



DİJİTAL DÖNÜŞÜM



Hedefler ve öncelikler belirlendi...
Dijital dönüşüm kozası



**AR-GE temelli yenilikçi aklın
büyük destekçisi: TÜBİTAK**



Yenilikçilik ekosisteminin köklü temsilcisi
Konya Teknokent geleceğe hazır



teknopark ankara

"Teknolojinin Başkenti"

"TEKNOLOJİNİN BAŞKENTİ"



**1.300
PERSONEL**

Araştırmacı personel	: 716
Yazılım personeli	: 161
Destek personeli	: 58
Teknisyen	: 55
Tasarım personeli	: 41
Kapsam dışı personel	: 269



**150
FİRMA**

Savunma Sanayi	: 65
Yazılım	: 29
Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri	: 15
Medikal	: 13
Elektronik	: 11
Havacılık	: 9
Diğer	: 8



**204
PROJE**

Savunma Sanayi	: 70
Yazılım	: 52
Elektronik	: 26
Havacılık	: 15
Makine ve Teçhizat İmalatı	: 14
Medikal	: 13
Diğer	: 14



İvedik OSB 2224. Cadde No:1 Yenimahalle ANKARA

✉ bilgi@teknoparkankara.com.tr



www.teknoparkankara.com.tr



0312 395 62 27



135 BİN M² TOPLAM YATIRIM ALANI

**THINK
INNOVATIVE**

**40.000 m² Ar-Ge Yatırım Alanı - 40.000 m² Açık Sosyal
Kültürel Alanlar - İdari Birimler - Girişimci Ofisleri
Ön Kuluçka - Kuluçka Merkezi - Teknoloji Transfer Ofisi
Laboratuvarlar - Sosyal Tesis Alanları**



@teknoparkcanakkale



canakkaleteknopark.com.tr



@canakkaleteknopark



@CkaleTeknopark

Makaleler



06

Sanayi Gazetesi
Yazı İşleri Müdürü
Ümit UÇAR



08

KOSGEB Başkanı
Prof. Dr. Cevahir UZKURT



10

TÜBİTAK Başkanı
Prof. Dr. Hasan MANDAL



12

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri
Derneği Başkanı
Faruk İNALTEKİN



14

Türkiye Bilişim Derneği
Genel Başkanı
Rahmi AKTEPE



20

ODTÜ TEKNOKENT
Genel Müdürü
Serdar ALEMDAR



21

Çanakkale Teknopark
Genel Müdürü
Dr. Öğr. Üyesi Erkan BİL



50

Bilişim Vadisi Genel
Müdürü
Ahmet Serdar İBRAHİMCİOĞLU



51

Yıldız Teknopark
Genel Müdürü
Prof. Dr. Mesut GÜNER



65

Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar
Mühendisliği Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Burak GENÇ



69

İÜ TETLAB Kurucu Yöneticisi LKG Mühendislik
ve AR-GE Hizmetleri Genel Müdürü
Dr. Leyla Türker ŞENER

TGB Tanıtımı

46-49



**Konya
Teknokent
geleceğe
hazır**



Mart 2020 • Sayı: 8

teknopark

sanayi

İMTİYAZ SAHİBİ: SANAYİ GAZETECİLİK
Matbaacılık Reklam Prodüksiyon ve İnternet Hizmetleri
San. Tic. Ltd. Şti. adına;
Mustafa Kemal Mah. 2139. Sok. No: 2/1 Çankaya / ANK
T: 0312 417 11 44 Sanayi Gazetesi'nin ücretsiz ekidir.
Teknopark Dergisi'nin tüm hakları saklıdır.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.
Baskı: Veritas Basım Merkezi

Genel Yayın Yönetmeni
Şenol Aydın

Proje Koordinatörü
Ümit Uçar

Haber Merkezi
Tuğçe Erol
Helin Aygün

Görsel Tasarım
Hasret Sultan Balcı
Dağıtım
Organize Yayın Dağıtım

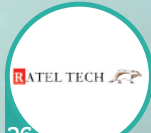
Biyoteknoloji Firmaları



22
Bilkent CYBERPARK
Monty Labs



24
Gaziantep Teknopark
5 Adım Yazılım



26
Teknopark İzmir
Rateltech Yazılım A.Ş.



28
Ankara Üniv. Teknokent
Simplex Bilgi Teknolojileri A.Ş.



30
Eskişehir TGB
Piton AR-GE ve Yazılım Evi



32
GOSB Teknopark
Novosoft Yazılım AŞ



34
İTÜ ARI Teknokent
Agito Bilgisayar



36
ODTÜ TEKNOKENT
Milvus Teknoloji Mekatronik



38
Teknopark Ankara
CST Yazılım ve Dan. Hiz. Ltd. Şti.



40
DEPARK
İltema İleri Teknoloji
Malzeme AR-GE San.
Tic. Ltd. Şti.



42
NKÜ Teknopark
Aktif Yazılım Bilgisayar
Don. Dan. Hiz. Ltd. Şti



44
YILDIZ TEKNOPARK
HUBBOX Endüstriyel
Tek. Yaz. Dan. ve San. A.Ş.



52
Teknopark Ankara
TTO Müdürü
Ayşe DEMİREL



58
Numesys
Genel Müdürü
Ekin ERSAN



62
Schneider Electric Türkiye
Strateji ve Dijital Dönüşüm
Direktörü
Gökhan İŞBİTİREN



66
OMRON Türkiye Pazarlama
Müdürü
Nurcan KONAK

Söyleşiler



Bilkent CYBERPARK'tan ücretsiz ofis

70



Day Zero ile fikirler zirveye
taşındı

71



Teknopark Ankara'dan
"Nar" bereketi

72

Camia Haberleri

16

Dijital dönüşüm kozası



Analiz

PROJEMİZE DESTEK VEREN TGB'LER

ODTÜ TEKNOKENT
SEKTÖREL FUARCILIK
ESKİŞEHİR TGB

CYBERPARK
HACETTEPE TEKNOPARK
TEKNOPARK ANKARA

NUMESYS
ANKÜTEK
ÇANAKKALE TEKNOPARK

ANOVA
YILDIZ TEKNOPARK



Üretimin altın çağı: Dijitalizm

Ümit UÇAR | Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

"Her bilginin dijital bir yansıması vardır" demiş dijital fiziğin erken öncülerinden olan ABD'li Profesör Edward Fredkin... Fredkin'in, bilginin olgunlaşıp değer ifade etmeye başlamasına ve er ya da geç dijitalize edilebilmesine atfen söylediği bu söz, aslında içerisinde bulunduğumuz dönemin de mantığını kavratan bir yol haritası gibi zihinlerimizi aydınlatır.

Dünyayı etkisi altına alan dijital dönüşümün anahtar kelimesi, hiç kuşkusuz "süreklilik". Her yeni fikir ve güncelleme aslında süreklilik olgusuyla katma değer sahnesinde yerini alıyor. Evvela, bir fikir üretmek için "açık tespitine" veya "geliştirme arzusuna" ihtiyaç duyarız. Bir fikrin fitilini ya farklı bir özellik geliştirme, ya bir eksiği yerine koyma, ya da değiştirme güdüsü ateşler. Böylece süreç başlamış olur.

Toprağa tohumu attıktan sonra sektör ve fikir araştırmalarıyla AR-GE'nin filizlenmesi, teşvik enstrümanlarının yardımlarıyla ete kemiğe bürünmesi, bilimsel nitelik kazanması, projelendirilmesi, prototipinin üretilmesi ve inovasyon ortaya konması gerekir. Bunlar için sürekli bir inove etme gücüne ihtiyaç vardır.

Üretimdeki değişim ve ilerlemeler devrim niteliğinde.

Endüstrinin altın çağı olarak nitelendirilen dijitalleşme evresi, üretimdeki tüm ezberleri bozdu, geleneksel kalıpları yıktı ve inovasyonun hâkimiyet gücünü artırdı.

Endüstrinin hem operasyon bağlamındaki iç, hem de ihracat bağlamındaki dış yüzünü yenileyen, sanayinin inovasyonla kaynaşmasını hızlandıran kavram olan Endüstri 4.0, hayatımıza girmesiyle dijitalizmin vitesini yükseltti.

Nesnelerin İnterneti, akıllı fabrikalar, büyük veri, bulut bilişim, artırılmış gerçeklik, otonom robotlar, siber güvenlik, simülasyon, 3D yazıcılar gibi kavramları hayatımıza dahil eden Endüstri 4.0, sanayideki dijital dalgada büyük bir itici güçtür.

Endüstri 4.0 destekli dijital dönüşümün en büyük paydaşı, hiç şüphesiz teknoloji geliştirme bölgeleridir.

Sayıları 90'a yaklaşan teknoparklar, binlerce inovatif şirketleri kanatları altına alan yapısıyla, teknolojinin ev sahipleri olarak tanımlanmaktadır.

Dönüşüm altyapısını oluşturmaya dönük birçok faaliyetin tatbik üssü olan teknoparklarda; ku-luçka, mentor, fon, girişim, proje, ÜR-GE, ticarileşme, prototip, AR-GE gibi kavramlar üzerine kafa yorulmakta, teknopark firmaları bu alanda dönüşüme ortak edilmesi amacıyla yetkinleştirilmektedir.

Dönüşümün nitelikli aktörleri olan teknoparklar; biyoteknoloji, savunma, elektronik, sağlık-medicinal, çevre, enerji, tarım teknolojileri, yazılım, bilişim, fintech gibi muhtelif alanlarda dönüşümün etkilerini endüstri sahnesine çıkarma aşamasındadır.

Tasarım ve mühendislik kollarında kayda değer ilerleme gösteren inovasyon üslerimiz, Endüstri 4.0, akıllı üretim ve dijital dönüşüm konsepti çerçevesinde geliştirdikleri ürün, hizmet ve teknolojilerle Türkiye ekonomisine sınıf atlatmayı hedeflemektedir.

Kümelenme çalışmalarına ağırlık verdikçe uzmanlaşacak olan teknoparklarımız, ileri teknoloji seviyesinde üretimde bulunarak ihracatın katma değer oranının yükselmesine vesile olacaklardır.

Elinizde tuttuğunuz bu sayıda, saydığımız başarıların altına imza atmış ve atmayı hedefleyen teknoparklar ve teknolojik yapılanmalar yer almaktadır.

Kalkınma imcesinde en büyük paylardan birine sahip teknoparklarımıza bu vesileyle sonsuz teşekkür ederiz.

Saygılarımızla...

icci 2020

İSTANBUL KONGRE MERKEZİ / TAKSİM

14 - 16 EKİM

Yeni Yer!
Yeni Tarih!

ENERJİDE DEĞİŞİM,
DÖNÜŞÜM ve
DİJİTAL GELECEK

Destekleriyle



T.C. ENERJİ VE TABİİ
KAYNAKLAR BAKANLIĞI



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI



EPDK
ENERGY MARKET
REGULATORY AUTHORITY

sektörel
FUARCILIK



icciturkey



ICCI_Turkey



ICCI



ICCI Uluslararası Enerji ve Çevre Fuarı

+90 (212) 334 69 00
info@icci.com.tr
www.icci.com.tr

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR



Endüstri 4.0 için KOSGEB destekleri

Prof. Dr. Cevahir UZKURT | KOSGEB Başkanı

Endüstri 4.0'a geçiş; üretim yapan işletmelerde verimliliğin artırılması, teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması, üretim maliyetlerinin azaltılması gibi konularda birçok avantaj sağlayacaktır.

Dijital değişimin, ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkeler için hem bir şans hem de bir tehdit niteliğinde olduğu değerlendirilmektedir. Ülkemizin de dünyada henüz şekillenmekte olan dijital değişim sürecinde oyunun bir parçası olarak 4. Sanayi Devrimi'ne yön veren ülkeler arasında yer alacağına inancımız tamdır. Türkiye olarak bu değişimden faydalanabilirsek tarihi bir fırsat elde edeceğimiz, ancak değerlendiremezsek de kaybımız olacağı aşikârdır.

Yeni sanayi devriminde birçok işi robotların ve makinelerin yapacağı, dolayısıyla insanın öneminin azalacağı gibi yanlış bir algı bulunmaktadır. Oysa bunun aksine insanın önemi daha da artacaktır. Yeni meslekler ortaya çıkacak ve en önemli sermaye eğitilmiş ve nitelikli insan kaynağı olacaktır.

Ülkemizin yeni sanayi devrimindeki konumunun güçlendirilmesi ve sanayide dijital dönüşümün hızlandırılması amacıyla 2016 yılı Şubat ayında gerçekleştirilen Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 29. Toplantısı'nda 2016/101 no.lu "Akıllı Üretim Sistemlerine Yönelik Çalışmaların Yapılması" kararı alınmıştır.

Bildiğiniz üzere dünyada ve Türkiye'de işletmelerin büyük bir çoğunluğunu KOBİ'ler oluşturmaktadır. Bir başka değişle KOBİ'lerin yer almadığı veya onların ayak uydurmadığı bir dijitalleşme süreci düşünülemez. Bu amaçla Endüstri 4.0'a geçiş sürecinde KOBİ'lerimizin yanında olmak için KOSGEB olarak yeni bir yol haritası oluşturduk. Bu yol haritası ile destek programlarımızı yeniden şekillendirdik.

Girişimcilik desteğinde yapmış olduğumuz yeniliklerle işletmesini teknoloji düzeyi yüksek

alanlarda kuran girişimcilerimize 370 bin TL'ye kadar destek veriyoruz.

AR-GE ve İnovasyon Destek Programı ile bilim ve teknolojiye dayalı yeni fikir ve buluşlara sahip küçük ve orta ölçekli işletmeler ile girişimcilerin geliştirilmesi, yeni ürün, yeni süreç, bilgi ve/veya hizmet üretilmesi konularında yürütülen projelere 750 bin TL'ye kadar,

KOBİ Teknolojik Ürün Yatırım (TEKNOYATIRIM) Destek Programı ile AR-GE/yenilik faaliyetleri sonucu ortaya çıkan, orta-yüksek ve yüksek teknoloji alanlarında yer alan ürünlerin üretimini ve ticarileştirilmesini gerçekleştirecek yatırımlara 5 milyon TL'ye kadar,

Stratejik Ürün Destek Programı ile Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı kapsamında Türkiye'de orta-yüksek ve yüksek teknoloji seviyeli sektörlerdeki katma değeri yüksek ürünlerin ve bu sektörlerin gelişimi için kritik önemi haiz ürünlerin üretimini artırmaya yönelik yapılacak yatırım projelerine 5 milyon TL'ye kadar,

KOBİGEL – KOBİ Gelişim Destek Programı kapsamında ise ülkenin ulusal ve uluslararası hedefleri doğrultusunda, küçük ve orta ölçekli işletmelerin, ekonomideki paylarının ve etkinliklerinin artırılması, KOBİ'lerin rekabet güçlerinin ve sağladıkları katma değerinin yükseltilmesi, amacıyla hazırlayacakları projelere 1 milyon TL'ye kadar destek oluyoruz.

Güncellediğimiz bu destek programları ile KOBİ'lerimiz, dijital dönüşüm sürecinde ihtiyaçları olan teknolojik altyapı yatırımları, dijital dönüşüm teknolojileri kapsamında gerçekleştirmek istedikleri araştırma ve geliştirme faaliyetleri ve dünyadaki trendleri takip ederek katma değeri yüksek ürünler üretmeleri için personelden makine-teçhizat giderlerine, yazılımdan eğitim-danışmanlık-mentörlük giderlerine kadar birçok alanda KOSGEB tarafından desteklenmektedir.

Türkiye'nin En Başarılı Teknoparkı

KULUÇKA ALANI:
4500m²

AR-GE PERSONELİ:
7000+

AR-GE PROJESİ:
3750+

2 KAMPÜS
12 BİNA

AR-GE FİRMASI:
443

İNOVASYON ve
PROTOTİP ATÖLYESİ:
400m²



YTEKNOLOJİ
TRANSFER OFİSİ



YILDIZ
KULUÇKA



YILDIZ
PROTOTİP
ATÖLYESİ



Starcamp

Yıldız Teknopark, 7. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri ve Ar-Ge Merkezleri
Ödül Töreni'nde **Türkiye'nin En Başarılı Teknoparkı** ödülünün sahibi oldu.

/yildizteknopark

/yildiz_teknopark

TeknoPark
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



AR-GE temelli yenilikçi aklın büyük destekçisi: TÜBİTAK

Prof. Dr. Hasan MANDAL | TÜBİTAK Başkanı

Teknolojik değişim ve dönüşüm hayatımızın her alanına çok daha yoğun bir şekilde nüfuz ediyor. AR-GE ve yenilik süreçlerinde dönüşüm gerçekleşiyor. Tekrarlayıcı, açık, sistematik güçlük içeren ve ortak yenilik özellikleri hızlı bir şekilde ön plana çıkıyor. Benzer şekilde geleceğin üretim sistemlerine yönelik dönüşüm süreçlerinde AR-GE ve yenilik tabanında "birlikte geliştirme" gereksinimleri bulunuyor. Dördüncü Sanayi Devrimi teknolojilerinin oluşturmakta olduğu pazar büyüklüğünün 2019 ve 2024 yılları arasında dünya genelinde yüzde 16,9'luk bir artış göstereceği tahmin ediliyor.

Rekabetin gün geçtikçe daha yoğun bir şekilde teknoloji ve bilgi odaklı olduğu dünyamızda, katma değeri yüksek ileri teknoloji ürünler geliştirme zorunluluğumuzun farkındayız. Bu farkındalıktan yola çıkarak; TÜBİTAK AR-GE ve Yenilik Destek Programları kapsamında desteklenen projelerde ulusal hedeflere odaklanan teknolojik ürün ve hizmet çıktıların üretilmesi ve çıktıların toplumsal ve ekonomik faydaya dönüşümü stratejik önceliğimiz. Bunu sağlamak amacıyla desteklerin girdiden ziyade çıktı, sonuç ve kalite odaklı göstergeler aracılığıyla izlenebilmesine yönelik önemli adımlar attık. Bu bağlamdaki destek programlarımızdan; Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması (SAYEM) kapsamında ulusal yüksek teknoloji hedefleri doğrultusunda özel sektör öncülüğünde ihracattaki yüksek teknoloji ürün payının artırılmasına katkı sağlanmasını hedefliyoruz.

Özel sektör AR-GE merkezleri, KOBİ'ler, başlangıç firmaları ve teknoloji geliştirme bölgelerinden üniversite ve araştırma altyapıları, teknoloji transfer ofisleri ve potansiyel müşteri temsilcilerine kadar geniş çaplı "birlikte iş yapma" kültürünün sağlanmasını bekliyoruz.

Desteklenmekte olan birinci faz projeler kapsamında Sanayi 4.0 teknolojileri özel bir yer teşkil ediyor. Bu projelerde Nesnelerin İnterneti, Yapay Zeka, Genişbant Teknolojileri, 3B Yazıcılar ve Eklenebilir İmalat Teknolojileri yerini alıyor. Ayrıca ilk çağrısı makine sektörü kapsamında gerçekleştirilen Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı kapsamında AR-GE ihtiyacı içeren projeler TÜBİTAK üzerinden ilerliyor.

KOBİ'lerin rekabet gücünün ve ihracat kapasitesinin ileriye taşınması da özellikle önem gösterdiğimiz bir ihtiyaçtır. Aynı veya farklı alanlarda faaliyet gösteren KOBİ'lerin ortak proje çalışmaları gerçekleştirmesini de hedefliyoruz. KOBİ'lerin başvurularına açık olacak şekilde çağrılı ve bütçeli programa geçiş sağlanan TÜBİTAK 1501 ve 1507 Destek Programları kapsamında Ocak 2020'de 2 yeni çağrı yayınladık. Değerlendirme süreçlerinde öncelikli teknoloji alanlarına hizmet eden projelere ek puan verilecek. Oluşturulan çağrı planlaması kapsamında dijitalleşme sürecine katkı sağlayan öncelikli teknoloji alanlarındaki öncelikli AR-GE ve yenilik konuları önemli bir yer tutuyor.

Sonuç olarak, Dördüncü Sanayi Devrimi teknolojilerinde dünya ile yarışan bir konumda yer almamız için, birlikte başarı elde edeceğimiz iş birliği ağına nitelikli bilgi üretimi ve nitelikli insan kaynağı şarttır. Sanayi Doktora Programı bu amaca katkı sağlayan diğer bir programımız. 2019 yılı çağrısında da toplam 257 farklı firma içerecek şekilde başvuru sayısı yüzde 124 artarak 329'a ulaştı.

Ancak geleceğin üretim süreçlerine yönelik olarak sadece dijital teknolojilere dayalı olarak fırsatların yakalaması da yeterli değil. Enerji, su ve malzeme kullanımını ile atık oluşumunu azaltan çevresel sürdürülebilirlik performansının da artırılmasına yönelik çözümlerin üretilmesi gerekiyor.

Hem yerli ve milli hem de akıllı ve sürdürülebilir olan çözümlerin birlikte bulunmasında paydaşlarımızın AR-GE ve yenilik gücünün ve ortak aklının yenilikçi çözümler üreteceğinden eminiz.

Yeni TÜBİTAK olarak, ülkemizin teknolojik birikiminin geliştirilmesi ve yerli teknolojilerin ekonomik katma değere dönüşümünü sağlamak amacıyla faaliyetlerimizi kararlılıkla sürdüreceğiz. İlgili tüm kesimlerin araştırma, geliştirme, yenilik ve girişimcilik faaliyetlerini desteklemeye, bilim insanlarının kendilerini geliştirmelerine yönelik burs ve ödüller vermeye, toplumda araştırma ve geliştirme farkındalığının artırılmasını temin etmeye, uluslararası program ve işbirlikleri vasıtasıyla ülkemizin gelişimine katkı sağlamaya ve enstitülerimiz aracılığıyla dışa bağımlılığımızı azaltacak projeler yürütmeye devam edeceğiz.



2 Şehir, 4 Üniversite ile Desteklenen 1 Ekosistem TÜRKİYE'NİN İLK TEKNOPARK'I

Organize Sanayi Bölgesi Mah. Bilim Cad. Yazılımkule No: 5/7 26110 Odunpazarı / Eskişehir
☎ 0 222 236 21 18 🌐 www.atap.com.tr



/atap.etgb



/eskisehir_tgb_atap_a.s/



/EtgBAtap



Teknolojik özgürlüğün mecburi yönü

Faruk İNALTEKİN | Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği Başkanı

Teknoloji, insanlık tarihi boyunca birçok değişim ve dönüşüm yaşamış, sosyal ve ekonomik hayat üzerinde önemli etkileri olmuştur.

Teknolojinin ilerlemesi, üretim süreçleri, verimliliği ve biçimi hayatın her safhasını etkileyerek yeni dönüşümler ile büyük sıçramalara neden olmuş, sanayi devrimleri ortaya çıkmıştır.

Bu sıçramalar yeni teknoloji işletmelerini ortaya çıkartarak, üretim süreçlerini kısaltmış, büyümenin hem yönünü hem de hızını belirleyerek ülkelerin ekonomisini etkilemiş, makro anlamda büyümelerini sağlamıştır.

Basit ve eğlenceli bir örnek verecek olursak, otomobillerde çok eskiden teyp ile birlikte kaset dinlerken; kasetler yerini CD'lere, CD'ler USB çalarlara onlar da artık yerini bulut teknolojisine bıraktı.

Her dönüşümde kapasite ile birlikte konfor artarken, bulut ögesinin konuya girmesiyle herhangi bir limitten bahsetmeye gerek kalmadı.

Bu değişim ve dönüşüm, dijitalleşme değer zincirlerinin her aşamasında verimlilik, kârlılık, kapasite ve kaliteyi artırarak hayatımızı kolaylaştıran geniş bir etki alanı yaratmıştır.

Küresel rekabet gücümüzün artırılması açısından elzem bir konu olan dijital dönüşümün önemi, inovasyon ekosisteminin ve rekabetçi gücün geliştirilmesi; kamu, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve tüm paydaşların dâhil olduğu etkili iş birliği ile sürdürülebilir bir ekip işidir.

Gelişmiş ülkelerin dördüncü sanayi devrimini hayata geçirdiği hatta beşinci sanayi devrimini konuştuğu dönemde, bizim inovasyonu özümseyerek sanayi devrimlerini ıskalamamamız gerekmektedir.

Türkiye'nin orta gelir seviyesini aşmasını ve ekonomik olarak kalkınmasının yolu; AR-GE çalışmalarına önem vererek, katma değeri yüksek, özgün inovatif ürünler ortaya çıkarabilen ve kendi teknolojisini üretebilen bir ülke olmaktan geçmektedir.

Bu cümlede kalkınma için gerekli birçok anahtar kelime bir arada ve tamamı bizim için önemli. Bu ürünlerin etkin bir şekilde kullanılarak büyüme sürecinin sürdürülebilir olması da önem arz etmektedir.

Yerli ve milli üretimin politika haline getirildiği bu dönemde, AR-GE faaliyetlerini etkin bir şekilde yürüterek, teknoloji içeren ürünleri kendi imkânlarımızla üreterek, teknolojik özgürlüğe kavuşmamız gerekmektedir.

Bu hedeflere ulaşabilmek için üreticilerin, geliştiricilerin sektör ve toplum ihtiyaçlarını iyi analiz etmesi arz talep dengesini öngörmesi ve çıktılarını ürünleştirerek markalaştırması gerekmektedir.

Teknoparklar, teknoloji tabanlı girişimciliğin desteklendiği en temel mekanlar olarak bahse konu kalkınmanın ve dijital dönüşümün tam ortasında yer almaktalar. Dijitalleşmeye giden yolda teknolojiyi üreten ve arz eden tarafta yer alan teknoparklar ve bünyelerinde yer alan firmalar, dijitalleşme yolunu ve bu yoldaki unsurları beklentileri hedefleri çok iyi anlamak ve buna göre çalışmak durumundadır.

SİLAH SİSTEMLERİ
VE ENTEGRASYON
PROJELERİ

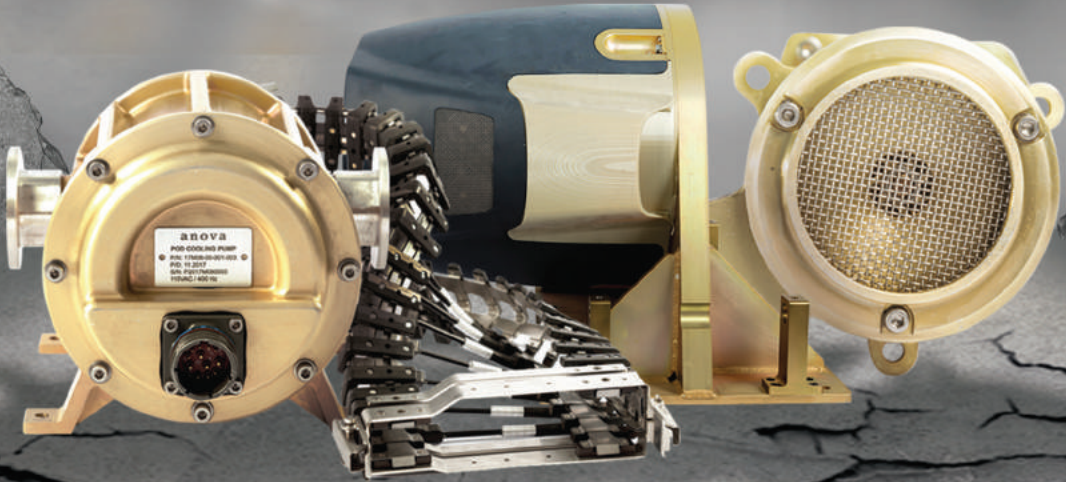
ÇEVRESEL
İKLİMLENDİRME
SİSTEMLERİ

TURBO MAKİNE
SİSTEMLERİ

KABİN KONSOL
SİSTEMLERİ

DİĞER
PROJELER

YERLİ, MİLLİ VE ÖZGÜN ÜRÜNLER



anova

'Yarın için bugünden Ar-Ge'

 anova-arge

 anova_arge

 anova_arge

 anovaarge

www.anova.com.tr



Dijital dönüşümde bilişimin kaldıraç gücü

Rahmi AKTEPE | Türkiye Bilişim Derneği Genel Başkanı

Türkiye'nin bilişimle tanışmasının neredeyse hemen ardından 1971 yılında, bugün bilişim profesyoneli diyebileceğimiz yarı akademik bir topluluk tarafından büyük bir gelecek vizyonu ile kurulan Türkiye Bilişim Derneği (TBD), bugün artık toplumun her katmanından üye yapısıyla "Bilişim Kültürünü" yaymaya çalışan bir "Sivil Toplum" öncü hareketine dönüşmüştür.

Elli yıla yakın bir süredir aralıksız olarak aktif projeler üreten TBD'nin çalışma odakları, teknoloji üreten bir Türkiye, teknolojiyi yaşam kalitesini yükseltme anlamında kullanabilen bir toplum, nitelikli insan gücü ve uluslararası rekabette etkin bir üretim sektörü yaratılabilmesi için "Ulusal Bilişim Politikalarına" bağlı olarak;

- Ulusal AR-GE yatırımlarının teşvik edilmesi,
- Bilişim sektöründe "ulusal katma değeri" artırılması,
- Bilişim teknoloji şirketlerimizin yetenekleriyle dikey sektör gereksinimlerinin buluşturulması,
- Teknoparkların iş birliği ve uzmanlık alanlarına göre yapılması,
- İlköğretimden itibaren ve özellikle üniversitelerimizdeki genç beyinlerin yaratıcı ve üretime yönlendirilmesi olmuştur.

Ayrıca vatandaşlarımızın bilişim teknolojilerinden olabildiğince yararlanabilmesi için farkındalık konusunun hayati önemi olduğunu sürekli vurguluyor ve bu yönde çalışmalar da yapıyoruz.

Gündemin sürekli değiştiği bir coğrafyada, belirsizliklerin arttığı ve özellikle de ekonomik zorluklar yaşadığımız bu dönemde, "güçlü iş birliklerinin ve bilişimin kaldıraç gücünden yararlanarak tüm sektörlerde dijital dönüşümle kalkınmanın çok önemli olduğunu" farkında olmak zorundayız.

Günümüzde sürekli ve nefes kesici bir hızla ilerleyen küresel bir endüstriyel değişime tanıklık ediyoruz. Değişime ayak uydurup fırsatları değerlendirenlerin pazar hâkimiyetini kolaylıkla ele geçirebildiklerini gözlemliyoruz.

Teknoloji üretmek bağımsızlık demektir. Geçmişte ülkemizde teknolojinin üstel büyümesi sadece

ekonomik zorluklarımızı artırmamış, aynı zamanda savunma ve güvenlik açısından dezavantajlı bir durum da oluşturmıştır.

Bu bakımdan, yerli ve milli üretimde önemli sıçramaların yaşandığı geçen yıl, bizlerce dışa bağımlılığı kırmak açısından önemli adımların ülkemizde atılmaya başlandığı, yazılım, e-ticaret, savunma sanayi ürünlerinde ve ilgili politikalarda, strateji belirlemede belki beş-on yıl alacak atılımların kısa sürelerde ortaya çıkarıldığı bir yıl olarak hatırlanacaktır.

Ülkemiz ekonomisinde başlayan dengelenme, 2020 için umut veriyor. Doğru pozisyon alan, teknolojiye odaklanan ve iyi yönetenler, olumsuz dalgaları aşacak.

Elbette bu anlamda Türkiye Bilişim Derneği olarak en önemli beklentimiz, yine bilişim sektöründe yerli ve milli üretimin güçlenmesi, artması ve kullanılmasıdır. Bu amaca odaklanarak üst düzey uzman katkımızı oluşturacak çalışmalarımız kesintisiz sürmektedir.

"TBD Yerli ve Milli Üretim Raporu" 2018 yılında yayımlandı ve 2019'da ikinci sürümü hazırlandı. Web sayfalarımızda da yayımlanan bu raporda tüm ayrıntılarıyla bu konuyu dünya gelişimi paralelinde ortaya koymuş bulunuyoruz.

Ülkemizin dünyaca kabul edilen standartlar üretebilmesi, siber güvenlik konusunda kendini korumakla kalmayıp bunun daha ötesine geçebilmesi amacıyla, Türkiye Bilişim Derneği olarak etkinliklerimizi nicelik ve içerik olarak, çalışma gruplarımızda aktif görev almış olan 700'ü aşkın aktif uzman gönüllülerimizin de üst düzey katkıları ile bu yönde de yürütmekteyiz.

Yalnızca 2023 yılı hedeflerini tutturmak değil; bu hedefleri aşmak, ülkemiz için dijital dönüşümde en büyük ekonomik güçler arasına girmenin garantisi olacaktır. Bu güce ve cesarete sahip olduğumuza inanıyorum. Yeter ki iş birliği, güç birliği ve eşgüdüm ilkelerine sıkıca sarılalım.

Bu yolda emek veren tüm medya kuruluşlarımızın da ülkemizde yaratacağı farkındalık etkisini çok önemsiyoruz. Bu yöndeki çabalarına daima katkı vermek isteriz. Bu vesile ile Teknopark Dergisi'ne teşekkür ve başarı dileklerinizi sunuyorum.

CYBERPARK

Teknolojiyi Tasarlıyor

Kuluçka Programı
Ön Kuluçka Hizmetleri
Eğitim ve Danışmanlık
Birebir Mentörlükler
Açık Ofis İmkanları
Yarışma, Zirve ve Hackathonlar
(GİTR, Start-Up Zirvesi)
Hızlandırma Programları
(CAP, Doping XL)
Yatırımcı Görüşmeleri
Pazara Çıkış Destekleri



BİLKENT
CYBERPARK



www.cyberpark.com.tr
Telefon: +90 312 265 00 40
E-mail: info@cyberpark.com.tr
Adres: CYBERPARK, Cyberplaza No. 4/B Kat 1.
Bilkent 06800, ANKARA

Hedefler ve öncelikler belirlendi...

Dijital dönüşüm kozası

İmalat sektörü başta olmak üzere pek çok sektörde oyunun kurallarını değiştiren dijital dönüşüm, dünyayla birlikte Türkiye'yi de etkisi altına aldı. Türkiye, henüz yolun başında olsa da kamu ve özel sektör, dijital dönüşüm yolunda emin adımlarla ilerliyor.

İnsanlık teknoloji tarihi ilkel tarım aletlerinin icadından buhar gücünün aktarıldığı makinelere, elektrikli makinelerden otomasyona geçmesine ve son olarak da siber -fiziksel sistemlere dayalı üretimin egemen olmasına kadar pek çok dönüşüm geçirdi. Her bir sanayi devrimi, üretim süreci ile birlikte istihdam ve çalışma yaşamını da değiştirdi. Bugün Endüstri 4.0'ın yaşamımıza girmesiyle, mesleklerin tanımları değişti, yeni meslekler ve çalışma biçimleri ortaya çıktı, nitelikli elemanın önemi arttı. Üretimde robotların kullanılmasıyla işsizliğin giderek artacağı endişesi yayıldı.

Dijital teknolojilerin her alanda uygulanmasına bağlı değişimlerin ortaya çıkardığı "dijital dönüşüm", artık hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline geldi. Önceki sanayi devrimlerinden daha köklü değişiklikler getiren Endüstri 4.0 ve beraberinde gelen dijital dönüşüm süreci, robotlar, nesnelerin interneti, karanlık fabrikalar, e-ticaret, sosyal medya, sürücüsüz araçlar, mobil iletişim gibi yeniliklerle; imalat sektörü, bankacılık, sağlık, iletişim, bilişim gibi alanlarda büyük gelişmelere yol açtı. Aynı zamanda yeni iş alanları, yeni iş yapma biçimleri, değişen hayat tarzları, eğitim yöntemleri, güvenlik sorunları gibi bilinmezle-

ri gündeme getirdi. İnsan aklının ilk sırada yer aldığı, bünyesinde Nesnelerin İnterneti (IoT), Bulut Bilişim, Blok Zinciri, Büyük Veri ve Yapay Zekâ gibi birçok teknolojiyi barındıran bu dönüşüm, toplumların gelişmişlik ve refah seviyesinin belirleyicisi haline geldi.

En büyük çıktısı verimlilik artışı

Dünya gündeminde önemli bir yer edinen dijital dönüşüm, ekonomiyi canlandırma potansiyeli sebebiyle önemini her geçen gün artırıyor. Dünya Ekonomik Forumunun tüketici, otomotiv, lojistik, elektrik, telekom, havacılık, petrol ve gaz, medya, madencilik ve kimya olmak üzere 10 sektörde gerçekleştirdiği bir çalışmada yer alan yönteme göre, dijital dönüşümün ekonomiye ve topluma kazandıracağı değer trilyon dolarlarla ifade ediliyor. Bu yöntem tüm sektörlerde uygulandığında tahmini net faydanın 2025'e kadar 100 trilyon doları aşması bekleniyor. Konuyla ilgili yapılan bir başka araştırmaya göre, nesnelerin internetinin sağlık, ev, perakende sektörü, ofisler, fabrikalar, iş sahaları, araçlar, şehirler ve lojistik alanlarında 2025 yılındaki potansiyel etkisinin 11,1 trilyon dolarlık bir değere ulaşabileceği öngörülüyor. Fabri-





kalarda yaşanacak dijital dönüşüm ise 3,7 trilyon dolarlık potansiyel etkiyle sahip görünüyor. Dijital dönüşüm, imalat sanayi için etki yüksek katma değer, süreçlerde verimlilik artışı, daha kaliteli ürün, ürünlerin pazara sürüm süresinin kısılması ve esnek üretim süreçleri anlamına geliyor.

Dünyanın gündeminde

Teknolojisini ve ekonomisini geliştirmek isteyen her ülkenin odağında yer alan dijital dönüşüm için, ülkeler çeşitli stratejiler belirlemiş durumda. Bununla ilgili Avrupa Birliği "Dijital Gündem" kavramını oluşturdu. Dijital Gündem ile sanayinin dijitalleşmesi stratejisini geliştiren Avrupa Birliği, temel teknolojilerde AR-GE ve yenilik için 100 milyar dolarlık hibe programı oluşturdu.

Endüstri 4.0 teriminin isim babası Almanya, imalat sanayinde dijital dönüşüm konusundaki öncü ülkeler arasında yer alıyor. Almanya, dijital dönüşüm için sanayinin önde gelen şirketlerinden oluşan bir Endüstri 4.0 Platformu oluşturdu ve 2025 Dijital Stratejisi'ni yayımladı. Almanya ayrıca Ulusal Dijital Ajans kurmayı da planlıyor.

Bir diğer temel kavram "Toplum 5.0"ın mimarı Japonya, dijital dönüşümü toplumun akıllı topluma dönüşmesi olarak tanımlıyor. Toplum 5.0 ile gelişmeler, toplumun her kesimine dokunacak şekilde gerçekleşiyor. Japonya; eğitim, sağlık, tarım, şehirleşme, finans ve gıda gibi pek çok alanda gelişim sağlamak adına büyük veri, VR-AR teknolojileri, bulut, sensör, 3D yazıcı, robotlar, yapay zekâ, nesnelerin interneti ve daha pek çok yeni teknolojiyen faydalanarak, teknolojik ve ekonomik gelişme gerçekleştirmeyi hedefliyor.

ABD, bu alanda imalat sanayi işletmelerini geliştirmek amacıyla "Amerika Üretiyor" programını

başlattı. Geçtiğimiz yıllarda dijital dönüşümle ilgili hazırlanan pek çok rapor ABD Başkanı'na sunuldu. ABD hükümeti "Ulusal Yapay Zekâ Araştırma ve Geliştirme Stratejik Planı'nı bundan dört yıl önce yayımladı.

Teknolojiyle iç içe olan Güney Kore ise imalat sanayinin dijital dönüşümüne yönelik yatırımlarını arttırmayı hedefliyor. Güney Kore'nin bu doğrultuda otonom araçlar, nesnelerin interneti teknolojileri ile donatılmış elektronik ürünler, yarı iletkenler ve ekranlar, biyo-sağlık ve yenilenebilir enerji gibi öncelikleri bulunuyor. Önümüzdeki yıllardan itibaren de bu beş alanda yapılan AR-GE harcamalarının toplam AR-GE harcamaları içindeki payının yüzde 30'dan yüzde 50'ye çıkarılması amaçlanıyor.

Dünya devleri arasında yer alan Çin, "Made in China 2025 Stratejisi" hazırladı. Dijitalleşmeye mega fonlarla destek olan Çin, yüksek teknoloji inkübatorü 1.600 firma için 230 milyar dolar seviyesinde girişim sermayesi fonu oluşturdu.

Türkiye'de dijital dönüşüm

Yüksek teknoloji ürün ihracatı ve AR-GE yatırımlarının Gayrisafi Yurti İçi Hasıla (GSYH)'ya oranı göz önüne alındığında, sanayide dijital dönüşüm yarışında Türkiye'nin henüz yolun başında olduğu görülüyor. Dönüşümün hangi aşamada olduğunun anlaşılabilmesi için, firmaların dijital dönüşüm yetkinlik seviyelerinin ölçülmesi, eksiklerinin saptanması ve hedeflerin belirlenmesi gerekiyor. Buna yönelik bazı sivil toplum ve kamu kuruluşlarının yaptığı araştırma raporlarına göre Türkiye'deki firmaların büyük çoğunluğu sanayide dijital dönüşüm konusunda bilgi ve ilgi seviyelerinin yüksek olduğunu düşünüyor fakat dönüşüme hazır olduğunu düşünen şirketlerin



oranı nispeten daha düşük bulunuyor. Bünyesinde dijital dönüşümü gerçekleştiren firma sayısı oldukça az olurken, firmalar dijital dönüşümün önündeki en büyük engellerin yatırım maliyetlerinin yüksekliği ve yatırımın geri dönüş belirsizliği olduğunu belirtiyor.

Türkiye'nin rekabetçi yapıya bürünmesine ve yüksek teknoloji ihraç eden bir ülke olmasına katkıda bulunacak hamleler kritik önem taşıırken, bunda en büyük rol kamuya düşüyor. Pek çok ülke dijital dönüşümle ilgili kendi geleceğini belirleyecek stratejiler belirlerken, Türkiye bu alandaki en büyük adımlarını, hükümetin 2016 Yılı Eylem Planı'nda yer alan "Dijital Türkiye Projesi Yol Haritası" ve 2018 yılında Cumhurbaşkanlığı bünyesine kurulan "Dijital Dönüşüm Ofisi" ile attı.

Dönüşüme tek çatı

TÜBİTAK'ın 2017 yılında hazırladığı teknoloji karnesine göre, sanayide dijital olgunluk seviyesi Endüstri 2.0 ile Endüstri 3.0 arasında yer alan Türkiye'nin dijital dönüşüm yolculuğuna Dijital Dönüşüm Ofisi rehberlik ediyor. 2018 Eylül ayında kurulan Ofis; gelişen teknolojiler, toplumsal talepler ve kamu sektöründeki reform eğilimleri doğrultusunda, farklı kurumlar altında ayrı ayrı sürdürülen dijital dönüşüm, Siber Güvenlik, Milli Teknolojiler, Büyük Veri ve Yapay Zekâ ile ilgili çalışmaları tek çatı altında topladı.

Ekonomik ve sosyal hayat ile kamu hizmetlerinin dijitalleşmesi için aracılık eden Ofis, kurumlar arası iş birliğini artırarak bu alanlarda koordinasyonu sağlıyor, bürokratik süreçleri hızlandırarak sifra indirilmesi için Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile beraber çalışıyor. Temel hedefi, dijital teknolojilerin kullanımı yoluyla Türkiye'nin dünya sahnesindeki rekabet gücünü arttırmak ve yenilikçi yaklaşımları destekleyerek yerli ve milli teknolojileri dünyanın her yerinde vazgeçilemez kılmak olarak özetlenen Dijital Dönüşüm Ofisi, bu alan-

daki gelişmelere öncülük ediyor. Dijital dönüşüm sürecinde biraz geride kalan Türkiye, hem Dijital Dönüşüm Ofisinin hem de inisiyatif alan özel sektör firmalarının gayretiyle bu alanda adımlarını hızlandırmayı planlıyor.

Dijital Türkiye Yol Haritası

Türkiye'de dijital dönüşümün öncü kurumlarından olan Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, hazırladığı pek çok raporla ileriye dönük yol haritaları hazırlıyor ve ilgili kuruluşları TÜBİTAK ve KOSGEB'in destekleriyle dijital dönüşüm için firmalara finansman fırsatı sunuyor.

Bakanlığın 2018 yılında hazırladığı "Türkiye'nin Sanayi Devrimi-Dijital Türkiye Yol Haritası" isimli rapor, dijital dönüşümde atılacak stratejik adımları belirledi. Türkiye'nin kalkınmasında kilit rol oynayan imalat sanayinde yaşanan teknolojik dönüşümün fırsata çevrilmesi amacıyla hazırlanan rapor, Türkiye'nin önündeki 10 yıla ışık tutuyor.

Yol Haritası, "insan, teknoloji, altyapı, tedarikçiler, kullanıcılar ve yönetim" başlıklı altı bileşenden oluşuyor. Rapor, sürekli eğitim merkezlerinde ve tematik teknik kolejlere dijital teknoloji kullanıcıları yetiştirilmesi, özel teşvik ve desteklerle dijital yetkinlere sahip iş gücünün sanayi ile buluşması, yerli dijital teknoloji firmalarının envanterinin çıkarılması, öncelikli teknolojilerde ihtisaslaşmış 60 bin AR-GE personeli yetiştirilmesi, 2 bin 500 AR-GE merkezinde uygulamalı dijital yenilik projesi yapılması, bin adet orta ve büyük dijital teknoloji üreticisinin yetiştirilmesi, teknoloji firmalarının yaklaşık 1 milyar dolar sermaye yatırımı yapmalarının sağlanması, dijital dönüşüm merkezleri kurulması gibi pek çok hedefi kapsıyor.

Akıllı teknolojilere KOSGEB desteği

İşletmelere çeşitli alanlarda destek ve teşvikler sağlayan KOSGEB, akıllı dijital teknolojileri geliştiren





ren firmalara uygulama ve ticarileştirme desteği veriyor. KOBİ Gelişim Destek Programı (KOBİGEL) kapsamında "İmalat Sanayisinde Dijitalleşme" temasıyla oluşturulan proje teklif çağrılarında, akıllı dijital teknolojilerle ilgili ürün ve çözüm geliştirmiş, ürün aşamasına gelmiş KOBİ'lerin projeleri desteklenmeye başlandı. Yürürlükteki "İmalat Sanayi Sektöründe Dijitalleşme Sürecine Katkı Sağlayabilecek Yerli Teknoloji Geliştiricisi KOBİ'lerin Desteklenmesi Proje Çağrısı" ile "İmalat Sanayi Sektöründe Faaliyet Gösteren KOBİ'lerin Üretim ve İlişkili İş Süreçlerinde Dijital Teknolojilerden Yararlanma Düzeyinin Arttırılması Proje Teklif Çağrısı" kapsamında firmalar, büyük verinin analitik yöntemlerle işlenmesi ve imalat sanayinde kullanımı, imalat sanayinde Nesnelerin İnterneti, imalat sanayinde otonom robot teknolojileri, imalat sanayinde akıllı sensör teknolojileri, Yapay Zekâya dayalı siber fiziksel akıllı fabrika sistem ve bileşenleri ve imalat sanayinde siber güvenlik konularında proje hazırlayabiliyor. KOBİ'lere işletme başına 300 bin lirası geri ödemesiz, 700 bin lirası geri ödemeli olmak üzere toplam 1 milyon liraya kadar destek veriliyor.

TÜBİTAK'tan AR-GE'ye öncelik

Türkiye'deki araştırmacıların en büyük destekçilerinden olan TÜBİTAK da çeşitli programlar aracılığıyla sanayinin dijital dönüşümüne katkıda bulunuyor. TÜBİTAK TEYDEB Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması (SAYEM) ile ulusal yüksek teknoloji hedefleri doğrultusunda özel sektör, üniversite ve kamu iş birliği ile yenilik ağıları oluşturarak katma değeri yüksek ürün veya ürün grubu geliştirilmesi hedefleniyor.

TÜBİTAK 1501-Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı ile ülke sanayisine kurumsal AR-GE yeteneği kazandırarak evrensel teknolojiye katkı sağlar hale getirmek için, Türkiye'de yerleşik katma değer yaratan KOBİ'lerin AR-GE ve yenilikçi projeleri destekleniyor. Yapılan değişikliklerle, yılda iki kez açılacak çağrılarla yürütülecek program sadece KOBİ'ler başvurabiliyor. Böylece AR-GE kapasitesi çok daha güçlü olan büyük firmaların AR-GE projelerini ulusal öncelikli alanlarda gerçekleştirilmesi sağlanarak, katma değeri yüksek ürün ve teknolojilerin pazara erişmesi yolunda daha hızlı ve verimli sonuçlar alınabilmesi amaçlanıyor.

TÜBİTAK 1507-KOBİ AR-GE Başlangıç Destek Programı da KOBİ ölçeğindeki firmaların AR-GE kapasitesinin geliştirilmesiyle gereksinim duyulan teknoloji alanlarında yerleşmenin ayrıca

teknoloji ve ürün geliştirme yetkinliğinin artmasını hedefliyor. Artık yılda iki kez çağrıya çıkacak program ile tüm sektör ve teknoloji alanlarında yeni bir ürün tasarım ve geliştirme çalışması, mevcut bir ürünün iyileştirilmesi, ürün kalitesi veya maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında, firmanın teknolojik rekabet gücünü artıracak AR-GE projeleri destekleniyor. Hem 1501 hem de 1507 kodlu destek programlarında öncelikli AR-GE ve yenilik konuları arasında, Büyük Veri ve Veri Analitiği, Nesnelerin İnterneti, Bilgi Güvenliği, Bulut Bilişim, Yazılım Teknolojileri, Modelleme, Simülasyon ve Oyun Teknolojileri, Robotik ve Mekatronik Sistemler, Gömülü Sistemler, Yapay Zekâ, Fotonik, Kuantum Teknolojileri gibi alanlar yer alıyor.

Umud vaat eden yarış

İmalat sanayi KOBİ'lerinin yarattığı katma değer içerisinde orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürün oranının giderek yükselmesi için firmaların inovasyon kapasitelerinin artırılması büyük önem taşıyor. Dönüşüm konusunda pek çok destekle cesaretlendirilen işletmeler, AR-GE yatırımlarını ve özgün fikri mülkiyet üretimlerini arttırdıkları takdirde, Türkiye yüksek katma değerli bir yapıya hızla geçiş yapabilecek. Yaşanacak dönüşümle işletmeler üretim ve kaynak verimliliği, ürün kalitesinde iyileşme, operasyon verimliliği, ciro artışı, pazara sunma süresinde iyileştirme ve çalışan memnuniyeti gibi konularda da ivme kazanacak. Sanayide dijital dönüşüm yolculuğunun henüz başında olan Türkiye için teknoloji kullanma seviyelerinin hızla geliştirilmesi, yarışta ön sıralara geçmek için hayati önem taşıyor. Kamunun dijital dönüşüm yatırımlarını cazip hale getirmesi, nitelikli insan kaynağı oluşturulması, hem kamunun hem de özel sektörün AR-GE'ye ayırdıkları payın arttırılması, dijital dönüşüm için atılacak ilk adımları oluşturuyor.





Dijitalleşme: Devrimsel dönüşüm

Serdar ALEMDAR | ODTÜ TEKNOKENT Genel Müdürü

Endüstri 4.0 veya bugünlerde ülkemizde daha çok tercih edildiği şekli ile dijitalleşme kavramları, pek çok farklı teknolojinin kesiştiği bir tekno-ekonomik paradigmayı tanımlıyor ve devrimsel bir dönüşümü müjdeliyor. Yapay zekâ, nano-teknolojiler (minyatürleşme), iletişim (5G gibi) ve bilgi işlem teknolojileri, bu dönüşümün ana unsurlarını oluşturuyor. Bundan önceki teknoloji paradigmalarında olduğu üzere şu anda teknolojinin itmesi ile ilerleyen, pek çok vadin bulunduğu, pek çoğunun gerçekleşmeyip, gerçekleşenlerin çok ciddi ekonomik fırsatlar yaratacağı bir dönemden geçiyoruz ve bu aşamada girişimcilik ve AR-GE süreçlerinin doğru yönetilebilmesi çok önemli.

ODTÜ TEKNOKENT olarak, Türkiye'nin bu alanlarda en başarılı araştırmalarını yürüten üniversitesi ile bu üniversitenin yanı başında yerleşik, ülkemizin en başarılı girişimci ve teknoloji şirketlerinin kesişim noktasında yer almamız sebebi ile önemli bir sorumluluğa sahibiz. Araştırmacı ve girişimcilerimizin fırsatlardan haberdar olabilmeleri amacıyla farkındalık yaratma, geliştirilen teknolojilerin fikri mülkiyet haklarının korunması, araştırmacı ve girişimcilerin çalışmalarından elde edilen çıktıların doğru iş modelleriyle müşteri ile bir araya getirilebilmesi, tüm bu faaliyetlerin yürütülebilmesi için gerek AR-GE gerekse ölçeklendirme aşamasında her türlü finansal ihtiyaçlarının giderilebilmesi için gerekli araçların kullanılmasına yönelik olarak Teknoloji Transfer Ofisi, Girişimcilik ve İş Geliştirme, Proje Yönetim ve Danışmanlık Hizmetleri, ortak çalışma alanı Co-Zone gibi pek çok birimimiz bünyesinde çalışmalar yürütmekteyiz.

ODTÜ TEKNOKENT olarak yürüttüğümüz bu faaliyetlerin yanında, sektörün özel ihtiyaçlarını doğru tanımlayabilmek ve bu ihtiyaçlar doğrultusunda faaliyetleri verimli yürütebilmek adına kümelenme odaklı bir yaklaşım benimsemekteyiz. Bu yaklaşım temelinde, ODTÜ ve ODTÜ TEKNOKENT'in bilgi birikimi ve tecrübelerinden destek alınarak, dijital dönüşümün artan önemi

ve bu dönüşümde yerli ürünlerin kullanılmasına duyulan ihtiyaç doğrultusunda ODTÜ TEKNOKENT ve ODTÜ BİLTİR Merkezi iş birliğiyle ODTÜ TEKNOKENT Dijital Dönüşüm Platformu kurulmuştur. Platform çalışmaları kapsamında bir envanter çalışması gerçekleştirilmiş ve dijital teknolojiler üzerine yürütülen akademik çalışmaların ve sanayi kuruluşlarımızın ürettikleri teknolojilerin, uygulamada ihtiyaç duyan kamu / özel sektör kuruluşları ile bir araya getirmek için aktif bir biçimde çalışmaktayız.

Bu yıl 23-25 Ekim 2019 tarihinde ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde ikincisi gerçekleştirilen "Uluslararası Dijital Dönüşüm ve Akıllı Sistemler Konferansı ve Sergisi" ile hem bu kümelerin hem de ulusal çapta yapılanların sergilendiği bir ortam yaratılması hedeflenmektedir. Hedeflerimizden biri de doğrudan sanayinin ihtiyaçlarına yönelik olarak bir Dijital Yenilikçilik Merkezinin kurulmasını sağlayarak hayata geçirmektir. Proje kapsamında başta imalat sanayi olmak üzere Türkiye'de dijital dönüşüm konusunda eğitim, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine destek verecek bir merkezin kurulması hedeflenmektedir.

- Akıllı ve Esnek İmalat Sistemleri ve Entegre Robotik Laboratuvarı
- Yapay Zekâ, Büyük Veri Analitiği ve Bulut Bilişim Laboratuvarı
- Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Laboratuvarı (Virtual and Augmented Reality)

olmak üzere üç ana laboratuvardan oluşacak olan merkez, ODTÜ akademisyen ve öğrencilerinin yanı sıra, diğer üniversitelerden araştırmacılar ve sanayi kuruluşlarının araştırma faaliyetleri için de destek verecekleri bir yapıyla işletilecektir. Merkez faaliyetlerine TAYSAD ve MAKFED tarafından destek verilecektir. Kurulacak yapı ile merkezin proje sonunda AB bünyesinde kurulmakta olan Dijital Yenilikçilik Ağlarının bir üyesi olması hedeflenmektedir.



Dijital dönüşüm ve Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Erkan BİL | Çanakkale Teknopark Genel Müdürü

Dünya hızla değişiyor. Bu değişim süreci yaşamın her noktasında kendisini hissettiriyor. Değişimin temel unsurları bilgi, iletişim ve teknoloji. Sosyolojik, politik ve iktisadi her alanda oyun yeniden kuruluyor. Kurallar değişiyor. Bu sürecin adı "Dijital Dönüşüm".

Dijital dönüşümün hayatımızda geldiği noktayı anlamak için istatistiklere göz atmakta fayda var. Dünyadaki tüm dijital verileri tek bir raporda sunan We are Social Digital 2019 raporuna göre dünyada yaşayan 7,6 milyar insanın 4,3 milyarının internet erişimi var. Mobil kullanıcı sayısı 5,1 milyar ve aktif sosyal medya kullanıcısı da 3,4 milyar kişi. Yani neredeyse dünyada her iki kişiden birisi aktif sosyal medya kullanıcısı ve dünya nüfusunun neredeyse 2/3'ü mobil kullanıyor.

Dünya genelinde dijital hayat böyleyken ülkemizdeki durum da pek farklı değil. Söz konusu rapora göre ülkemizde 82 milyon nüfusun 59 milyonunun internet erişimi bulunuyor.

Mobil kullanıcı sayısı 76 milyon ve aktif sosyal medya kullanıcısı da 52 milyon kişi. Yani toplam nüfusumuzun yüzde 63'ü aktif sosyal medya kullanıcısı ve yüzde 93'ü mobil kullanıyor. Bunun yanı sıra internette harcanan zamanda dünya ortalaması günde 6,5 saat iken ülkemizde 7,5 saat. Yani dünya ortalamasının üzerindeyiz. Ayrıca yıllık dijital büyümeye baktığımızda bir önceki yıl istatistikleri incelendiğinde yüksek oranda artışları da görebiliyoruz.

Rakamlar çok çarpıcı ve ülkemiz nüfusunun büyük çoğunluğu dijital kullanıcı haline çoktan gelmiş durumda. Ayrıca tüm

dünyada olduğu gibi ülkemizde de Endüstri 4.0'ın etkileri hissedilmeye başlandı. Bu hızda bir dönüşüm sadece kullandığımız mal ve hizmetleri değil aynı zamanda tüm iş süreçlerimizi ve iş yapma biçimlerimizi de etkiliyor. Birçok sektörde iş modelleri değişiyor ve otomasyon yaygınlaşıyor. Bu durum iş gücü piyasasını da derinden etkileyecek gibi görünüyor. PwC'nin 2017 yılında yaptığı bir çalışmaya göre Türkiye'de 2020'li yıllarda işlerin yüzde 14'ü, 2030'lu yıllarda ise yüzde 33'ü otomasyon riski altında. Dolayısıyla değişen şartlara göre nitelikli iş gücü ihtiyacı da artacak.

Öte yandan yapay zekâ yakın gelecekte tüm iş yapma biçimlerimizi değiştirebilir. Hem üretimde hem de verimlilikte etkili olacak bu teknoloji tüm sektörlerde önemli değişimleri beraberinde getirebilir. Öyle ki geleneksel iş modellerinin ve mesleklerin köklü bir değişime uğrayacağı, bunların yerine yeni iş kollarının ve mesleklerin ortaya çıkacağı da söylenebilir. Bu bağlamda sağlıktan enerjiye kadar tüm sektörlerde etkili hale gelebilecek yapay zekâ teknolojisi tüm dünyada rekabet koşullarını da değiştirecektir.

Dijital dönüşüm süreci tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de değişen hayat tarzları, tüketim alışkanlıkları, iş yapma biçimleri, iş gücü ihtiyaçları, yeni iş kolları ve eğitim ihtiyaçları gibi birçok bilinmezi beraberinde getirecektir. Bunun yanı sıra ekonomide de birçok sektör için yeni fırsatlar ortaya çıkaracaktır. Önemli olan hepimiz için artık kaçınılmaz hale gelen bu dönüşüm sürecinde ortaya çıkacak tehdit ve fırsatları öngörebilmek, stratejilerimizi belirlemek ve bu çerçevede eylem planlarımızı etkin bir biçimde uygulamaktır.



Baran Felek
Genel Müdür



Monty Labs



Bilkent
CYBERPARK



2018



3



Yazılım

Gerçek zamanlı performans verisi sunuyor

Dijital takip sistemi

Monty Labs, B2B odaklı kapalı alan konumlandırma ve süreç yönetim sistemleri üreten teknoloji yazılım şirketi olarak, proje partnerlerinin istekleri doğrultusunda, daha kontrol edilebilir ve anında müdahale imkanı sunan konumlandırma ürünleri üretiyor.

Kapalı alanlarda gerçek zamanlı konumlandırma ve süreç yönetimi üzerine Endüstri 4.0'a dayalı kurumsal çözümler sunan bir teknoloji şirketi olan Monty Labs, kurulduğu 2018 yılından beri orta ve büyük ölçekli firmalara konumlandırma sistemleri üretiyor. Bilkent CYBERPARK'ta faaliyet gösteren firmanın amiral gemisi ürünlerinden olan "Trackr", kapalı alanlarda kişi ve envanter takibini dijitalleştiren ve buna bağlı olarak verimlilik analizleri üreten bir aktif takip sistemi olarak kullanıcılara sunuluyor. Özellikle üretim merkezlerinde yaşanan personel kaynaklı verimsizlikleri ortadan kaldırmaya hedefleyen firma, fabrikalar için gerçek zamanlı servisler üretiyor. Bunların başında personel takip ve performans analizleri, tahliye yönetim sistemi, iş güvenliği sistemi, envanter güvenliği sistemi ve enerji yönetimi geliyor.

Endüstri 4.0'a uyumlu

Monty Labs'ın sunduğu çözümler genellikle Endüstri 4.0 uygulamaları olduğundan, üretim merkezleri en çok faydalanan

sektörlerin başında geliyor. Fakat hizmet sektöründe yer alan hastaneler, oteller, alışveriş merkezleri ve diğer ticari alanlar için de çözümler uyumlu hale

getirilebiliyor. Bu yüzden firma, ürünlerini birçok farklı sektörün kullanabileceği şekilde geliştirmeye devam ediyor.

Tüm sektörleri kucaklıyor

Personel verimliliğini diğer ülkelerle aynı düzeye çıkarmak ve rekabet gücünü artırmak için Endüstri 4.0'ın sunduğu teknolojilere yönelik ürünler geliştiren Monty Labs, sanayide dijitalleşmenin firmaların, kısa ve uzun vadede ürünlerini daha hızlı ve daha kalite şeklinde marketle buluşturduğu gerçeğinden yola çıkıyor. Türkiye'nin sanayi altyapısının dijitalleşmesine yardımcı olarak uluslararası alanda rekabet imkanını güçlendiren firma, tüm AR-GE'sini dinamik şekilde sanayi firmalarından topladığı verilerle yaparak, bütün sektörlerin kullanabileceği ürünler haline dönüştürüyor.

İlk hedef yurt içi

Ürünlerini ihraç etmek için çalışmalarına devam eden Monty Labs, özellikle, yurt dışı operasyonlarında donanım partneri



Trackr: Kapalı alanlarda operasyonunu yöneten şirketler için üretim ile günlük performansları aktif olarak karşılaştırıp performans analiz ve raporları çıkaran, operasyon tahminleri ve verimlilik önerileri üreten gerçek zamanlı süreç ve personel takip sistemidir.



olacak firmalarla görüşme halinde bulunuyor. Firma ayrıca, yurt dışı operasyonlarını başlatmadan önce farklı sektörler için de ürünlerini hazır hale

getirmek istiyor. İlk planı, ülke içinde hedeflediği müşteri sayısına ulaşmak olan firma, bunu başardıktan sonra şirket vizyonu gereği katma değeri yüksek ürünler ile uluslararası arenada yerini almayı amaçlıyor.

Sağlık sektörünü dijitalleştirecek

Monty Labs'ın odak sektöründe fabrikalar ve Endüstri 4.0 yer alırken, firmanın üzerinde çalıştığı proje, analiz ve rapor sunan çözümlere ek olarak bu analizleri dinamik şekilde yorumlayarak çözüm önerileri sunacak yapay zekâ tabanlı bir sistem. Firma bu projesiyle,

rakiplerine karşı fark yaratmayı hedefliyor. Bunlara ek olarak, sağlık sektöründen çok farklı problemlerin çözümleri için görüşmeleri bulunan firma, ileride sağlık sektörünün dijitalleşmesine yardımcı olacak projeler üzerinde çalışmayı da planlıyor.

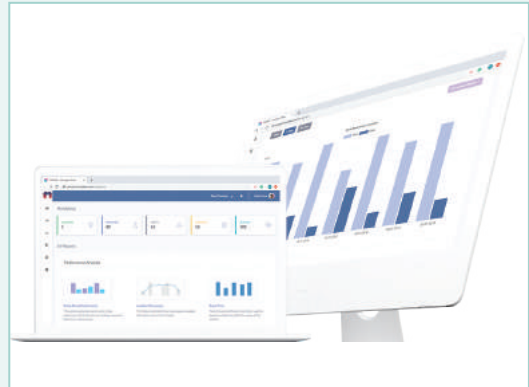
Firmaları ayakta tutacak

Monty Labs Genel Müdürü Baran Felek, Türkiye'nin rekabet ettiği ülkelere oranla Endüstri 4.0 yatırımlarına geç başladığından, henüz adaptasyon sürecinde olduğunu söyledi. Fakat sanayide dijitalleşmenin ve yapılacak yatırımların uzun vadede firmaları ayakta tutacağı bilincinin yerleşmiş

durumda olduğuna dikkat çeken Felek, son yıllarda bu yüzden yatırımların ciddi şekilde arttığını kaydetti. Genel Müdür Felek, Türk sanayisi ile ülke içinde kendileri gibi Endüstri 4.0 ürünü geliştiren teknoloji şirketlerinin bir araya gelemediğine de değinerek, "Aktif bir şekilde fuar, kongre ve etkinliklere katılan bir teknoloji şirketi olarak söyleyebilirim ki eğer daha fazla buluşma gerçekleşirse, aynı şekilde Türk sanayisinin dijitalleşme süreci daha hızlı tamamlanabilir" değerlendirmesini yaptı.

Yüzde 18 tasarruf imkanı

Monty Labs'ın öne çıkan ürünü Trackr, anonim olarak kişi ve üretimde kullanılan cihazların hareket alışkanlıklarını anlık olarak takip ederek en verimli süreç yönetimi için yöneticilere yardımcı sistem görevi görüyor. Sistem, geçmiş verilerle güncel verileri karşılaştırarak yöneticilere hangi bölgelerde ve hangi üretim sürecinde verimlilik değişimi olduğunu anlık olarak bildiriyor. Bunu da GPS'in çekmediği kapalı alanlarda Bluetooth teknolojisi ile fiziksel alanları dijital ortama taşıyarak yapıyor. Sistem ile birlikte şirketlere ciddi maliyetlere neden olan üretim ve hizmet gecikmeleri, fazla mesai, gecikme cezaları gibi problemlere çözüm ortağı oluyor. Bu sayede, toplam personel giderlerinde yüzde 18'e kadar tasarruf sağlayabiliyor. Kısacası, kapalı alanlarda personel takibini dijitalleştirerek dinamik performans analizlerini gerçek zamanlı sunarak yöneticilere daha kontrol edilebilir bir personel yönetimi sunuyor.





Erkan Yeşersin
CEO



5 Adım Yazılım



Gaziantep
Teknopark



2017



3



Eğitim yazılımları

Eğitim yazılımında yeni nesil çözüm Öğrencilere yakın takip

Rekabetin yoğun olduğu özel eğitim sektöründe farklılaşmanın önemini kavrayan 5 Adım Yazılım, dijitalleşmenin giderek daha çok yaygınlaştığı bu alanda hem velilere hem de eğitimcilere yeni ufuklar açıyor. Firmanın iki ürünü büyük ilgi görüyor.

2017 yılında Gaziantep Teknopark bünyesinde kurulan 5 Adım Yazılım, KOSGEB, TİM ve TEB'den aldığı girişim ve kuluçka destekleriyle eğitim sektörüne yön veren, yenilikçi, vizyoner bir bakış açısıyla eğitim yazılımı alanında projeler geliştiriyor. Şu ana kadar Türkiye genelinde satışa sunulan 2 adet projesi bulunan firma, son teknolojileri ürünlerinde kullanıyor. "Power Kids" adlı anaokuluna giden küçük yaşta öğrencilerin takip edilmesini kolaylaştıran bir mobil uygulama geliştiren 5 Adım Yazılım, bu uygulama sayesinde velilerin, çocuklarının yemeğini yiyip yemediğini, uyuyup uyumadığını, oyunlarda nasıl performans gösterdiğini, genel durumunu öğrenebiliyor. Aynı zamanda kurumun işlerini kolaylaştıran ödeme takibi, kayıt, görüşme takibi, öğrenci aylık analizi gibi özellikler de uygulamayla birlikte sunuluyor.

5 Adım Yazılımın geliştirdiği diğer ürün "Okul Yolum" ise öğrenci servis araç takip uygulaması olarak hizmet veriyor. Uygulama ile öğrenci servisinin nerede olduğu, kaç dakika sonra evde olacağı, okula ulaşip ulaşmadığı, hangi güzergahtan kaç

kilometre hızla gittiği gibi birçok soru, veli tarafından telefonda öğrenilebiliyor. Okul Yolum uygulaması, servis eve yaklaştığında veliye otomatik bir çağrı atıyor. Servis okula veya eve vardığında SMS ile öğrenci velisini bilgilendiriyor.

Pratik çözümlerden yana

5 Adım Yazılım tarafından geliştirilen yazılımlardan eğitim sektöründeki tüm okullar faydalanabiliyor. Özellikle anaokulu, ilkokul, ortaokul, lise veya etüt merkezleri, yaz okulları bu uygulamalara ilgi gösteriyor. Yenilikçi bir yaklaşım ile sorunları ele alan firma, pratikte işe yarayan bir ürün geliştirmeye önem veriyor. Firmanın geliştirdiği öğrenci servis araç takip sisteminde, GPS cihazı olmadan da takip gerçekleştirilebiliyor. Servis şoförleri için ek maliyet gerektirmeyen Okul Yolum uygulaması, AR-GE faaliyetlerine verdiği önemin bir sonucu olarak maliyeti azaltan ve kullanıcı dostu bir uygulamaya imza atıyor. Müşterilerini ve kullanıcı kitlesini çok iyi belirleyen firma, iki konuda bunun avantajını yaşıyor. Firma böylece hem pratiklik, işlevselik hem de minimum maliyetle ürün geliştirebiliyor.

Anlık bildirimler

Power Kids anaokulu uygulamasında global



Power Kids: Okul öncesi eğitim veren okullarda veli-öğrenci arasındaki iletişim probleminin ortadan kalkması için geliştirilmiş öğrenci takip sistemidir. Çocukların gelişiminin takip edilebilmesi için eğitim kurumu ile veliler arasında iletişim kanalı oluşturmayı hedefler.



bir ürün çıkartmayı amaçlayan 5 Adım Yazılım, önce ortak sorunları tespit etti ve bu modülleri çoklu dil desteği ile geliştirdi. En çok anlık bildirimler üzerinde duran firma, aynı zamanda canlı fotoğraf ve video paylaşımları ile kapalı bir sistem içinde velilere çocuklarını takip etme imkanı sundu. Bunun yanı sıra velilere uygulama içinden ödeme yapma imkanı tanındı. Öğrencilerin veli tarafından teslim alınırken geçen süreyi azaltmak için "okula geliyorum" modülü eklenerek veliye zaman kazandırıldı. 5 Adım Yazılım, bunların tamamı uzun süren AR-GE çalışmaları ve iyi bir ön çalışma ile yapabildi.

Güvenli ve stabil

Öğrenci servis takip sistemi Okul Yolum uygulaması ile öncü olmayı amaçlayan firma, servis araçlarının modifiye edilmesinin önüne geçti. Bu maliyetleri sıfıra indirgeyerek, akıllı telefonları yönetebilen bir yazılım geliştirdi. Tamamen güvenli ve stabil çalışan yazılım ile GPS cihazı olmadan araç takibi yapılabilir. Ayrıca klasik sistemler veli-şoför arasında iletişim sağlarken, firma veli-şoför-yönetici arasında iletişim sağlıyor. Bu sayede okul müdürü de sisteme dahil olabiliyor, servis filosu yöneten yönetici de sisteme dahil olup her şeyi takip edebiliyor.

Farklı ürünler de geliştirecek

5 Adım Yazılım, Power Kids anaokulu öğrenci takip uygulamasını ihraç etmek istiyor. Bu konuda özellikle Almanya'daki partner firmalar ile görüşmelerini devam ettiren firma, önümüzdeki yakın dönemde ihraç edilen yazılımları olması için çalışıyor.

Eğitim sektörü dışında birkaç alanda daha inovasyon içerikli mobil uygulamalar geliştirmeyi hedefleyen firma, bunun için çalışmalara başladı. İlk olarak avukatları ve avukatlık hizmeti almak isteyenleri buluşturan bir platform yapmak isteyen firma, AR-GE faaliyetlerine devam ediyor. Yürütülen çalışmalar sonucu ürün çıkartma aşamasına gelinirken, önümüzdeki dönem-

de 2 farklı projenin daha hayata geçirilmesi planlanıyor.

Değişim rüzgarı

5 Adım Yazılım CEO'su Erkan Yeşersin, sadece Türk sanayisi değil dünyada bir değişim rüzgarı olduğuna dikkat çekerek, "Bu rüzgarı görüp yelkenlerini açanlar önümüzdeki dönemde verimli limanlara ulaşacaklar. Türkiye sanayisi de bu değişime kulak kabartmış durumda. Özellikle bilgi teknolojilerine yatırım yapan, değişime ayak uydurmaya çalışan firmalarımız çok hızlı dönüşler alarak ürün kalitesini artırırken, maliyetleri düşürebilmektedir. Bunun için yapılması gereken öncelikle bilgi teknolojilerine yatırım yapmak, yetişmiş eleman istihdam etmek ve bu konuda tecrübeli teknoloji firmalarından danışmanlık almak olmalıdır" diyor.

Girişimci olmak isteyenlere tavsiyelerde bulunan Yeşersin, "Girişimcilik bir eksiği görüp kendi bilgi-tecrübesiyle yenilik getirme, yorumlama işidir. Eğer bir fikriniz varsa mutlaka o konuda deneyim sahipleri ile görüşün, tecrübe edinin. Bilginizi ve fikrinizi sınayın. Mesai kavramı olamadan çalışmaya razı olmanız gerekir. Girişimcilik sadece iş ile ilgilenmek değil vergi, işçi, temizlik, faturalar vs. gibi aklınıza gelmeyecek birçok alt işle de ilgilenmek demektir. O yüzden acele etmeyin, fikrinizi olgunlaştırmak için kendinize zaman tanıyın. Emin olun bir gün o iş olur" görüşlerini dile getiriyor.





Emrecan Durmaz
Kurucu



Rateltech
Yazılım A.Ş.



Teknopark
İzmir



2015



7



Yazılım

Öğrenci girişiminden ihracatçı kimliğe dönüşüm Firmaların teknoloji partneri

Birkaç yıl önce öğrenci firması olarak başlayan yolculuğunu, ihracatçı bir teknoloji firması olarak devam ettiren Rateltech, geliştirdiği yenilikçi ürünlerle sektördeki yerini her geçen gün sağlamlaştırıyor.

Teknopark İzmir'de 2015 yılında bir öğrenci firması olarak kurulan Rateltech, web ve mobil tabanlı yazılımlar geliştiriyor. Akıllı harita sistemleri ve otonom drone'lar üzerine yaptığı iki AR-GE projesi halihazırda devam eden firma, akıllı harita sistemleri sayesinde yerel yönetimlerin şehir yönetiminde son teknolojiden yararlanmasına imkan sağlıyor. Aynı zamanda vatandaşların şehrin trafik durumundan sinema salonlarının programına, akaryakıt istasyonlarından marketlere tüm işlerini akıllı bir harita üzerinden yürütebilecekleri sistemler geliştiriyor. Firma, dijital dönüşümlerini tamamlamak isteyen birçok fabrikaya da danışmanlık ve yazılım geliştirme hizmetleri veriyor.

Web page builder ile başladı

10 yaşından beri kodlama ile ilgili çalışmalar yapan Emrecan Durmaz tarafından kurulan firma, her projede tekrarlanan süreçleri tespit ederek, 10 iş günü süren web sitesi tasarımlarının yalnızca birkaç saat içerisinde tamamlanabileceği bir "web page builder" inşa etti. Sonrasında ise yaptıkları yazılım-

ların bakım ve takibine harcadıkları zamanı kısaltmak için yazılım tabanlı otomasyon sistemleri kurdu. Temelde IoT teknolojileri olarak ifade edilebilecek sistemleri kendi bünyesinde hayata geçerin Rateltech, benzer portföye sahip bir partner firmanın 25 kişiyle yaptığı işi, geliştirdiği otomasyon sistemleriyle yalnızca 1 kişiyle tamamlama imkanı yakaladı.

Yeni alanlara yöneldi

İnsan gücünü minimuma indirgeyen bu sistemler sayesinde, insandan kaynaklanan hataları minimuma indirmeyi başaran firma, bir yandan da pazarda büyük bir rekabet şansı yakaladı. Web alanındaki projesini tamamladıktan sonra da mobil uygulama geliştirme alanında benzer optimizasyonları yapan ve başarılı sonuçlar alan Rateltech, şimdi ise AR-GE faaliyetlerini başka bir alana yöneltti. Firma, akıllı harita sistemleri ve otonom drone'lar üzerinde uzmanlığını geliştiriyor. İnsansız hava araçları üzerine çalışmalarını yoğunlaştıran Rateltech, ekip halinde ya da tek başına uçan otonom drone'lar geliştiriyor.

Rateltech tarafından geliştirilen sistemler küçük esnaftan büyük ölçekli şirketlere kadar çok geniş bir skalaya hizmet veriyor. Firmanın web tasarım alanında yaptığı



Otonom drone: Yüzde 100 yerli yazılım ile geliştirilen otonom drone'lar, birbirleri ile koordine halde uçuş yapabiliyor, kendilerine verilen görevi başarıyla yerine getirip, kalkış noktasına geri dönüyor. Ürün rüzgar ve zorlu hava koşullarından etkilenmiyor.



AR-GE sayesinde pazarda elde ettiği payın içinde, çarşıdaki bir esnaf da üniversiteler gibi devlet kurumları da borsaya açık büyük şirketler de bulunuyor.

8 ülkeye ihracat

AR-GE faaliyetleri ile bir öğrenci girişimden, 8 ülkeye ihracat yapan bir teknoloji şirketine dönüşen Rateltech, yaptığı AR-GE projeleri sayesinde verimliliği rakip şirketlerin çok üzerinde seviyelere çıkarttı. Buna paralel olarak maliyetleri düşüren, kârlılığını her geçen gün arttıran firma, kurulduğu günden bu yana her yıl iki kattan fazla büyüyerek, doğru bir yolda ilerlediğini kendisine kanıtlamış oldu.

Yapay zekâ ile analiz

Geliştirdiği sistemleri son iki yıldır dünya pazarına da açmaya başlayan firma, yazılımlarının dünya çapındaki rakipleriyle yarışabilecek seviyeye geldiğini de 8 ülkede yaptığı ve devam eden başarılı satışlarla gördü. Rateltech, Türkiye dışında Fransa, Rusya, Irak, Angola, İtalya, Polonya, Birleşik Arap Emirlikleri ve Azerbaycan'ın dahil olduğu 8 ülke pazarında hizmet veriyor. Firma, bu ülkeleri seçerken de yine kendi geliştirdiği yazılımların tüm dünya genelinde topladığı verileri bir yapay zekâ ile analiz ederek belirledi.

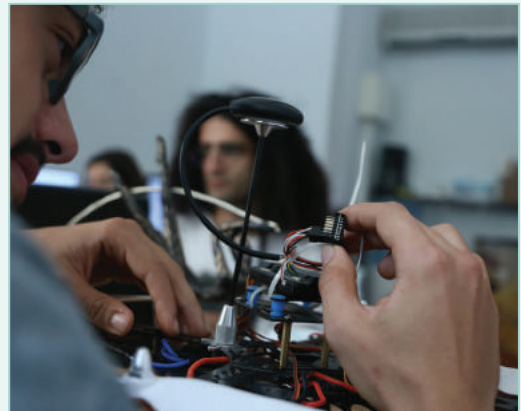
Öncü firma hedefi

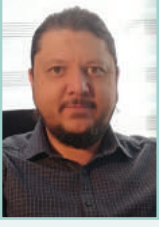
RatelTech, yeni teknolojileri geliştiren öncü

firma olma hedefiyle gelecek dönem planları yapıyor. Devam ettiği otonom drone ve akıllı harita projeleri de tam olarak bu amaca hizmet eden firma, Türkiye'yi sadece gelişmiş ülkelere yetiştirmeye çalışan değil, o gelişmiş ülkelerin de önüne geçirecek projelerle, geleceği tasarlama amacıyla çalışıyor. Rateltech, bu iki projeyi tamamladıktan sonra ise yerli otonom araç projesini geliştirmeyi hedefliyor.

Akıllı sistem geliştirdi

Rateltech Yazılım Kurucusu Emrecan Durmaz, dijital dönüşümlerini tamamlamak isteyen birçok fabrikaya danışmanlık ve yazılım geliştirme hizmetleri verdiklerini söyledi. Yakın zamanda yaptıkları bir projede, bir içecek firmasının ürünlerini sanal ortama taşıyarak, toptan siparişlerini de perakende siparişlerini de dijital ortam üzerinden toplamalarını sağladıklarını belirten Durmaz, "Geliştirdiğimiz akıllı sistem ile gelen siparişlerin bilgisini paketleme bandına göndererek sipariş sisteminin paketleme bandı ile haberleşmesini sağladık. Bu haberleşmenin bir sonucu olarak paketleme bandındaki insan ihtiyacı 12'den 2'ye düşmüş oldu. Kurduğumuz bu dijital pazar yerini aynı zamanda kargo firması ve tedarikçi firmalar ile de haberleştirerek, tedarik ve kargo zincirlerini de insansızlaştırmayı başardık. Bu projeyi teslim ettiğimiz firmamız, arta kalan iş gücünü farklı alanlarda değerlendirerek, şirketlerinde ciddi bir büyüme hamlesi gerçekleştirdi" dedi.





Dr. Yaşar Alper Özkaya
Genel Müdür



Simplex Bilgi
Teknolojileri A.Ş.



ANKÜTEK



2016



9



Bilgi teknolojileri

Simplex, her alana hitap ediyor

Farklı sektörlerin odak noktası

En çok sağlık, inşaat ve eğitim sektörlerine yönelik ürünler geliştiren Simplex, radyolojik görüntüleme, navigasyon, sanal gerçeklik sistemlerinin yanı sıra gıda sektörüne yönelik Burgerix adında bir ürün daha geliştirdi.

Ankara Üniversitesi Teknokent (ANKÜTEK) merkezli bir bilgi teknolojisi şirketi olan Simplex, görüntü işleme, yapay zekâ, robotik, mobil uygulamalar ve sanal gerçeklik alanlarında hizmet sunuyor. Firmanın ürünlerinden öncelikli olarak sağlık, inşaat ve eğitim sektörleri faydalıyor.

Radyolojik tetiklere erişim

Firmanın geliştirdiği en önemli ürünlerden olan ve Sağlık Bakanlığı tarafından kullanılan "Teletıp Sistemi", 1.900'e yakın hastanenin entegre olduğu, 205 milyon tetkik ve 91 milyona yakın raporun tutulduğu bir proje olarak dikkat çekiyor. Teletıp Sistemi, radyolojik tetiklere ait görüntülere 7x24 web ortamında erişilmesine, bu görüntülerin raporlanabilmesine, radyologlar arası telekonsültasyon yapılabilmesine, tıbbi görüntü ve raporların kalite açısından değerlendirilebilmesine ve e-Nabız uygulaması üzerinden vatandaşlar ile paylaşılabilesine olanak sağlıyor.

Bina içi navigasyon

Simplex'in bir diğer projesi "NAVX Bina



Burgerix: Kuşbaşı etten hamburger köftesi yapan, bu eti pişirdikten sonra hamburger ekmeği içine yerleştiren ve müşterinin tercihlerine göre sosları ekledikten sonra paketleyen tam otomatik bir hamburger otomat cihazıdır.

İçi Navigasyon Sistemi", mobil cihazlar için bina içi navigasyon sistemi olarak tasarlandı. GPS'in yetersiz kaldığı kapalı alanlarda bir noktadan diğer bir noktaya ulaşımı hızlandırmak ve en uygun yolu hesaplamak için kullanılan sistem, bina içinde yön bulmak isteyen mobil cihaz sahibi kullanıcılara hitap ediyor.

Radyolojik görüntü arşiv sistemi

"RADX Radyolojik Görüntü Arşiv Sistemi", röntgen, ultrason, MR, bilgisayarlı tomografi, mamografi gibi tıp alanında kullanılan görüntü üreten cihazların sağladığı görüntülerin tek bir kaynaktan yönetilmesini sağlıyor. RADX radyoloji uzmanlarının görüntülerle en doğruyu tanıyı koyabilmesi için gelişmiş görüntü işleme araçları barındırıyor.

Sanal gerçeklikle interaktif tecrübe

"VRX Sanal Gerçeklik Sistemi", mekan görselleştirme, simülasyon ve 3D interaktif uygulamalar için geliştirilmiş bir platform olarak kullanıma sunuluyor. VRX, hali hazırda en başarılı sanal gerçeklik cihazı olan HTC Vive için optimize edilirken, hazırlanan gerçekçi sahnelerle kişinin bir mekanı veya olayı interaktif olarak tecrübe etmesi sağlanıyor.



Hamburger otomat cihazı

"Burgerix Hamburger Otomat Cihazı" ise müşterilerin gramaj, pişirme miktarı ve sos seçeneklerine göre cihaz içindeki et kartuşlarında bulunan eti çektikten sonra formlayan, özel pişirme aparatı ile dumansız bir şekilde kısa sürede ve sağlıklı bir şekilde pişiren ve paket içinde müşteriye sunan bir otomat cihazı olarak tasarlandı. Cihaz, dünyada etten hamburger üreten ilk otomat cihazı olma özelliğini taşıyor. Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü ile birlikte yapılan çalışma kapsamında etin kalınlık, pişirme süresi, tuz oranı, yağ oranı, pişirme koşulları gibi parametreler bilgisayar ortamında modellenerek ideal parametreler belirlenirken, gerçekleştirilen fiziksel, kimyasal ve duyu testleri ile ürünün gıda güvenliği, lezzet ve kodekse uygunluğu doğrulandı. Geleneksel otomat cihazlarından farklı olarak cihaz, mobil uygulama ile sipariş verilebilecek şekilde geliştirildi. Geliştirilen lojistik uygulaması sayesinde malzemelerin son kullanıcıya ulaşana kadarki tüm hareketleri takip edilebiliyor.

Merkezde AR-GE var

Simplex, geliştirdiği tüm ürünleri AR-GE çalışmaları ile ortaya çıkarırken, bu şekilde rakipleri arasında fark yaratabiliyor. Vizyonu gereği geliştireceği ürünlerin tamamen yeni olmasına, mevcut bir ürüne yeni özellikler kazandırmaya veya varolan bir teknolojiyi yeni bir sektöre uyarlayacak nitelikte olmasına hassasiyet gösteren firma, her üç durumda da AR-GE çalışmalarına özel bir önem veriyor.

Sıra tanı koyan programda

Gelecek dönem projesi olarak, sağlık alanında yapay zekâ kullanarak görüntülerle tanı koyan uygulamalar geliştirmeyi planlayan Simplex, aynı zamanda gıda alanında geliştirdiği Burgerix ürününü yaygınlaştırdıktan sonra farklı yiyecekleri üreten otomat cihazları geliştirmeyi de hedefliyor.

"Akıllı sistemler oluşturulmalı"

Simplex Genel Müdürü Dr. Yaşar Alper Özkaya, üretim sektöründeki rekabetçi koşullardan dolayı kaçınılmaz olarak hızlı bir dijitalleşme süreci yaşandığını söyledi.

Ancak sistemlerin dijital olarak kontrolü ve birbirleri ile entegrasyonu, verilerin dijital ortamda saklanması ve analiz edilebilmesinin ötesine geçilerek, verilerden prediktif ve preskriptif sonuçlar çıkarabilen daha akıllı sistemleri ortaya çıkarmak gerektiğini anlatan Özkaya, "Ancak Türk sanayisinde en büyük sorunlarının başında, hep takip eden durumda olmamız gelmektedir.

AR-GE çalışmaları genellikle batıda geliştirilen ürünlerin benzerlerini yapmaya odaklanmıştır. Daha da kötüsü işletim sistemi, yazılım dilleri, tarayıcı teknolojileri, mikroişlemciler hatta yapay zekâ platformları gibi bileşenler yabancı kaynaklıdır.

Bunun doğal neticesi olarak ancak bir teknoloji tüm dünyaya açık olduktan sonra bunları kullanarak ürünler geliştirebiliyoruz ve bize sunulan araçların yeteneklerinin ötesine geçemiyoruz. Diğer yandan çok sayıda büyük IT firmamız olmasına rağmen bunların bu tarz çekirdek teknolojilere yatırım yaptığına dair haberlere rastlayamıyoruz" değerlendirmesinde bulundu.





Mustafa Güneş
Genel Müdür



Piton AR-GE ve
Yazılım Evi



ESKİŞEHİR
TGB



2006



25



Yazılım

Akıllı şehirler için akıllı yazılımlar

Endüstri 4.0'dan Ulaşım 4.0'a

Eskişehirli Piton AR-GE ve Yazılım Evi, sunduğu danışmanlık hizmeti ve geliştirmiş olduğu yazılım çözümleriyle müşterilerin bilgi teknolojileri alanında sektörel rekabet güçlerini arttırarak, kurumsal kullanım kapasitelerini geliştiriyor.

Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi (ETGB) firması Piton AR-GE ve Yazılım Evi, geliştirdiği Alfa Sistem Akıllı Ulaşım Platformu ve SOS-Saha Operasyon Sistemi ürünleriyle akıllı ulaşım sistemleri ve coğrafi bilgi sistemleri (CBS) tabanlı iş uygulamaları alanlarında sektörünün ilk tercihlerden biri haline geldi.

CBS tabanlı iş uygulaması Saha Operasyon Sistemi, özellikle finans kuruluşları, belediyeler ve kamu kurumlarının saha ihtiyaçlarını web ve mobil platformlarında karşılayarak müşterilerinden tam not aldı. Alfa Sistem Akıllı Ulaşım Platformu ile de ulaşım işletmeleri ve ulaşım aracı üreticilerine hizmet sunan Piton AR-GE ve Yazılım Evi, ulaşım ekosisteminde baştan uca süreçlerin yönetilmesini sağlıyor.

Yeni teknolojileri kullanarak ürün ve proje geliştiren şirketin merkez ofisi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Teknoparkta bulunuyor. Şirket, 25 kişilik AR-GE ekibi ile başta Türkiye olmak üzere Almanya, Macaristan, Hindistan, Azerbaycan ve Bulga-

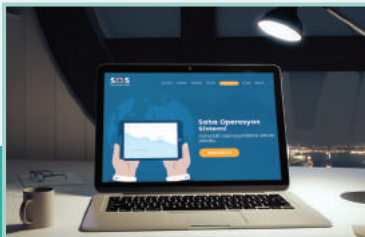
ristan gibi ülkelerde aktif faaliyet gösteriyor ve müşterilerinin kurumsal iş kapasitelerini arttıracak projelere imza atıyor.

Ulaşımında dijital dönüşüm

Piton AR-GE ve Yazılım Evi, geliştirdiği ulaşım sistemleri yazılımı Alfa Sistem ile yerli-yabancı ulaşım işletmelerine ve araç üreticilerine hizmet sağlıyor. Alfa Sistem Sefer ve Tarife Planlama Sistemi, çok modlu ulaşım sistemlerinde sefer ve tarife planlamaların daha kolay yapılmasını sağlayarak, yerli mühendislik kabiliyeti ile geliştirilen ilk ulaşım yazılımını müşterilerine sunuyor. Ulaşım işletmeleri tarafından geleneksel yöntemlerle hazırlanan sefer-tarife işlemleri, sefer araç ataması ve araç-şoför ataması işlemleri Alfa Sistem Sefer ve Tarife Planlama Sistemi ile elektronik ortamda planlanarak ulaşım işletmelerinin araç ve personellerini daha verimli çalışmasını sağlıyor; zaman ve enerji kaybının önüne geçiliyor.

Endüstri 4.0'a kapı araladı

Alfa Sistem Akıllı Ulaşım Platformu, tüm ulaşım verilerini analiz ederek işletmelerin ihtiyaçlarına hızlı çözümler sunuyor. Araç



SOS-Saha Operasyon Sistemi: SOS, Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı bir sistem olarak tüm envanter ve saha operasyonlarının harita üzerinden anlık olarak görüntülenmesini sağlarken; saha ile ilgili tüm verileri müşterilerine detaylı raporlar halinde sunuyor.



üzerine yerleştirilen sensörler ile araç hızı, ortalama araç hızı, motor sıcaklığı, yağ sıcaklığı, lastik basıncı, sürüş süresi verilerini sürücü ve trafik kontrol merkezine ileterek araçlarda yakıt ve enerji verimliliği sağlıyor. Alfa Sistem, işletmelerin envanterlerinde bulunan tüm araçların anlık konumu takip ederek trafik sıkışıklığı ve kaza gibi durumlarda araçlara daha hızlı rotalar önerilebiliyor. Böylece toplu taşıma araçlarını kullanan vatandaşlara yolculuk boyunca konforlu hizmet sunulabiliyor.

Envanterler SOS'a emanet

SOS-Saha Operasyon Sistemi, müşterilerinin hizmet sahasında dağıtık halde bulunan ATM, POS, turnike, kiosk gibi tüm envanterlerin ve bu envanterlerin keşif, kurulum, bakım işlemlerinin tek bir merkezden yönetilmesini sağlıyor. SOS, Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı bir sistem olarak tüm envanter ve saha operasyonlarının harita üzerinden anlık olarak görüntülenmesini sağlarken; saha ile ilgili tüm verileri müşterilerine detaylı raporlar halinde sunuyor.

Kamu kurumları kullanıyor

Saha Operasyon Sistemi'nin kamu kurumları ve özel sektörden birçok firma tarafından kullanıldığını vurgulayan şirket Genel Müdürü Mustafa Güneş, Piton AR-GE ve Yazılım Evi olarak AR-GE faaliyetlerine verdikleri önemin yüksek olduğunu aktardı. AR-GE faaliyetlerini 25 kişilik genç ve dinamik bir ekiple gerçekleştirdiklerini söyle-

yen Güneş, yeni teknolojiye çabuk adapte olmalarının bu dinamizme bağlı olduğunu söyledi. Güneş, "Bu dinamizmi sağlamak için Future Maker Challenge ve Piton Akademi staj programlarını açtık. Bu programlara kabul edilen adaylara sektör deneyimi kazandırmayı hedefliyoruz" dedi.

AR-GE merkezi kuracak

Türkiye'de ulaşım ve coğrafi bilgi sistemleri yazılımlarının millileştirilmesinde büyük adımlar atan Piton AR-GE ve Yazılım Evi, geliştirdikleri yenilikçi ürünleri yurt dışı ofisleri açarak yaygınlaştırmayı amaçlıyor. Yurt içinde araştırma geliştirme faaliyetlerini AR-GE merkezi kurarak devam ettirmek istediklerini belirten Güneş, bu yöndeki çalışmaların da hızla sürdürüldüğünü kaydetti. Yenilikçi ürünleri ile bilişim, ulaşım, inşaat, finans gibi sektörlerle çalıştıklarını belirten Güneş, tüm ürünlerinin odağında kalite olduğunu söyledi.

Genel Müdür Güneş, yurt dışı projelerinin artması ile kalite konusunun önem kazandığını vurgulayarak, yabancı firmaların özellikle kalite ve destek birimleri olan firmaları tercih etmesinin bu birimlerin kurulmasını hızlandığını belirtti. 2014 yılından sonra yurt dışı projelere yönelik yoğun bir çalışma başlatıldığını ve bu çalışmaların meyvesini vererek Türkiye'yi son beş yılda başarılı projelerle temsil ettiklerini söyleyen Güneş, önümüzdeki senelerde bu atılımlarını arttırarak ilgili sektörlerdeki pazar payını yükseltmeyi hedeflediklerini dile getirdi.





Orkun Altınay
Yönetim Kurulu Başkanı



Novosoft
Yazılım AŞ



GOSB
Teknopark



2009



7



Yazılım

Uçtan uca izlenebilir firmalar

Novosoft verimliliği arttırıyor

GOSB Teknopark firması Novosoft, işletmelerin depolama, satış, demirbaş takibi gibi pek çok faaliyeti için zamandan tasarruf sağlayan sistemler geliştiriyor. Firmanın ürünleri imalat, perakende, makine ve otomotiv sektörlerinde kullanılıyor.

2009 başında, otomatik tanıma, veri toplama (OT/VT) teknolojileri kullanarak, işletme verimliliğini artıran çözümler üretmek amacıyla GOSB Teknopark bünyesinde kurulan Novosoft, müşteri odaklı ve esnek çözümler üretiyor. Teknoparkta yer alan kalifiye AR-GE ekibi, öncelikli olarak Novosoft Cubic WMS (Warehouse Management System) adlı Depo Yönetim Sisteminin geliştirilmesine odaklanıyor. Cubic WMS, imalat, perakende, hızlı tüketim ürünleri (FMCG), makine ve otomotiv ve yedek parça sektörleri için ideal hizmet sunuyor. Firmanın ayrıca Novosoft MSS Mobil Satış Sistemi, Novosoft Asseta Demirbaş Takip Sistemi, Novosoft Cubic Lite Bulut Tabanlı Kolay Depo Yönetimi ve ERP Bağımsız Çözümler gibi ürünleri de bulunuyor.

Her hareketi izleniyor

Novosoft Cubic WMS, depoya dışarıdan veya üretimden gelen her türlü malzemenin paletlenmiş veya etiketlenmiş olarak depo giriş işlemlerinin, yer bulma ve yerleştirme işleminin yapılması, depo içinde paletlerin,



malzemenin durumunun izlenmesi, istendiğinde depo içinde yer değişimlerinin yapılması, hazırlanan sevk emirlerine göre paletlerin, malzemelerin bulunarak sevkiyat işleminin yapılmasını ve kontrolünü sağlıyor. Novosoft Cubic WMS, depoda yer alan fiziksel stok hareketlerinin tümünü kapsıyor. Sistemde yaratılan tüm hareketler veri tabanına kaydediliyor ve yapılan işlemler ile ilgili izleme ve değerlendirme raporları anında alınabiliyor.

Deponun kurallarla yönetilebilmesini sağlayan sistem, mal kabul, yerleştirme ve sevkiyat doğruluğunu artıran, güvenilir bir depo yönetim sistemi olarak hizmet sunuyor. Her şeyi kayıt altına alan Cubic WMS, emirler oluşturarak personele dikte ediyor ve gerçekleşen her bir hareketi, okutulan her bir barkodu kaydederek deponun yönetim tarafından izlenebilirliğini sağlıyor.

Beş ana süreç

Novosoft Cubic Depo Yönetim Sistemi, depo giriş ve kabul işlemleri, yerleştirme işlemleri, depo içi işlemler, sevkiyat işlemleri ve sayım olmak üzere beş ana süreçten oluşuyor. Sistemin terminal yazılımı, yönetim web yazılımı ve servis yazılımı gibi üç temel bileşeni bulunuyor.

Novosoft Cubic WMS Depo Yönetim Sistemi: Novosoft Cubic WMS Depo Yönetim Sistemi, depolarda gerçekleşen tüm operasyonları etkin ve verimli şekilde yönetmek, kağıtsız, en kısa sürede, en kaynak ile hatasız tamamlanmasını sağlamak üzere tasarlanmış bir üründür.



Sistem, depo çalışanlarının ellerinde ya da forkliftlerinde bulunan endüstriyel mobil bilgisayarlar ve bunlara bağlı barkod okuyucu, RFID ekipmanlarını kullanarak depolanan fiziksel malzemenin takibini yapıyor. Barkod etiket yazıcıları ile her türlü palet, kutu, ürün ve adres etiketinin üretilmesini sağlıyor. Son yıllarda depolarda giderek daha fazla kullanım alanı bulan robotik ASRS* yani otomatik yerleştirme ve geri alma yapabilen sistemlerle Cubic WMS tamamen uyumlu çalışıyor.

İrili ufaklı çok sayıda depoda kullanılmakta olan Cubic WMS, Türkiye'nin önde gelen perakende satış mağazalarında, otomobil lastiği fabrikalarında ve dondurma fabrikalarında kullanılıyor.

Satış ve dağıtımda kolaylık

Novosoft MSS Mobil Satış Sistemi, sahada satış ve dağıtım yapan hızlı tüketim ürünleri firmalarının ihtiyaçlarını karşılamak üzere geliştirildi. Satış ve dağıtım filusunun etkin ve verimli yönetilmesini amaçlayan sistem, sıcak satış, sipariş toplama (soğuk satış), teslimat ve tahsilat operasyonlarının, yönetimin belirlediği süreçlerle sahada belirli kurallar içerisinde icra edebilmesini sağlıyor. Novosoft MSS kullanıldığında satış temsilcisinin gün içinde yapacağı ziyaret güzergahı, uğraması gereken noktalar, uğradığı müşterilerde uygulaması gereken fiyatlar, kampanyalar, cari hesap, çek senet ve nakit tahsilat kuralları firma yönetimi tarafından belirleniyor.

Novosoft Asseta Demirbaş Takip Sistemi, firmadaki küçük-büyük bütün demirbaşların kontrolünü, fiziksel konum, idari departman ve zimmetine verilen personel bazında kayıt altına alınmasını gerçekleştiriyor.

Novosoft Cubic Lite Bulut Tabanlı Kolay Depo Yönetimi ise küçük depolar için bulut tabanlı çözüm sunuyor. Novosoft ayrıca, ERP bağımsız çözümler de geliştiriyor.



Mutlu Uğursal
Genel Müdür

Agito Bilgisayar

İTÜ ARI
Teknokent

1997



200



Yazılım (Sigortacılık)

Girişimcilere mentorluk da yapıyor

Sigorta yazılımcılığında güçlü aktör

Yazılım mühendisleri, iş analistleri ve proje yöneticilerinden oluşan 200 kişilik güçlü ekibiyle ürün ve hizmetlerinde kalite sunan Agito, faaliyetlerini İTÜ ARI Teknokent ARI2'deki akıllı ofisinde sürdürüyor.

Insurtech endüstrisine odaklanarak yazılım çözümleri sunan Agito, 1997'den beri sigorta şirketleri için tüm branşlarda hizmet veriyor. Müşterilerine daha iyi değer sunmak için insan sermayesini, kurumsal bilgisini, teknolojisini ve süreç yapılarını sürekli geliştirerek operasyonel mükemmelliği ile dikkat çeken firma, 22 yıllık sektörel tecrübesiyle öne çıkıyor.

Kurumsal bilgi sistemleri mimarisi ve yazılım geliştirme süreçlerindeki birikimini, proje yönetim yetkinlikleri ile de birleştirerek 50'den fazla projeyi başarılı bir şekilde hayata geçiren Agito, üretmiş olduğu çözümler ile sigorta sektörüne pek çok "artı değer" kazandırmayı başarıyor. Bu doğrultuda Agito, bugün itibarıyla tüm sigortacılık branşlarında 30'un üzerinde referansa ulaştı.

Yazılımın kalitesini artırıyor

Agito, müşterilerine kalite odaklı bir hizmet vermek için ISO 27001, PMI, ITIL gibi global standartları iş süreçlerine dahil ederek hem kurumsal hem de çalışanlar nezdinde gerekli sertifikasyon aşamalarını tamamladı. Bir teknoloji şirketi olarak yazılım geliştirme

süreçlerini sürekli entegrasyon gibi güncel metodolojilerle yenileyen firma, Devops ile tüm paydaşların etkili çalışmasını sağlayan altyapıları şirket kültürüne kazandırdı. Çevik yöntemlerle müşteri ihtiyaçlarına hızlı ve kaliteli çözümler sunmayı şirket stratejisi haline getiren Agito, ürün portföyünde yer alan Sigortacılık ERP sistemlerinin yazılım ve güvenlik anlamında kalitesini düzenli olarak ölçmek ve gerekli geliştirme çalışmalarını yazılım sürecinin bir parçası haline getirmek için CAST ve SONAR yazılım kalite sistemlerine yatırım yapıyor. Firma böylece ürün geliştirme hayat döngüsünün iyileştirilmesini ve sürekli olarak izlenmesini sağlıyor.

200'ün üzerinde çalışan

Agito, çoğunluğu yazılım mühendisleri, iş analistleri ve proje yöneticilerinden oluşan 200'ün üzerinde çalışanı ile ürün ve hizmetlerinde müşterilerine en iyi kaliteyi sunmak için çalışıyor. Organik olarak büyümenin yanı sıra, 2012 yılında sağlık sigortaları yazılımları ve iş zekâsı uygulamaları alanında faaliyet gösteren Bt-Grup'u bünyesine katarak inorganik olarak da büyümesini sürdüren Agito, faaliyetlerini İTÜ ARI Teknokent ARI2 bünyesinde yer alan 1.000 metrekarelik yeni akıllı ofisinde sürdürüyor.



Life4All: L4All, hayat sigortaları ve bireysel emeklilik şirketlerinin ihtiyaç duyacağı tüm modüllere sahip, IT bağımsız süreçlerin yönetileceği güçlü ve RPA destekli bir uygulama yazılımıdır.



Bütünleşik çözüm yelpazesi

Elementer, hayat ve emeklilik ve sağlık ürünleri ile sektörün tüm branşlarına hizmet sağlayan tek çözüm şirketi olan Agito, tüm ürün ve servislerini bulut platformuna taşıyarak, SaaS - Software as a Service hizmet modeli ile sigorta sektörüne sunuyor. Temel sigortacılık uygulamalarında yüzde 30 pazar payı ile sektör lideri olmanın yanı sıra, akıllı provizyon sistemi, akıllı underwriting sistemi, akıllı entegrasyon sistemi, iş zekâsı, mobil ürünleri ve fonksiyonel olgunluk analizi, süreç verimliliği analizi ve veri dönüşüm ve aktarım hizmetleri ile sigorta şirketlerine uçtan uca ve bütünleşik bir çözüm yelpazesi sunuyor.

Girişimcilere mentorluk hizmeti

Agito, şirket içi kurumsal girişimcilik kültürünü geliştirmek ve özellikle InsurTech alanında ekosistemi büyütmek için İTÜ Çekirdek Önkuluçka Merkezinde eğitim alan girişimcilere yönetim kadroları ile düzenli mentorluk hizmeti vererek inovasyon alanında yapılan çalışmalara da aktif destek sağlıyor.

En hızlı büyüyen firmalar arasında

Agito, kaydettiği büyüme ile sadece en hızlı büyüyen teknoloji şirketlerinin girebildiği Deloitte Teknoloji Fast50 Türkiye listesinde son yıllarda sürekli yer alarak, Türkiye'nin en hızlı büyüyen 50 teknoloji şirketi arasında yer alma başarısını gösterdi. Bunun yanı

sıra firma, bilgi teknoloji ürünleri üzerinde sektörel olarak uzman analistleri ile dünya genelinde danışmanlık hizmetleri sunan Gartner tarafından oluşturulan araştırma sonucunda, Agito Gartner Magic Quadrant for Life Insurance PAS (MQ) raporunda yer alan ilk ve tek Türk Sigortacılık Yazılımı şirketi olarak da yer aldı. Agito, Hayat-Emeklilik sağlayıcılarına yol göstermesi amacıyla Celent tarafından hazırlanmış olan Policy Administration Systems 2017 Trends in the Life Insurance and Annuity Market raporunda yer alan ilk ve tek Türk sigortacılık yazılımı şirketi olma başarısını da elde etti.

Agitonun, Türkiye Sanayici ve İş insanları Derneği (TÜSİAD), Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TUBİSAD), Yazılım Sanayicileri Derneği (YASAD) ve Bilişim ve Yazılım Eser Sahipleri Meslek Birliğine (BİYESAM) üyeliği bulunuyor.





Hasan Ölmez
Şirket Genel Müdürü



MİLVUS Teknoloji
Mekatronik



ODTÜ
TEKNOKENT



2011



25



Otonom Mobil Yük Taşıma
Robotları (AGV)

Robotlara inisiyatif, KOBİ'lere hız

Robot denince akla MİLVUS Teknoloji geliyor. Robotik teknolojiyi pratik ve erişilebilir formatta firmaların hizmetine sunan ODTÜ TEKNOKENT'in güçlü firması, KOBİ'lerin verimliliğini artırıyor. Firma, akıllı fabrikaların vazgeçilmezi olmaya hazırlanan SEIT ile harikalar yaratma yolunda.

2011 yılında Hacettepe Üniversitesi Teknokent yerleşkesi bünyesinde kurulan MİLVUS Teknoloji, alanında uzman kadrosu ile kurulduğu günden bugüne kadar otonom mobil robot platformlar ve insansız teknolojiler üzerine çalışıyor. Robotik teknolojiyi, insanlı ortamlarda her zamankinden daha pratik, erişilebilir ve faydalı bir şekilde kullanabilmeyi hedefleyen firma, özellikle Endüstri 4.0 ile uyumlu işletmelerin kurulmasında hem ürün entegrasyonları ile hem de danışmanlık hizmetleri ile işletmelere yardımcı oluyor. Kuruluşundan itibaren geçen 8 senede; firmaların verimliliğini, ürün kalitesini ve iş sağlığı ve güvenliğini artırmaya yönelik yardım ve çözümler sunma konusunda tecrübelenen bir şirket olarak MİLVUS Teknoloji, endüstriyel robotların Türkiye'de önde gelen geliştiricilerinden ve üreticilerinden bir tanesi.

ODTÜ'de AR-GE, sanayide üretim

Her çeşit sektör için yüksek kaliteli, gelişmiş robotik sistemleri sunan MİLVUS Teknoloji,



hızla büyüyen robot endüstrisinde, var olan teknolojileri kullanmak yerine yeni teknolojileri geliştirmeyi hedefliyor. Sadece yurtiçinde değil yurtdışında da rekabetçi bir konumda olan firmanın insan ihtiyacı gereksizdir çalışabilecek şekilde tasarlamış olduğu robotları, işletme kârını en üst düzeye çıkarırken, üretim maliyetlerini ve riski azaltıp, verimliliği artırıyor. Geliştirmiş olduğu ürünlerin mekanik tasarımları, mekanik üretimleri, elektronik tasarımları, komple sistem montajı ve en önemlisi yazılım geliştirmelerini kendi içerisinde yapan MİLVUS Teknoloji, ODTÜ TEKNOKENT'te bulunan ofisinde AR-GE çalışmalarını, sanayi içinde yer alan 1000 metrekarelik tesisinde de üretim ve montaj çalışmalarını yapıyor ve üretilen ürünlerin testlerini tamamlıyor. Firma, geliştirmiş olduğu robotların yazılımları için herhangi bir firmadan destek ve yardım almayarak uluslararası arenada diğer firmalarla robotik yazılımı konusunda da rekabet halinde bulunuyor. Yıllar geçtikçe büyümeye devam eden şirkette, ilk günkü vizyon ve misyon halen korunuyor. Müşterilere saygılı ve üretken bir diyalog oluşturmak temel prensip kabul ediliyor ve böylece yeni ve sürdürülebilir iş çözümleri oluşturuluyor.

Otonom mobil yük taşıma robotları: Fabrikaların ve depoların iç lojistik hizmetleri için, çalışılacak ortamın çıkarılan haritası üzerinde kendi rotasını oluşturarak ilerleyen otonom mobil yük taşıma robotları (SEIT).



İhtiyaca nokta atışı: SEIT

Otonom Yük Taşıma Robotu (SEIT), 2016 yılında AR-GE süreçleri tamamlanan ve ilk defa Win İstanbul 2016 Fuarı'nda tanıtımı yapılan endüstriyel yük taşıma robotu olarak MİLVUS'un bir gururu. SEIT, endüstride özellikle seri üretim yapan kuruluşlar ve lojistik hizmeti sağlayan firmalar için otonom mobil robot teknolojisinin (AMR), üretim ve iç lojistik süreçlerine uygun hale getirilmiş bir hali olarak tanımlanıyor. SEIT, temelde 25-30 senelik AGV teknolojisinin yerini alacak, iş akışlarının ve tesislerin Sanayi 4.0 ile tam uyum içerisinde olmalarını sağlayacak ve iç taşıma hizmetlerini tamamen insansızlaştıracak. Eski teknoloji AGV'ler yere çizilen bir bant, manyetik bir şerit veya duvarlara yerleştirilmiş reflektörleri takip eden sistemler iken, SEIT ise, hiçbir altyapı kurulumu gerektirmeyen yönüyle takdir topluyor. Üzerinde bulunan sensör altyapısıyla firmanın kendi bünyesinde geliştirdiği SEIT, yapay zeka yazılımları sayesinde tüm kapalı alanlarda rahatça kullanılıyor ve bu teknoloji literatürde "doğal navigasyon" olarak isimlendiriliyor. Günümüzde, sürekli değişen müşteri istekleri ve buna bağlı alışveriş alışkanlıkları neticesinde dinamik değişen bir üretim akışı mevcut ve tüm sistemler buna adapte olmaya çalışıyor. Bu adaptasyonla ilgili sıkıntılardan biri olan esnek üretim opsiyonuna SEIT kolayca cevap veriyor. Ürün, akıllı fabrikalar için vazgeçilmez bir öğe olma yolunda.



Otonomi yeteneği

Geliştirmiş olduğu trafik kontrol ünitesi sayesinde bir işletmede aynı alanda birden fazla SEIT verimli bir şekilde kullanılabilir. SEIT sabit bir altyapıya bağlı kalmadığı için tek yapılması gereken üretim akışını sadece istasyon tanımlarıyla değiştirmek.

İş akışı için ise yapılması gereken sadece gidilecek noktaları ve burada yapılacak iş tanımlarını (ürün alıp / verme gibi) belirlemek. Aradaki rotanın belirlenmesine gerek yok, çünkü robotlar rotayı dinamik olarak kendileri hesaplıyor.

SEIT dinamik olarak rotasını değiştirebildiği için, çalışma alanı içerisinde anlık olarak bulunabilecek herhangi bir engel robot tarafından algılanıyor ve rota planlaması yeniden yapılıyor. Böylece üretim aksamıyor.

Bu da SEIT'in kendi kendine karar verebilme mekanizması yani otonomi yeteneği sayesinde gerçekleşiyor. Şimdiye kadar Türkiye'de Unilever, Arçelik, Philip Morris, ORS, Mercedes başta olmak üzere birçok işletmeye entegrasyonlarını tamamlayarak hizmet veren ve yük taşıma işlemlerini insansız hale getiren MİLVUS Teknoloji, yurt dışında da P&G (Amerika), Merkur, Royer (Kanada), Wincanton (İngiltere), Aalto University (Finlandiya) firmalarına otonom mobil robotlarıyla insansız yük taşımacılık hizmeti sunuyor.





Salih Kibar
Kurucu Ortak



CST Yazılım
ve Dan. Hiz. LTD. ŞTİ.



Teknopark Ankara



2013



18



Yazılım ve Mühendislik
Tasarımları

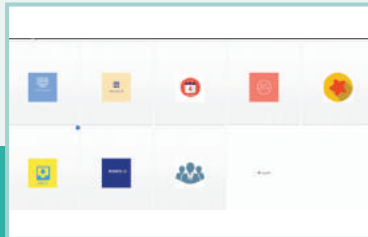
Yurt dışına kanat çırpacak

Süreç ve kod geliştirme çalışmalarıyla üretimin yarınlara tuğla koymayı ve kıtalararası projelerde yer almayı hedefleyen CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetlerinin, savunmadan beyaz eşyaya kadar birçok sektöre fayda sunacak ürünlerin altında imzası bulunuyor.

2013 yılında kurularak Endüstri 4.0'ın kilometre taşlarından kabul edilen Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi alanında çalışmaya başlayan Teknopark Ankara firması CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri, 2015 yılından sonra kendisini mekanik ve mekatronik tasarım alanında da geliştirdi.

Dijitalleşen ürünün oluşma sebebi, gelişim yolu boyunca yaşadığı değişim, tasarım – imalat arası bağlantı, imalat planlama ve dijital iş kartları, satış sonrası dijital bakım, onarım ve idame edilebilirlik gibi adımları kapsayan ürün yaşam döngüsü yönetiminin büyük önem veren firma, ASELSAN Onaylı Yan Sanayi Firması olmaya hak kazandı ve birçok büyük projede yer aldı.

Ürünlerinden başta savunma sanayii olmak üzere, otomotiv, beyaz eşya, elektrikli ev aletleri gibi birçok sektörün faydalandığı CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri, AR-GE yatırımlarıyla sürdürülebilir büyüme ivmesi yakalamayı hedefliyor.



ASELSAN'ın projelerini çalışıyor

CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri, Yazılım bölümünde süreç geliştirme ve kod geliştirme gibi birçok çalışmaya imza atıyor. Mekanik Tasarım bölümünde ise ASELSAN'ın başlıca projelerinin AR-GE çalışmalarında bulunuyor.

CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri olarak adlarını yeni yeni duyurmaya başladıklarını söyleyen Kurucu Ortak Salih Kibar, şu ana kadar sadece Çek Cumhuriyeti'nde bir proje gerçekleştirdiklerini ve yurt dışı projelerinde yer almanın öncelikli hedefleri arasında bulunduğunu ifade etti.

Medikale yakın markaj

İleriye dönük önemli projeleri olan CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri, dijitalleşme alanında mevcut köklü yazılımlar üzerinde AR-GE çalışması yapıyor. Planlanan ve şu anda devam eden çalışmalar ile birlikte, yerli Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi programını hayata geçirmeyi hedefliyor.

CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri ayrıca, kendi ürününü geliştirme çalışmaları

Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi Programı: Yazılım alanında yapmış olduğumuz yerli Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi programı giriş ekranı. Bu program ile ürünün gereksinim aşamasından – satış sonrası adımlarına kadar her safhanın dijital ortamda kontrol edilmesi amaçlanmıştır.



da yapıyor. Bu sebeple medikal sektörünü de yakından takip ediyor.

Ürün yelpazesi genişledi

Dijitalleşmenin tam anlamıyla bahsedilebilmesi için Türkiye'deki firmaların öz ürünlerini geliştirebilmesinin gerekli olduğundan hareket eden CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri, KOBİ'lerin son yıllarda yapmış olduğu AR-GE yatırımları ile yerli ürün yelpazesini büyük ölçüde geliştirdiğinin bilincinde. "3-4 yıl öncesine göre dijitalleşme daha önemli ve zorunlu bir kavram haline gelmiştir" diyen CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri Kurucu Ortağı Salih Kibar, dijitalleşme olgusuna uyum sağlamanın gerekliliğini ifade ederek, "Ülke olarak teknolojiye çok önem vermekte ve çok ilgi göstermekteyiz. Gerçek anlamda dijitalleşme için daha çok yerli yazılım desteğine ihtiyacımız olduğu görüşündeyiz.

Sadece üretim ve ürün sanayisinde değil yazılım alanında da kendi ürünlerimizin olması önem arz etmektedir. Gelişen dünyada artık yazılım sektörü en önemli sektörler arasında yerini almıştır.

Ülkemizde bu konuda eksiklikler olduğunu düşünmekteyiz" dedi.

Dijitalleşmenin 3 adımı

Dijital dönüşüm için uçtan uca süreçte güçlendirilmiş bir Ürün Yaşam Döngüsü



Yönetimi'ne, güçlü bir Üretim Yürütme Sistemi'ne, dijital üretime uygun üretim hatlarına ve tüm bu sistemlerin birbirleri ile uyum içinde çalışmasına ihtiyaç duyulması, CST Yazılım ve Danışmanlık Hizmetlerinin güç aldığı bir olgu.

CST, firmaların dijitalleşmesini 3 aşamada değerlendiriyor: Otomasyon anlamında firmalar kendisini geliştirdi ve birçok otomasyon uzmanı firmamız bulunuyor, dijital veri oluşturma tarafında firmalarda en iyi CAD programları kullanılıyor fakat tasarım – üretim ve üretim takibi bağlantısı birçok firmada hala tamamlanmış değil.

Tasarımdan üretime geçişte 2B resimler çıktı alınıyor ve değişiklikler bu resimler üzerinden yapılıyor.

Ayrıca kaynak planlama alanında firmalar dünya çapında en iyi programları kullanıyor.

Bu konuda birçok firmanın kendisini geliştirdiği görülüyor. Kibar, bu üç adım birbirleri ile bağlantılı hale getirilirse dijitalleşme alanında dünya ile aynı seviyeye gelebilme şansının olabileceğini vurguluyor.

Kibar, "Sanayi devrimlerini kaçırmış bir ülke olarak, gerekli yatırımlar ve çalışma ile Endüstri 4.0 ve dijitalleşmeyi dünya ile aynı anda yakalama ve gerçekleştirme imkanına sahip olduğumuzu düşünmekteyiz" ifadelerini kullanıyor.



Ayhan Prepol
Kurucu Ortakİltema İleri Teknoloji Malzeme
AR-GE San. Tic. Ltd. Şti.

DEPARK



2016



3



Teknik Tekstil, Enerji

Elektrikli otomobillerde enerji tasarrufu sağlayacak Isıtıcı kumaşta İltema farkı

İstenilen sıcaklık ve ölçülerde tasarlanabilen ısıtıcı kumaşlar üreten İltema, özellikle geleceğin teknolojisi elektrikli araçların ısıtma sistemlerinde enerji tasarrufu sağlayacak. Yapay zekâ ve nesnelerin internetiyle daha da geliştirilecek ürün, tüm sektörler tarafından kullanılabilir.

2012 yılında AR-GE çalışmalarına başladıkları ürünlerinin 2014 yılında patentini ve bu patentle bağlantılı 2 adet faydalı model patentini alarak teknolojik ve yenilikçi yönünü kanıtlamış olan İltema, ısıtıcı kumaş üretiminde iddialı. 2015 yılında ilk prototiplerin çıkması ve çeşitli alanlarda sergilenmesinin ardından pazardan gelen ilgi ve ihtiyacın görülmesiyle 2016 yılında bir endüstri & akademi iş birliği olarak kurulan Dokuz Eylül Teknoloji Geliştirme Bölgesi (DEPARK) İltema AR-GE, tekstil ve nano teknolojiler üzerine uzun yıllar deneyimi olan Ayhan Prepol ve ısı yayan kompozit polimerler üzerine doktora yapan Dokuz Eylül Üniversitesinde Öğretim Görevlisi Metalurji ve Malzeme Mühendisi Doç. Dr. Mustafa Erol tarafından TÜBİTAK desteğiyle hayat buldu.

Tekstil bazlı ısıtıcı kumaş

2017 yılının sonlarına kadar tamamıyla AR-GE faaliyetlerine odaklanan ve çeşitli sektörler için optimum özelliklerde ürünler üzerine çalışan firma, her ne kadar deneme ve AR-GE aşamasında son ürün niteliğinde çalışmalar yapsa da ana işi ısıtıcı kumaş üretme ve tedariği işine yoğunlaşıyor. İltema, istenilen sıcaklık ve ölçülerde tasarlanabilen ısıtıcı kumaşlar



üretiyor. Ürün, istenilen voltajlarda ve istenilen ısılarda tasarlanabiliyor. Düşük voltajlarda istenilen sıcaklıkların karşılanması sayesinde yüksek enerji ve maliyet tasarrufları sağlanırken, uzak kızılötesi ısıma ile ısınma da sağlanarak insan vücudunda faydalı etkilere yol açılabilir. İltema; hafif, diğer malzemeler ile uyumlu çalışabilen tekstil bazlı ısıtıcı kumaşların yüzde 100 esnek yapısı ve aynı zamanda tasarım esnekliği sayesinde ısıya ihtiyaç duyulan her alanda çözüm ortağı olabiliyor. Kurulduğundan beri AR-GE laboratuvarında çalışmalarını gerçekleştirip üretimini üçüncü parti kişilere yaptıran firma, yeni yaptığı bir yatırımla kendi makineleşme sürecini başlattı.

Otomotivden ev tekstiline

İltemanın ısıtıcı kumaşını, otomotiv endüstrisi, elektrikli araçlar, savunma sanayi, açık alan ve kış sporları malzemeleri, ev tekstili, çatı/tente gibi yapı malzemeleri başta olmak üzere medikal, promosyon ürünleri, enerji gibi birçok sektör kullanıyor. Firma, yenilikçi ürünüyle otomotiv sektöründe tamamı ithal edilen koltuk ısıtma sistemlerine alternatif olacak şekilde, tekstil bazlı ve uygulanması kolay koltuk ısıtma sistemi geliştiriyor. Mevcut sistemden çok daha az enerji tüketen, hafifliği ile araçların ağırlığını düşüren ve yapısı nedeniyle kullanıcıya konfor sağlayan koltuk ısıtma pedleri ile Türkiye'de bu alandaki itha-

Isıtıcı kumaş: Özel bir solüsyonla kaplanan fiberler, dokuma yöntemiy-
le bir araya getirilerek düşük voltajlarda çalışabilen, esnek, hafif, diğer
malzemelerle uyumlu, uygulanması kolay, korozyon dayanımı yüksek
ısıtıcı kumaşlar üretiliyor ve endüstriyel alanlara uygulanıyor.



latın önüne geçerek yerli teknolojiyle sektörün ihtiyacını karşılıyor. Bu yolda ilk müşterilerini kazanmakla birlikte yurt içinden ve yurt dışından üreticilerle de görüşmelerine devam eden firma, bu alanda AB standardizasyonlarına uyumluluk sürecini de tamamladı.

Elektrikli araçların vazgeçilmezi olacak

Elektrikli araçlarda ısınma konusu, fosil yakıtlı araçlardan çok daha büyük bir sorun haline dönüşürken, firmanın ısıtıcı kumaşları bu araçlar için büyük önem taşıyor. Batarya sistemi ısıtılmayan elektrikli araçların çalışmaması, mevcut ısıtma sistemleri ile soğuk iklimlerde toplam enerjinin neredeyse yarısını ısınma sistemine harcanması bu araçların yol ömrünü azaltıyor. İltemanın geliştirdiği teknoloji ile düşük voltajlarda çalışan kumaşlar, aracın iç kabininin, koltukların ve hatta batarya sisteminin kaplanmasıyla aynı ısı ihtiyacı çok daha az enerji harcanarak karşılanabiliyor. Uluslararası bir otomotiv firması ile firmanın gerçekleştirdiği ısıtmalı elektrikli minibüs projesi ile bu iddia kanıtlanırken, projenin bir çıktısı olarak elektrikli araçların yol ömrünü yüzde 40 oranında arttırıldı.

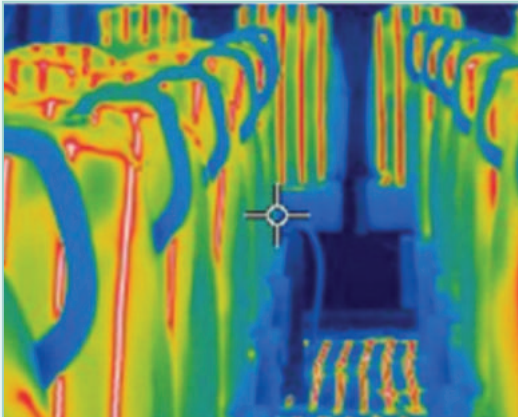
Giyilebilir ürünler

İltemanın ürünlerinin hitap ettiği diğer sektörlerin başında ise giyilebilir ürünler, savunma sanayi ve açık alan malzemeleri geliyor. Tasarım esnekliği sayesinde taşınabilir şekilde kullanımını sağlanan kumaşlarla yelek, ceket, ısınma pedleri, çadır, uyku tulumu gibi ürünlerin prototipleri gerçekleştirildi. Vücut ısınısını ihtiyaç duyulan seviyelerde tutacak şekilde

tasarlanan kumaşlarla aynı zamanda uzak kızılötesi ısıma ile ısınma sağlayarak medikal alanda da kullanılabilecek bel ısıtma kemeri gibi prototipler geliştirildi. İltema, bu alanda gerek savunma sanayi gerekse giyilebilir ürünler üreticileri ile birlikte temaslara geçerek atılımlar gerçekleştirdi ve pazara giriş yaptı. Ev tekstili konusunda elektrikli battaniyelerin bir muadilini geliştirmek için yapılan çalışmalarda insan sağlığına hiçbir zararı olmayan ürünler geliştirildi ve kumaşların yatak, alez, koltuk gibi ev içerisinde temas noktasında çok verimli ısınma sağlayacak noktalarda uygulamaları gerçekleştirildi. Çatılarda ve tentelerde oluşan buzlanmaların yol açtığı sorunların önüne geçilmesi amacıyla firmaya gelen taleplerle çatı ve tentelerde bu kumaşların kullanılmasıyla buzlanmayı ve buna bağlı olumsuzlukların önüne geçildi.

Yapay zekâ ile birleştirilecek

İltema Kurucu Ortağı Ayhan Prepol, ısıtıcı kumaşlarını öncelikle hedef ülkelerde daha sonra küresel anlamda dünyanın her yerine ihraç etmeyi hedeflediklerini söyledi. Prepol, "İleriye dönük projelerimizde ise elektrikli araçlarda batarya sistemlerine yönelik özel bir sistem geliştirmek var. Ayrıca AR-GE çalışmalarına başlamış olduğumuz mevcut ürünümüzün zıttı olan soğutucu kumaşları aynı kalite ve standartlarda üretmek için yola çıkmış bulunuyoruz. Bu süreci tamamlayarak ve geliştirdiğimiz teknolojileri yapay zekâ ve nesnelerin interneti gibi teknolojilerle birleştirerek her sektör için tam fonksiyonel ve uygulanabilir bir kumaş geliştirmek gelecek vizyonumuzda önemli bir yer kaplıyor" dedi.



Nihat Aydemir
Genel MüdürAktif Yazılım
Don. Dan. Hiz. Ltd. Şti

NKÜ Teknopark



1997



6



Yazılım Bilişim

Firmalara ERP ve özel yazılım desteği

Aktif Yazılımdan rekabet avantajı

Maden, metal, otomotiv, gıda, kimya, makine, tekstil ve sağlık gibi geniş yelpazeli sektörlerin tercih ettiği Aktif Yazılım, firmaların malzeme yönetimi, satın alma, satış, finans, muhasebe gibi uygulamalarını gerçekleştiriyor.

Kuruluşundan bu yana kurumsal kaynak planlama (ERP) yazılım ve özel yazılım çözümlerinde uzmanlaşarak Türkiye'de pek çok büyük ve orta ölçekli projeye imzasını atan Aktif Yazılım, bünyesinde bulundurduğu sertifikalı elemanlarıyla ürünlerinin eğitimini ve desteğini sağlıyor. Namık Kemal Üniversitesi TGB (NKÜTEK) bünyesindeki firma, geliştirdiği çözümlerle işletmelere maliyet ve rekabet avantajı sunuyor. Orta ve büyük ölçekli firmaların malzeme yönetimi, satın alma, satış, finans, muhasebe, personel, üretim, sabit kıymetler uygulamalarını gerçekleştiren Aktif Yazılım, 1997 yılından itibaren ERP yazılım ve özel yazılım hizmetleriyle yüzlerce firmaya kaliteli hizmet veriyor. Sektörde önder firmalar arasında yer alan Aktif Yazılımın ürünleri, ERP, müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) insan kaynakları yönetimi (HR) iş analitiği (BI) depo yönetim sistemleri (DMS) iş akış yönetimi (FLOW) süreçlerini kapsıyor.

Pek çok sektörün gözdesi

Firmanın ürünleri maden, metal, otomotiv, gıda, kimya, makine, tekstil, sağlık, hizmet,

inşaat, elektrik, telekomünikasyon gibi sektörler tarafından yaygın olarak kullanılıyor. Katma değerli ürünler geliştirerek Türkiye'nin dışa bağımlılığını en aza indirme ve yazılımları global piyasalarda pazarlama hedefiyle faaliyetlerine yön veren firma, yalnızca yazılım değil, müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılayacak, kurumun katma değerini artıran ve verimlilik sağlayan bir platform sunuyor. Aktif Yazılım, teknolojisini, kurum içi ve dışı uzmanların bilgi, üretim gücü ve deneyimiyle birleştirerek hazır çözümlerin ötesinde "verimlilik" sağlamayı amaçlıyor.

Sektöre özel üretim yönetimi

Aktif Yazılım ürünleriyle, makine ve otomotiv yedek parça satış siparişinden ürün teslimine kadar üretim iş akışı izlenebiliyor. Sistemde üretim detayları kolaylıkla tanımlanabiliyor. Tanımlama sırasında çoklu iş istasyonları bir operasyon dizisi oluşturulabiliyor, çok seviyeli malzeme ihtiyaç listesi patlatılabiliyor ve malzeme ana üretim çizelgelemesi (MPS), MRPI-II ve siparişe yönelik kapasite planlaması (CTP) gibi araçlar ile planlama yapılabilir.

Detaylı analizler yapılıyor

Tekstil sektörüne özel üretim süreçlerinin tanımlanmasıyla, ürün model bilgileri satış



CRM Çözümleri: CRM Çözümleri ile mevcut ve potansiyel müşterilere ait tüm bilgilere aynı noktadan ulaşılabilir; satış fırsatları, teklifler, siparişler ve satış öncesi süreçler hızlı bir şekilde yönetilebilir. Bayilerin ve sahadaki satış ekibinin müşterilerle gerçekleştireceği görüşmeler, CRM çözümleri ile planlanabilir.



siparişinden paketlenmiş ürüne kadar takip edilebiliyor. Haftalık teslimatlar iş tamamlanma oranlarına göre organize edilebiliyor. Ham madde, yarı mamul ve mamul katalogları malzeme sınıf ve özellikleri kullanılarak hiyerarşik olarak takip edilebiliyor. Tablolu malzeme sınıfları özelliği ise giyim endüstrisine özel tasarlanıyor. Ürün matrisleri renk, beden, kumaş cinsi ve benzer kombinasyonlara göre oluşturuluyor.

Sipariş veya ambar işlemlerinde doğru- dan renk-beden matrisi üzerinden hızlı bir şekilde miktar ve fiyat bilgileri girilebiliyor, öndeğer olarak hazırlanmış asorti matrisleri ile performans artırılıyor. Operasyonel kararların sonuçları üst yönetim tarafından değerlendirilebiliyor. Her üretim emri en alt seviyeye kadar malzeme, iş istasyonu, personel ve dolaylı maliyetlerin dağılımı detayında analiz edilebiliyor.

Değişim için AR-GE

Aktif Yazılım Genel Müdürü Nihat Aydemir, teknik ve ekonomik yönden hızla değişen, dinamik bir çevre içerisinde faaliyet gösteren işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri ve amaçlarını gerçekleştirebilmeleri, kendilerinin de devamlı bir değişim içerisinde bulunmalarını gerektirdiğini kaydetti. Bu bağlamda işletmelerin, bütün yeniliklerin kaynağı haline gelmiş planlı ve sistematik AR-GE faaliyetlerinde bulunmak yoluyla değişim faaliyetlerini yürütebileceğini dile getiren Aydemir, "İşletmelerin mevcut sorunlara çözüm yolları bulmalarının gerekliliği yanında,

yeni teknoloji yöntemleri ve yazılım geliştirme ihtiyacı içinde oldukları dikkate alınırsa, işletme açısından AR-GE fonksiyonunun önemi daha da kolay anlaşılabilir" dedi.

Varoluş mücadelesi

Genel Müdür Aydemir, tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmek için yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanmasının, teknoloji ile yakından ilgili faaliyetler olan AR-GE'nin üstlenmiş olduğu bir görev olduğunu kaydetti. Teknolojik bilginin, AR-GE çalışmalarının bir sonucu olarak ortaya çıktığını belirten Aygüler, "Teknolojik bilgi, tüm ekonomiye yayılıyor ve paylaşılıyor. Bunun sonucunda da ekonomik büyüme gerçekleşiyor. AR-GE çalışmaları, günümüzün sert ve acımasız rekabet ortamı içinde işletmelerin adeta bir varoluş mücadelesidir" diye konuştu.

Ekonomide refahı sağlayacak

Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınması için ekonominin rekabetçilik gücünün artırılması gerektiğini vurgulayan Aydemir, "Teknolojiyi tüketen değil; araştıran, geliştiren, hayal eden üreten ve ihraç eden bir ülke olmalıyız. Yüksek teknolojilide dijitalleşme, sanayimizin kalkınmasında büyük rol alacaktır. Dijital dönüşümün gerçekleştirip, işletmelerin kapasitelerini artırıp, ekonomik refahı artırabiliriz. Dijital dönüşüm, kurumsal firmaları büyük çoğunlukta feraha kavuşturacaktır" dedi.



Mehmet Bilgi
Genel MüdürHUBBOX Endüstriyel Tek.
Yaz. Dan. ve San. A.Ş.

YILDIZ TEKNOPARK



2018



5



Yazılım/Endüstri 4.0

Verilere her an ulaşım imkanı

Uzaktan erişimde yerli teknoloji

YILDIZ TEKNOPARK firması HUBBOX, dijitalleşme çağına yaraşır ürünleriyle, makine üreticilerinin makinelerine uzaktan erişimine olanak tanıyor. İthal cihazların yerli alternatifi ürünleriyle firma, Endüstri 4.0'a geçişi hızlandırıyor.

Endüstri 4.0 ile makine ve otomasyon üreticileri için yeni bir dönem başlarken, makinelerin dijitalleştiği, internetin yaygınlaştığı ve rekabetin çok arttığı bu devirde, üretici firmalar müşterilerine her gün yeni çözümler geliştiriyor.

Verilerin anlık takibi, verimliliğin ölçülmesi, hataların önceden tespiti, makineler arası iletişim gibi konularda sürekli yeni ürün ve platformlar kullanıma sunuluyor.

Sahadan anlık uyarılar

KOSGEB Haliç Müdürlüğü, İTÜ Çekirdek, Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) Kuluçka, T3GM Vakfı, TİM – TEB Girişim Evi destekleriyle ilk projesini hayata geçiren HUBBOX, makine üreticilerinin makinelerine, müşterilerine ve ürettiği verilere istenilen her an erişebilmesini sağlıyor.

Firma, hali hazırda piyasada bulunan ve hepsi ithal ürün olan cihazların yeteneklerinin çok üzerinde özellikleri olan



tamamen yerli, "Nesnelerin İnterneti (IoT) ve Uzaktan Erişim Cihazı"nın yazılım ve donanım üretimini bitirdi.

Firma, ürünleriyle Endüstri 4.0'a geçişi hızlandırırken, üretim alanından veri toplayan, sahadan anlık uyarılar gönderen, arıza ve duruş sayılarını azaltan teknolojileriyle kullanıcılara kolaylık sunuyor.

Uzak bağlantı projesi

HUBBOX endüstriyel uzak bağlantı projesi, Endüstri 4.0'a geçişte yaşanan sıkıntıları çözmek için ortaya çıktı. HUBBOX Endüstriyel Teknoloji Yazılım ve Danışmanlık firması, Yıldız Teknopark Davutpaşa Yerleşkesi'nde gerçekleştirdiği AR-GE çalışmaları sonucunda "HUBBOX Connect X1" IoT cihazını geliştirmeyi başardı.

Makinelere uzaktan direkt erişim özelliği ile HUBBOX Connect X1 cihazı internete bağlandığında, bağlı olduğu makine ve otomasyon ürünlerinin tümü yetkilendirilmiş kişilerin erişimine açılıyor. Bunun için IT bilgisine sahip olunması gerekmiyor.

Endüstriyel Amaçlı Uzak Bağlantı Cihazı: HUBBOX, endüstriyel makineler her yerden her zaman direkt erişime imkanı sağlıyor. WAN, LAN ve Wi-Fi girişleri ile kolay ve kusursuz erişim sunan ürünler, yüksek güvenlikli SSL sertifikalar ve en güncel şifreleme veri iletişimi sağlıyor. Sistemlere erişimde iki adımlı güvenlik 2FA altyapısı kullanılıyor.



Veriler koruma altında

HUBBOX Connect X1, üzerinde barındırdığı çeşitli giriş protokolleri ile erişilebilir cihaz sayısını artırıyor. PLC ve operatör panellerinin yazılım güncellemeleri veya arıza hallerinde canlı izleme yapılabilmesi özelliğine sahip olan cihaz ile makinelerin üzerindeki sensör ve diğer çıkış verileri okunup yazılabiliyor.

Elde edilen verilerin ERP, CRM ve MES gibi yerel veya bulut programlara aktarımı yapılabiliyor.

ERP, MRP veya herhangi bir veri kaynağından temin edilen reçete, iş süreci veya iş emri gibi veriler istenen makineye veya otomasyon sistemine aktarılabilir.

Üretilen ve transfer edilen verilerin güvenliği SSL sertifikaları ve en güncel şifreleme teknolojileri ile kesintisiz baştan uca kadar korunuyor.

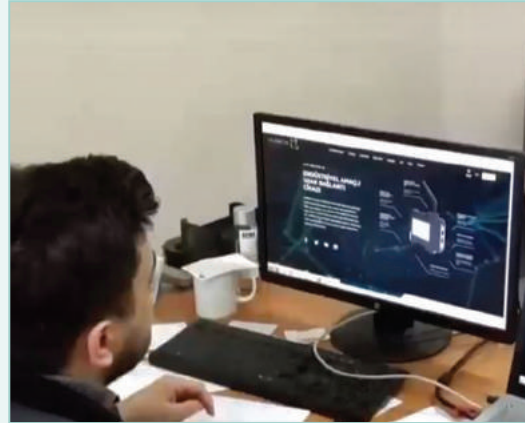
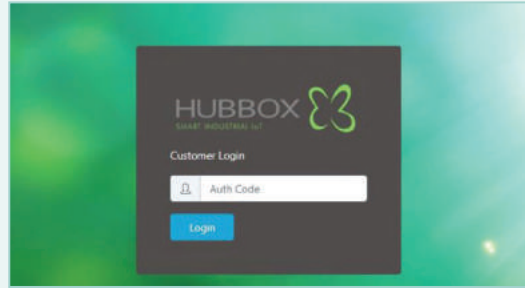
HUBBOX Connect X1 kullanıcılarının kim olduğu 2FA teknolojisi ile ilk kayıt anında öğrenilirken, doğrulama için bozulabilen, kaybolması imkansız elektronik aksesuarlar kullanılmıyor.

Cihaz, bağlanabilecek kullanıcı sayısı ile sınırlandırılmıyor ve cihazın üzerinde 32 GB boyutuna kadar offline veri barındırılabilir.

Yabancı rakiplerinden yetenekli

HUBBOX Genel Müdürü Mehmet Bilgi, Türkiye'nin katma değeri yüksek ve ihracat odaklı makine ve otomasyon sektörünün gelişimine ve rekabet gücünün artmasına gerekli katkıyı yapacaklarını söyledi.

Ürettikleri yazılım ve donanım cihazlarının yabancı rakiplerinden daha kaliteli ve yetenekli olmasının gururunu yaşadıklarını belirten Bilgi, "Ham madde ihraç eden konumdan teknoloji ihraç eden konuma yükselmenin peşinde sürekli çalışacağız" dedi.





Prof. Dr. Birol Dağ



2004



328



107



12.200 m²



Yenilikçilik ekosisteminin köklü temsilcisi

Konya Teknokent geleceğe hazır

Konya Teknokent, içinde bulunduğu coğrafyanın özellikleri ve geleceğe yönelik hedeflerini göz önüne alarak, ağırlıklı olarak bilişim teknolojileri, tarımsal teknolojiler, biyoteknoloji, tasarım teknolojileri, çevre ve enerji teknolojileri, savunma sanayi alanlarında AR-GE faaliyeti yürütüyor.

Anadolu topraklarında neolitik çağdan bu yana medeniyete can veren, hızlı gelişen ekonomisi ve bölgesel kalkınma temelli sürekli büyüyen sanayisi ile geleceği inşa eden Konya'dan aldığı gücü hizmete dönüştüren Selçuk Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi (Konya Teknokent), bölgedeki firmaların AR-GE ve inovasyon üssü haline dönüştü. AR-GE faaliyeti yürütmek isteyen kuruluşlara kiralama yoluyla nitelikli ofis sağlayan, kendi binasını yapmak isteyen kuruluşlara arsa ve inşaat alanı tahsis yapan Teknokent, yüzün üzerindeki firmasıyla bölgenin yenilikçilik ekosisteminin canlandırıyor.

Konya Teknokent, Türkiye'deki teknoloji geliştirme bölgeleri (TGB'ler) arasında teknoloji

transfer ofisi (TTO) etkinliği, bünyesindeki firma sayısı, alınan patent sayısı, öğretim üyelerinin ve öğrencilerin kurduğu şirket sayısı, Teknokentte görev alan akademisyen sayısı gibi kriterlere göre en başarılı TGB'ler arasında yer alıyor. Merkezi İspanya'da olan, Türkiye'deki 11 TGB'nin de üyesi olduğu Uluslararası Bilim Barkları Birliği IASP'ye tam üye olan Türkiye'deki üçüncü bölge olan Teknokent, kuruluşundan itibaren Konya bölgedeki girişimciler tarafından yüksek düzeyde kabul görüyor.

En köklü teknokentlerden

Selçuk Üniversitesi TGB, 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'na göre Selçuk Üniversitesi Rektörlüğü'nün önderliğinde oluşturulan müteşebbis heyetin giri-



şimleri sonucunda; Selçuk Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesinin Yönetici Şirketi olan Konya Teknokent Teknoloji Geliştirme Hizmetleri A.Ş. de uluslararası standartlarda teknopark işletmeciliği sunmak üzere 2004 yılında kuruldu.

Toplam 12 bin 200 metrekare kapalı alanında bilişimden biyoteknolojiye, savunma sanayinden enerjiye bünyesinde yer alan AR-GE ve tasarım firmaları, patent çeşitliliği, girişimcilik ve şir-ketleşme faaliyetleri, bilgi ve beceri, tecrübe ve yetkinliğe sahip kadrosu, sosyal ve fiziki imkân-ları ile önde gelen teknoloji geliştirme bölgelerin-den birisi olan Konya Teknokent, her geçen gün katılımcılarıyla birlikte büyüyor. Bugün, bünye-sindeki 107 firması ve 300'ü aşkın istihdamıyla önemli bir AR-GE vahası haline gelen Konya Tek-nokent, 353 patent, faydalı model ve markasıyla ürünlerini ticarileştirme başarısı gösterdiğini de kanıtlıyor. Teknokentte devam eden proje sayısı ise 144'ü buluyor. Bu rakamlar, üniversitelerdeki bilimsel çalışmalarındaki AR-GE çıktılarının sektör tarafından uygulanabilirliği ve patentlenebilirliği açısından örnek teşkil ediyor.

Teknoloji vadisi hedefi

Konya Ovası Projesi (KOP) Bölgesi'ni bir "teknoloji vadisi" haline dönüştürerek, ulusal ve uluslara-rası ölçekte AR-GE, tasarım ve inovasyon üssü olmayı hedefleyen Konya Teknokent, bu kapsam-da yenilikçi, ileri teknolojiye sahip, katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesini destekleyerek, ulusal inovasyon ve AR-GE, tasarım ekosistemi-ne katkı sağlamayı amaç ediniyor.

Konya Teknokent firmaları, Selçuk Üniversite-sinin laboratuvar ve araştırma imkanlarından makul ücretlerle yararlanabiliyor. Firmalar için ulusal ve uluslararası AR-GE projelerini koordine etmekte büyük bir tecrübeye sahip olan bölge; proje danışmanlığı hizmeti için ulusal ve ulus-

lararası fonlara yönelik AR-GE ve yenilik proje önerisi hazırlama aşamasında desteğe ihtiyacı olan firmalara ve bireylere hizmet veriyor. Proje önerisi hazırlanması sırasında proje ekibinin kurulması, projenin AR-GE ve yenilikçi yönünün değerlendirilmesi, proje planının yapılması, iş pa-ketlerinin oluşturulması, bütçenin hazırlanması ve ihtiyaç duyulan diğer alanlarda danışmanlık desteği sağlıyor.

Yenilikçilik kültürüne katkı

Konya Teknokent; bilgi ve teknolojiye dayalı bir ekosistem kurulmasına katkı sağlamayı, küresel ölçekte ulusal rekabet gücünü arttırmak için proje ve yenilikçilik kültürünün gelişimine katkı sağlamayı, ülke genel hedeflerine yönelik üni-versite, sanayi, sivil toplum kuruluşları ve kamu kurumlarının ortak proje gelişimine aracılık et-meyi, bilimsel çalışmaların ve yenilikçi fikirlerin ileri teknolojik ürünlere dönüştürülmesine katkı sağlamayı, öncelikli alanlarda faaliyet gösteren firmaların girişimcilik kabiliyetlerini geliştirmeyi, büyümelerini sağlamayı, sürdürülebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımı için yenilikçi proje oluşumlarına katkı sağlamayı öncelikli hedefleri arasında sayıyor.

KOP Bölgesi'ni Selçuk Üniversitesi TGB-Selçuk TTO öncülüğünde teknoloji vadisi haline dönüştürerek, ulusal ve uluslararası ölçekte AR-GE ve inovasyon üssü haline getirme vizyonu ile hareket eden Konya Teknokent; yenilikçi, ileri teknolojiye sahip, katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesini destekleyerek, ulusal İnovasyon ve AR-GE ekosistemine katkı sağlama yönünde faaliyetlerine devam ediyor.





Yeliz Erenler



Selçuk TTO



2006



7



8 il ve 13 üniversitenin merkezinde İş birliğinde etkin güç

Türkiye'deki en başarılı teknoloji transfer ofislerinden biri konumunda olan Selçuk TTO, 8 ildeki 13 üniversiteyle karşılıklı etkileşim içinde, firmaların ürünlerinin ticarileşmesine aracılık ediyor.

Konya Teknokent bünyesinde 2006 yılında kurulmuş olan Selçuk Teknoloji Transfer Ofisi (TTO), fikri ve sınai mülkiyet hakları (FSMH), teknoloji transferi, girişimcilik destekleme ve inovasyona yönelik diğer nitelikli destek faaliyetleri ile üniversite-kamu-sanayi iş birliğini sağlayan etkin bir ara yüz konumuna ulaştı. Selçuk TTO, TÜBİTAK-TEYDEB 1513 Destek Programı kapsamında 2013 yılında desteklenen ilk 10 TTO'dan biri olarak önemli bir başarıya imza attı. Türkiye'deki en başarılı teknoloji transfer ofislerinden biri konumunda olan Selçuk TTO, aynı zamanda Konya Ovası Projesi (KOP) Bölgesi'nde destek alan ilk teknoloji transfer ofisi oldu.

Bilimsel bilgiyi sanayiye aktarıyor

Bölgesel bir nitelik taşıyan Selçuk TTO; KOP Bölgesi'ndeki üniversiteler bünyesinde üretilen bilimsel ve teknolojik bilginin sanayiye aktarılmasına aracılık ediyor. Ulusal ve uluslararası iş birliği imkânlarını ve çalışmalarını yürüten TTO, firmaların ürettiği teknolojik bilginin toplumsal fayda ve ekonomik değere dönüştürülmesinin sağlanması amacıyla çalışmalarına devam ediyor. 8 il, 13 üniversiteye ve dolayısı ile çok geniş bir alana ve nüfusa hitap eden Selçuk Teknoloji TTO, bölgesel

bir yapılanma sorumluluğuyla hareket ediyor. Bu sorumluluk kapsamında Selçuk TTO, şu ana kadar yürüttüğü faaliyetlerde bölgedeki tüm üniversitelerdeki öğretim elemanlarından yararlandı.

Patentte farkındalık sağladı

Selçuk TTO, fikri mülkiyet havuzu parametresinde de büyük bir başarıya imza atarken, 2009 yılından beri Konya Teknokent Selçuk TTO tarafından akademisyen ve öğrencilere yönelik olarak PADES (Patent Destek) Programı'nı da yürütüyor. 2014 yılında aynı endekste Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürü parametresinde üniversiteler arasında 3'üncü olma başarısını yakalayan TTO, kuluçka faaliyetlerini de devam ettiriyor. Selçuk TTO öte yandan, Konya Ovası Projesi (KOP) Kalkınma İdaresi Başkanlığının kurulmasıyla başlayan yeni yapılanma ile KOP bölgesi içinde yer alan Konya, Karaman, Niğde ve Aksaray için kalkınma planlamalarını KOP ile ortak değerlendiriyor. Bu bağlamda bölgedeki bütün üniversitelerden proje aşamasında iş birliği yapan Selçuk TTO, Selçuk Üniversitesi ile bölgedeki kamu ve özel sektör kuruluşlarının iş birliğine dayalı 100'ün üzerinde kalkınma ajansı, DPT, AB projesi üretti.



2

Banyan Kuluçka Merkezi



2008



H. Ufuk Korkmaz



Firmaların ilk aşama rehberi

Yeni girişimcilere profesyonel destek

Konya Teknokent bünyesinde 2013'ten beri faaliyet gösteren, 2019'dan itibaren adı Banyan Kuluçka Merkezi olarak değişen merkez, yeni girişimcilere idari, mali, teknik ve hukuki destek sağlıyor.

Bölge girişimcilerinin ilk aşama rehberi olan Banyan Kuluçka Merkezi, genç girişimcilere fiziksel ortam, mentorluk hizmetleri, uygun eğitim programları, networking için sosyal imkanlar, girişimci ile yatırımcı arasında köprü kurma, yönetim ve pazarlama desteği, profesyonel hizmetlerin nereden ve nasıl alınacağına dair destekler sunuyor. 2013 yılında Konya Teknokent bünyesinde, ayrıştırılmış mekân ve özel tasarımıyla kuluçka ve ön kuluçka hizmeti veren Prof. Dr. Ahmet Ayhan Kuluçka Merkezi; 2015 yılından sonra kuluçka merkezi ile koordineli çalışmakta olan TİM TEB Girişim Evi biçimini aldı. 2019 yılından itibaren ise Banyan Kuluçka Merkezi adıyla faaliyetlerini sürdüren merkez, akademisyen ve öğrencileri girişimcilğe teşvik ediyor.

Proje hazırlama desteği ile gerekli eğitimlerin verilmesi, projenin başvuru aşamasından sonlanma aşamasına kadar takip edilmesi, ön kuluçka sürecini tamamlayanların kuluçkaya alınması, şirket kurma çalışmalarında idari, teknik, hukuki ve mali desteğin verilmesi, ilgili projenin patentlenebilirliğinin araştırılması ile patent müracaatı yapılması, ürünün ticarileştirilmesi ve en az 3 yıl şirketin faaliyetini sürdürmesi için Konya Teknokent kira desteği verilmesi faaliyetlerinde bulunan Banyan Kuluçka Merkezi, yeni projelerin hayata geçmesini sağlıyor.

Pek çok önemli görev

2008 yılından bugüne ön kuluçka ve kuluçka kapsamında Üniversiteli Girişimci Yetiştirme Programı (ÜNİGİRİŞİM), Zirveler İçin Yetişin, Codersurvivor (Yazılımcı Yetiştirme Programı), TÜBİTAK BİGG SELÇUK TTO (İşim 1512'de) ve KOP'TA GİRİŞİM (Bölgesel Ön kuluçka ve Kuluçka Girişimci Bölgesel Hızlandırma Programı ve Melek Yatırımcı Programı) başta olmak üzere pek çok görev üstlenen merkez, ön kuluçka kapsamında iş fikri geliştirme atölye çalışması, girişimcilik ve iş planı yazma programı, ön kuluçkadan kuluçkaya geçiş programları yürütüyor. Kuluçka kapsamında ise öğrenci, akademisyen ve girişimciler tarafından kurulan ve kuluçka kapsamına giren firmaların firma potansiyellerinin geliştirilmesi, AR-GE odaklı bakış açılarına ticarileştirme yönü kazandırılması, stratejik yönetim, insan kaynakları ve finansman konularının irdelenmesi amacıyla kuluçka firmaları ticari hızlandırma danışmanlığı, firmalara yönelik eğitimler ve firma stratejik danışmanlık programlarını hayata geçiriyor. Kurulustan bugüne ön kuluçka ve kuluçka kapsamında; birden fazla akademisyen ortağı olan 97 adet akademisyen firması ve 55 öğrenci firması yer alarak mezun olurken, bu firmalar AR-GE firması olarak Konya Teknokent bünyesinde faaliyetlerini sürdürmeye devam ediyor.



Dijital dönüşüm: Paradigma değişimi

Ahmet Serdar İBRAHİMCİOĞLU | Bilişim Vadisi Genel Müdürü

19. yüzyıl sonlarında buharlı motorların yerini modern elektrikli motorların alması, fabrikaların verimliliğini sihirli bir değnek dokunmuş gibi bir anda artırmadı. Her ne kadar elektrikli motorlar verimlilik açısından buharlı motorlardan daha iyi sonuçlar vermiş olsa da asıl verimlilik artışı, 1910'lardan sonra elektrikli motorların yeni nesil fabrikalarda yepyeni bir yaklaşımla kullanılması ve böylelikle fabrika kurumu ve üretim süreçlerinin yeni baştan kurgulanmasıyla gerçekleşti.

Bu yeni nesil fabrikaların buharlı motorla çalışan eski fabrikalardan farkı, motorların birbirinden ayrı makinelere tek tek yerleştirilerek makinelerin bağımsız çalışmalarının sağlanmasıydı. Böylelikle esneklik ve ölçeklenebilirlik sağlanarak elektrik gücüyle çalışan modern fabrikaların doğması söz konusu olabilirdi. Bu, bir paradigma değişimiydi.

Günümüzde teknolojik dönüşüm, o tarihlere kıyasen çok daha geniş ölçekte ve hızlı bir şekilde hayatımızın her alanında gerçekleşmeye devam ediyor. Bu değişim, temel üretim girdisi ve varlığı, dijitalize edilebilen bilgi olan sektörlerde çok daha net bir şekilde gözlemleniyor. Örneğin iletişim, reklamcılık, finans ve eğlence gibi sektörler hali hazırda bu teknoloji devrimiyle yepyeni bir form almış durumda. Yine perakende sektörü de benzer bir dönüşümden geçmeye devam ediyor. Tedarikten dağıtım, müşteri ilişkilerinden pazarlama aktivitelerine kadar hemen her süreci yepyeni bir yaklaşımla yeniden tasarlıyorlar. Bunu yaparken de teknolojik imkanları iş süreçlerine dahil etmekle kalmıyor, tüm iş modellerini dijital çağın mantalitesiyle yeniden tasarlıyorlar.

Şimdi de dijital dönüşüm sırası imalat sanayine gelip dayanmış durumda. Bir süredir gündemde

olan ve yeni nesil sanayi devrimi olarak Almanların "Industry 4.0"; Japonların "Society 5.0"; ABD'nin "Manufacturing USA"; Çin'in "Made in China 2025" ve Kore'nin "I-Korea 4.0" şeklinde isimlendirdiği dönüşüm süreci bizim de Türkiye olarak kendi dinamiklerimiz kapsamında "Milli Teknoloji Hamlesi" olarak isimlendirilmiş bulunuyor.

Bu dönüşümden tam anlamıyla verimli sonuçlar alabilmek için tıpkı buharlı motordan elektrikli motorlar çağına geçişte olduğu gibi süreçlerin iyileştirilmesi seviyesinde kalmadan tepeden tırnağa tüm iş modelleri ve iş yapış şekillerinin yeni teknolojik imkanlarla yeniden tasarlanması, yani fabrika kurumunun yeniden tanımlanması gerekiyor.

Zaten günümüz rekabetçi koşullarında oyunda kalabilmenin de en temel gereği bu dijital dönüşümün ne anlama geldiğini ilk olarak idrak edip daha sonra da dönüşüm sürecini kurumlarımızda doğru şekilde yönetebilmekten geçiyor.

Bugün, yüz tanıma sistemlerinden, nesnelerin internetine, artırılmış gerçeklikten yapay zekâ ve otonom robotlara, büyük veri ve ileri analitikten bulut teknolojisine kadar pek çok yeni kavram ve uygulamalarla karşı karşıyayız.

Bu büyük dönüşümün idrakinde olan devletimiz de ülke sanayimizin teknoloji odaklı kalkınmasını sağlamak adına son derece kritik bir liderlik rolü oynuyor. Cumhurbaşkanımız, her fırsatta Milli Teknoloji Hamlesi'ne yaptığı vurgu ve bu kapsamda ortaya koyduğu güçlü iradeyle; Sanayi ve Teknoloji Bakanımız, dijital dönüşüme verdiği büyük önemle bizlere bir yandan ilham kaynağı olurken öte yandan da gerekli tüm imkanları seferber ederek dijital dönüşüme olan inancımızı güçlendiriyorlar.



Türkiye'nin dijitalleşme sürecinde önemli bir rol oynuyoruz



Prof. Dr. Mesut GÜNER | YILDIZ TEKNOPARK Genel Müdürü

Başlangıçta pazar rekabetini değiştiren ve geliştiren bir kavram niteliğinde ifade etmekte olduğumuz teknolojinin, tarihsel süreç içerisinde avantaj ve dezavantajlarını irdeleyerek başlatılan yolculuğu, onu kuşkusuz olmazsa olmaz küresel bir güç haline getiriyor. Kavramsal olarak dijitalleşmeye dönüştüren bir tanımlamayla artık günümüzde kendi tarihsel döngüsü içerisinde değerlendirilen bir olgu haline geldiğini söylemek yanlış olmaz. YILDIZ TEKNOPARK olarak Türkiye'deki dijital dönüşümün takipçisi olarak çalışmaya ve üretime katkıda bulunmaya devam ediyoruz.

Dijitalleşme sürecinin Türkiye'deki gelişimine genel hatlarıyla bakmak istediğimizde bazı istatistikler karşımıza çıkıyor. Birçok farklı kurum profiline sahip, çeşitli sektörlerden firmaların katılımıyla oluşturan bu değerlendirmeler sonucunda değişim göstergelerinde yıllar içerisinde gerçekleşen artış dikkat çekiyor. YILDIZ TEKNOPARK olarak, elektronik, makine ve diğer birçok alanda faaliyet gösterdiğimizizi göz önünde bulundurarak araştırmaların hem aktif hem araştırmacı tarafında yer aldığımızı söyleyebiliriz.

Yıllar boyunca odağını genişleterek ilerleyen dijitalleşmeye yönelik araştırmalar kapsamını; tüketicilerin veya müşterilerin eylemlerini oluşturan davranışlar, firmaların ilham aldığı ve çalışmalarını temellendirdiği daha büyük çaplı teknolojiler ve bu kaynakları kullanmakta oldukları pazar aracılığıyla kendini besleyen unsurlardan alıyor.

YILDIZ TEKNOPARK olarak biz de Türkiye'de, aynı global pazarda olduğu gibi, dünya

çapındaki dijital değişimi takip ederek ve gelişimi destekleyen süreçlerden yararlanarak iş modellerini, ürün ve hizmet skalasını kuvvetlendirmeyi, sektör içerisinde paydaşlarla ortak bir dili konuşarak, yeni yöntemlerin kullanılması anlamına gelen inovatif yetkinlikleri geliştirmeyi, ulusal ve küresel alanda sürekli faaliyet için olmazsa olmaz olarak görüyoruz.

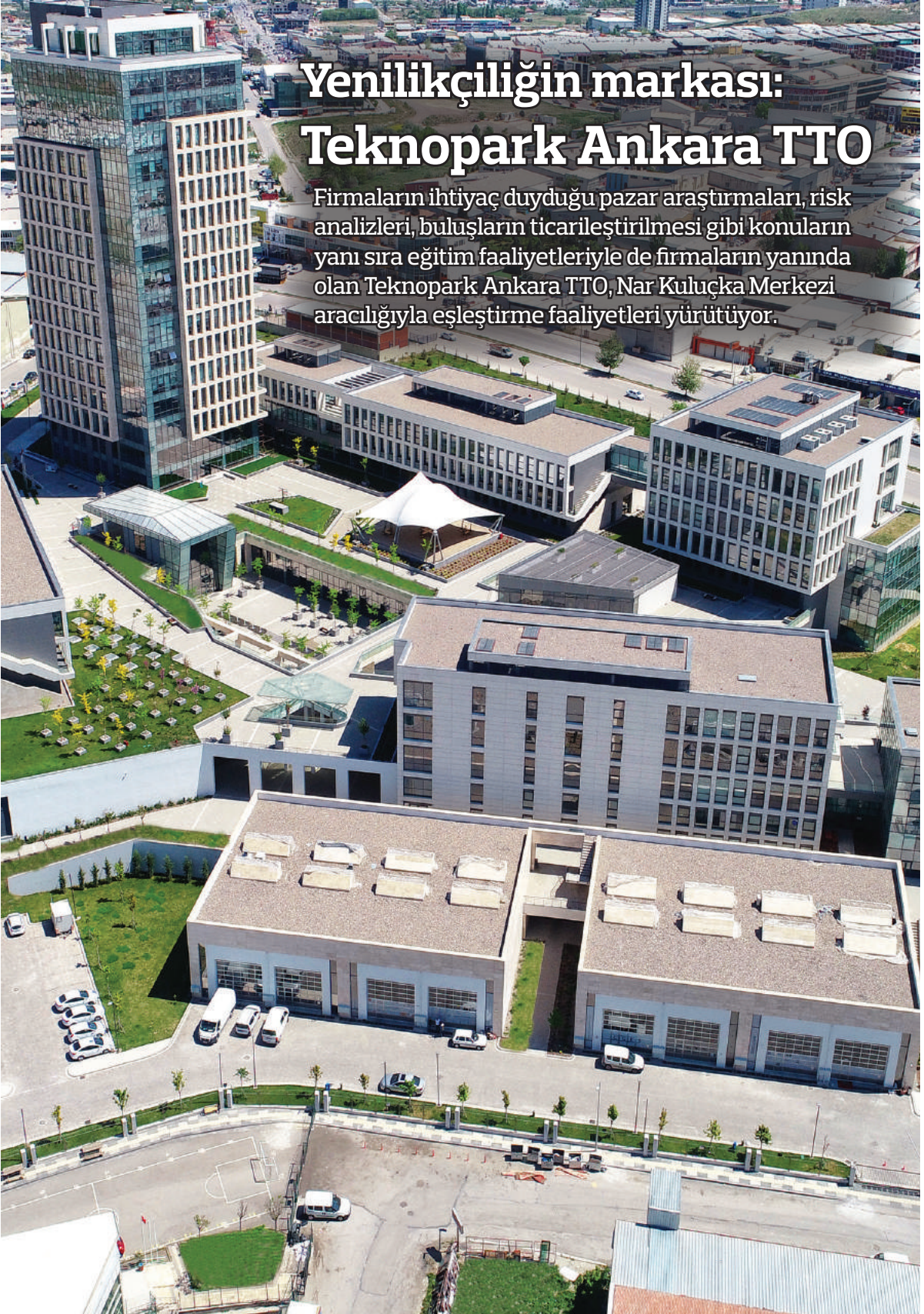
Çeşitli araştırmalar sonucunda dijital döngüyü oluşturan bulgular saptanarak, belirlenen seviyeler doğrultusunda ne tür uygulamalar yapılması gerektiği konusunda stratejiler üretildi. Stratejilerin üretilmesi aşamasında, teşvik ve tetik unsurlarıyla değerlendirme yapılmış, sektör bazında öne çıkanlar firmalar, bu alanda gerçekleştirilen yatırımlar ve bu yatırımların dağılımları gibi konular yer aldı. Süreç içerisindeki değişimin hangi hızda meydana geldiği ile ilgili de çeşitli görüşler araştırma konuları arasında yerini alıyor. Dijitalleşme alanında hem ulusal hem küresel pazarı düşünürsek, oldukça yoğun bir sektör skalasıyla karşı karşıya olduğumuzdan, rakip oluşumlarıyla ilgili de çeşitli öngörülerin de araştırma kapsamında yer aldığını belirtmemiz gerekir. Ayrıca liderlik konumunda yer alan değişim önderlerini, idealize edilen versiyonları da bu araştırmalarda takip edebilmemiz mümkündür.

Her yıl daha da gelişerek ve değişerek, çeşitli araştırmalardan yararlanarak, hem ulusal, hem küresel pazarda yerimizi sağlamlaştırmayı hedefleyen misyonumuzla YILDIZ TEKNOPARK, Türkiye'deki inovasyon ve dijitalleşme süreçlerinin hem geliştiricisi hem de takipçisi olma yolunda ilerlemeye devam edecek.



Yenilikçiliğin markası: Teknopark Ankara TTO

Firmaların ihtiyaç duyduğu pazar araştırmaları, risk analizleri, buluşların ticarileştirilmesi gibi konuların yanı sıra eğitim faaliyetleriyle de firmaların yanında olan Teknopark Ankara TTO, Nar Kuluçka Merkezi aracılığıyla eşleştirme faaliyetleri yürütüyor.



Tecnopark Ankara
TTO

Ayşe DEMİREL



6



2017



149

Tecnopark Ankara Teknoloji Transfer Ofisi (TTO), üniversiteler bünyesinde yapılan teknoparkların TTO'larının aksine, istihdam açısından Türkiye'nin ikinci büyük sanayi üssü İvedik OSB sınırları içinde yer almasıyla, benzerlerinden farklı bir çalışma anlayışıyla firmalara hizmet sunuyor. Sanayicilerin ihtiyacına göre faaliyetlerini şekillendiren Tecnopark Ankara TTO, bölge firmalarının farkındalık düzeylerini artırarak, ihtiyaç duydukları konularda eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri yürütüyor; firmalara AR-GE çalışmalarını kapsamında proje yazım ve akademik destek sunuyor. Tecnopark Ankara TTO, ayrıca yapılan AR-GE çalışmaları sonucunda ortaya çıkan buluşlar ve bunların ticarileştirilmesi kapsamında da hizmet veriyor. Tecnopark Ankara TTO Müdürü Ayşe Demirel, "Firmalara verilen hizmetlerin yanı sıra TTO'muz Ankara Kalkınma Ajansı mali desteğiyle girişimcilere yönelik Nar Dikey Hızlandırıcı ve Ticarileşme Programı'nı da yürüttü" dedi.

Firmaların arkasında

Tecnopark Ankara TTO hakkında bilgi verir misiniz? Ağırlıklı olarak hangi çalışmaları yürütüyorsunuz?

Tecnopark Ankara TTO, Tecnopark Ankara ile birlikte faaliyetlerine başladı. Kurucu ortaklarından yüzde 95 oranla büyük ortak konumunda olan İvedik OSB'de 2012 yılında hizmete giren Strateji Geliştirme ve AR-GE Yönetimi Müdürlüğü, İvedik OSB'de faaliyet yürüten firmalara kamu destekleri, fikri ve sınai mülkiyet hakları, üniversite-sanayi iş birliği konularında

yardımcı olarak çalışmalarını sürdürdü. Aynı zamanda Ticaret Bakanlığı ve Ankara Kalkınma Ajansı'nın mali destekleriyle kümelenme, ihracatı geliştirme ve iş geliştirme konularında projeler yürüttü. Tecnopark Ankara'nın faaliyete başlamasıyla Strateji Geliştirme ve AR-GE Yönetimi Müdürlüğü personeli, teknoloji transfer hizmetlerinde edindiği 5 yıllık tecrübe ile Tecnopark Ankara'da göreve başladı.

Sanayiye temsil ediyor

Diğer TTO'lara göre sanayiciye yakınlık avantajınız var. Bu, çalışmalarınızı nasıl yönlendiriyor?

Üniversite teknoloji transfer ofislerinden farklı olarak akademik kadrosu bulunmayan Tecnopark Ankara TTO, çalışmalarını sanayicilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere şekillendiriyor. Tecnopark Ankara TTO'da Eğitim ve Farkındalık, Kamu Destekleri ve Proje Geliştirme, Üniversite Sanayi İş Birliği, Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları ve Girişimcilik modüllerine ek olarak Ticarileştirme & Dış Ticaret modülü de yer alıyor. Tecnopark Ankara'da 30'u kuluçka firması olmak üzere 149 firmaya ek olarak İvedik OSB'de faaliyet gösteren firmalara da teknoloji transfer hizmetleri sunan Tecnopark Ankara TTO, üniversite-sanayi iş birliği çalışmalarında sanayiye temsil ediyor.

Ortak projeler için köprü

Firmalara sağladığınız hizmetler ve destekler hakkında detaylı bilgi verir misiniz?

İvedik OSB'de 2018 yılı itibarıyla 4 bin 356'sı üretici olmak üzere 8 bin 650 işletme faaliyet gösteriyor ve üretici firmaların 430'u AR-GE çalışmaları yürütüyor. Tecnopark Ankara TTO, Tecnopark Ankara ve İvedik OSB'de AR-GE projeleri yürüten firmalara ihtiyaç duydukları akademik desteğin sağlanması çalışmalarını yürütüyor. Ayrıca firmalara, yürüttükleri projelerle ilgili faydalanabilecekleri kamu destekleri hakkında farkındalık çalışmaları ve danışmanlık hizmetleri veriliyor. Firmaların ortak proje geliştirmesi ve AR-GE iş birliklerinin artırılmasına yönelik hem Tecnopark Ankara hem de İvedik OSB firmalarıyla çalışmalar yürütülüyor.



Sınai Mülkiyet Hakları konusunda eğitim ve seminerler düzenleyen Teknopark Ankara TTO, AR-GE projeleri sonucunda ortaya çıkan buluşların patent başvurularının yapılmasında firmalara destek veriyor. Ayrıca Türk Patent ve Marka Kurumunun yürütücüsü olduğu Hezarfen Teknoloji Geliştirme Projesi kapsamında Adana'da 5, Mersin'de 5 olmak üzere toplam 10 firmaya fikri ve sınai mülkiyet hakları mentorluk hizmeti sunuldu. Türk Patent ve Marka Kurumu uzmanı ile birlikte Teknopark Ankara Bilgi ve Doküman Birimi Personeli, firmaları yerinde ziyaret ederek patent, faydalı model, marka ve tasarım tescili hakkında firmaların izleyeceği stratejiler geliştirdi.

Girişimcilerin hizmetinde

Firmaların yatırımcıyla buluşması için ne gibi faaliyetler yürütüyorsunuz?

Girişimcilik modülünde Nar Kuluçka Merkezi adıyla faaliyetler yürütülüyor. Eğitim ve mentorluk hizmetlerinin yanı sıra yatırımcı görüşmelerinde girişimcilere destek veriliyor. Nar Kuluçka Merkezi bünyesinde bulunun Nar Atölyede girişimcilerin prototip üretimi için gerekli her türlü makine-teçhizat girişimcilerin kullanımına açık bulunuyor. 2018-2019 yılları arasında Ankara Kalkınma Ajansı desteği ile yürütülen "Nar Dikey Hızlandırıcı ve Ticarileşme Programı" ile ileri teknoloji alanındaki erken aşama girişimci şirketlerin ticarileşmesine yönelik sağlanan altyapı hizmetleri geliştirilerek yeni ara yüzler oluşturuldu. Teknopark Ankara tarafından Şubat 2020'de faaliyetlerine başlanan "Teknopark Ankara KOBİ Kapasite Artırma ve Ticarileştirme Programı" TÜBİTAK 1601 BİGG+ Çağrısı kapsamında destekleniyor. Proje kapsamında İvedik OSB ve Teknopark Ankara'da faaliyet gösteren ve daha önce TÜBİTAK desteği ile proje yürütmüş işletmelerden seçilecek 30 firmaya mentorluk hizmetleri veri-

lererek ihracat ve AR-GE kapasitelerinin artırılması amaçlanıyor. Ticaret Bakanlığının Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi (UR-GE) Programı kapsamında 2017 yılından bu yana yürütülmekte olan "Sivil ve Savunma Amaçlı Kullanılan İnsansız Hava Araçlarında Rekabeti Artırma ve İhracatı Geliştirme Projesi" ile proje kapsamına alınan 30 firmanın ihracatlarının artırılması amaçlanıyor. Proje kapsamında çeşitli eğitim, danışmanlık ve alım heyeti faaliyetleri gerçekleştirildi.

Rekabet analizi yapıyor

Teknopark Ankara TTO'yu diğerlerinden ayıran en önemli fark nedir?

Teknopark Ankara TTO'yu diğer teknoloji transfer ofislerinden ayıran en önemli çalışması, Ticarileşme & Dış Ticaret Modülü'nün faaliyetleridir. TTO kurulumundan bu yana çalışmalarına devam eden bu modül, Teknopark Ankara ve İvedik OSB'de faaliyet gösteren işletmelere ürüne yönelik pazar araştırması hazırlanması, rekabet analizi raporu hazırlanması, hedef pazar tespiti, firmaların ihracata yönelik alt yapı hazırlıklarında danışmanlık hizmetleri, yurt dışına ticari heyetlerin düzenlenmesi, yurt dışından alım heyetlerinin getirilmesi, fuar katılım organizasyonları, ithalat süreçleri yönetim desteği, yasal mevzuatlarla ilgili bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları ile ihracata yönelik eğitim ve seminerlerin organize edilmesi faaliyetleri yürütüyor.

Kamuyla dirsek teması

Teknopark Ankara TTO olarak kümelenmeyle ilgili ne gibi çalışmalar yürütüyorsunuz? Medikal Küme hakkında bilgi verir misiniz?

Bölgesel kalkınmanın sağlanması ve bölgesel gelişmişlik farklılıklarının giderilmesi için sek-



tör kümelenmelerin desteklenmesi stratejiyle açıklanan Ankara Kalkınma Ajansının 2011 yılı Mali Destek Programı kapsamında yürütülen projeye, İvedik Medikal Sektör Kümelenmesi faaliyetlerine başladı. İvedik OSB, Teknopark Ankara'nın faaliyete geçmesiyle sekreteryaya görevini Mayıs 2017'de Teknopark Ankara'ya devretti. 2011 yılında faaliyete geçmesinin ardından kısa sürede 62 üyeye ulaşan İvedik Medikal Sektör Kümelenmesi, 2015 yılında alınan Genel Kurul Kararı ile üyelik şartlarına yerli üretici olma, uygun kalite ve nitelikte üretim yapıyor olma kriterlerini getirdi. Genel Kurul'un Yönetim Kuruluna verdiği yetkiyle bazı firmaların kümelenmeyle ilişkisi kesilirken, yeni kayıtlarla birlikte üye sayımız 55'e ulaştı. Teknopark Ankara'nın koordinatörlüğünde kümelenme, üye firmalarına; kamu destekleri hakkında danışmanlık ve proje yazımı, endüstriyel tasarım, prototipleme, fikri ve sınai mülkiyet hakları ve üniversite-sanayi işbirliği konularında ücretsiz eğitim ve danışmanlık hizmeti veriyor. Ayrıca firmaların üniversiteler, hastaneler, sivil toplum kuruluşları ve kamu kurumları arasındaki iletişimi güçlendiriyor. İvedik Medikal Sektör Kümelenmesi Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Yatırım Modelleri Daire Başkanlığı gibi kamu kurumlarının yanı sıra Türkiye Sağlık Endüstrisi İşverenleri Sendikası (SEİS), Tüm Tıbbi Cihaz Üretici ve Tedarikçi Dernekleri Federasyonu (TÜMDEF) ve Tıbbi Cihaz Üreticileri Derneği (TÜDER) gibi STK'larla güçlü iletişim içerisinde bulunuyor.

Medikalde yerli güç

Medikal Kümenin yerli üretime katkısını ve hedeflerini anlatır mısınız?

Ülkemizde yerli üretim, düşük ve orta seviye

teknoloji ihtiva eden ürünlere yoğunlaşırken, ileri teknoloji ürünlerin geliştirilmesi için yeterli nitelikte elemana sahip ve teknolojik seviyede değil. Bu durum, ithal yoğunluklu bir tıbbi cihaz sektörünü ortaya çıkarıyor. Bununla birlikte ülkemizdeki yerli üretime olan güvensizlik, alım yapan idarelerdeki satın alma prosedürleri ve geri ödeme politikaları gibi etkenler, tıbbi cihaz alanında yerli üretim firmalarının büyümesini olumsuz etkiliyor. İvedik OSB ve Teknopark Ankara'nın Yönetim Kurulu Başkanı Hasan Gültekin'in girişimi ve başkanlığında yapılan "Tıbbi Cihaz Sektöründe İş Birliği Güç Birliği" toplantısında, ithalata bağımlı olduğumuz teknolojik ürünlerin geliştirilmesi ve seri üretime geçilmesiyle ilgili İvedik Medikal Sektör Kümelenmesi üye firmaları arasında oluşturulacak iş birlikleri fırsatları değerlendirildi. İvedik OSB ve Teknopark Ankara'nın yatırımcı olacağı ortak AR-GE projelerinin yürütülmesi planlanıyor. Firmaların belgelendirme ve sertifikasyon çalışmalarında yaptırımları gereken test, analiz ve kalibrasyon hizmetlerini, düşük maliyet ve hızlı şekilde karşılamak amacıyla Teknopark Ankara'da akredite edilmiş test ve kalibrasyon merkezi açılması hedefleniyor. Yakın zamanda Türkiye'de de yürürlüğe girecek olan Avrupa Birliği Tıbbi Cihaz Yasası (MDR) ve FDA (U.S. Food and Drug Administration) hakkında bilgilendirme semineri düzenlendi. Kümelenme eğitim faaliyetlerine kümelenme üyesi firmaların ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda belirleniyor ve ücretsiz olarak düzenleniyor.

Firmalara çok yönlü eğitim

Savunma ve Havacılık Kümelenmesinin üyeleri için yürüttüğü faaliyet hakkında bilgi verirsiniz?

Teknopark Ankara Savunma ve Havacılık Kümelenmesi, Ticaret Bakanlığının mali desteğiyle Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi Tebliği uyarınca "Sivil





ve Savunma Amaçlı Kullanılan İnsansız Hava Araçlarında (İHA) Rekabeti Artırma ve İhracatı Geliştirme Projesi" ile faaliyete geçti. 30 firmanın üyesi olduğu kümelenmede ilk etapta firmaların ihracata başlamaları, ihracat yapan firmaların yeni pazarlara açılmalarını sağlamaya yönelik faaliyetler gerçekleştiriliyor. Bu amaca yönelik mevcut durum tespiti ve ihtiyaç analizleri yapılan firmaların ihracat yapmalarına engel teşkil eden konularda eğitim ve danışmanlık faaliyetleri düzenleniyor.

İhracat kapasiteleri arttırılıyor

Söz konusu projede sivil ve savunma havacılık sektöründe faaliyet gösteren firmaların ihracat kapasitesinin artırılması, uluslararası pazarlamayı öğrenmeleri için öncelikli olarak firmalar tarafından hedeflenen ülkeler olmak üzere, müşterileri tercihlerinin de dikkate alınarak ürünlerin tanıtımının ve pazarlamasının sağlanması amacıyla 30 firmaya "Ticari İstihbarat ve Dijital Pazarlama" eğitimi verildi. Ayrıca projede olan 14 firmanın yararlandığı "Sedec Turkey 2018" etkinliği kapsamında 39 ülkenin katılım gösterdiği 53 kişiden oluşan bir alım heyeti düzenlendi. Bu kapsamda 14 firma 53 kişi ile B2B görüşmeleri yapma imkanı buldu. Proje kapsamında 12 firmamıza "AS9100 Havacılık Uzay ve Savunma Sanayi Firmaları Kalite Yönetim Sistemi Farkındalık ve Uygulama Eğitimi" düzenlenerek belgelendirme aşamaları ve gereklilikleri anlatıldı. Yine firmalarımızın isteği üzerine "PMI Standartları ile Proje Yönetimi ve PMP Hazırlık Eğitimi" uygulamalı olarak düzenlendi. Ayrıca 5 ay boyunca devam eden Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) Yönetimi Danışmanlığı süreci de tamamlandı. Önümüzdeki süreçte ise Konfigürasyon Yönetim Danışmanlığı ve SEDEC 2020 Alım Heyeti faaliyeti planlamaları yapılıyor.

Ürün çeşitliliğine katkı

Savunma ve Havacılık Kümelenmesi üyelerinin ağırlıklı olarak çalıştığı alanlar nelerdir?

Çoğunluğu Teknopark Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesinde faaliyet gösteren firmalardan oluşan küme üyeleri, insansız hava aracı, havacılık teknolojilerine yönelik güç kaynakları, savunma sanayi test ve simülasyon cihazları, askeri kullanım amaçlı araçların parça ve aksesuarları üzerine faaliyet gösteriyor. 2017 yılı sonunda temelleri atılan kümelenme, üye sayısını artırma amacıyla Ankara'da savunma ve havacılık sanayinde faaliyet gösteren firmalarla görüşmelere devam ediyor. Ulusal ve bölgesel kalkınma planlarında hedef sektör olarak gösterilen savunma sanayinde yerli ürün çeşitliliğinin artırılması, teknoloji yoğun ürünlerin geliştirilmesi, ithalat önleyici ve ihracat potansiyeline sahip ürünlerin üretilmesi için firmalar arası iş birliğinin artırılması, ortak AR-GE projelerinin yürütülmesi kümelenmenin hedefleri arasında.

Kümelenme yönetimi, Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM), Milli Savunma Bakanlığı (MSB), Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK), Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK), ASELSAN, TAİ, ROKET-SAN gibi sektörle bağlantılı kurum ve kuruluşlarla güçlü iletişim içerisinde bulunuyor.

Teknopark Ankara Savunma Kümelenmesi, üyesi olan firmalara kamu destekleri hakkında farkındalık çalışmalarıyla birlikte proje yazımı konusunda danışmanlık görevi üstleniyor. Sınai mülkiyet hakları konusunda bilgilendirme ve başvuru süreçlerinde danışmanlık hizmetleri sunuyor. Üniversite-sanayi iş birliği kapsamında firmaların ihtiyaç duyduğu akademik desteğin sağlanmasında üniversitelerle görüşmeler yapılıyor.





Startup Firmalarına Büyük Destek!

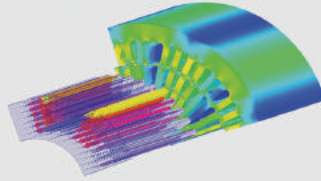
ANSYS ile **ilk denemede**
doğru ürüne minimum bütçe
ile sahip olabilirsiniz!

Paket Seçenekleri

Yapısal ve Akışkanlar
Paketi



Elektromanyetik
Paketi



Gömülü Yazılım
Paketi



Tüm sorularınız ve talepleriniz için: iletisim@numesys.com.tr



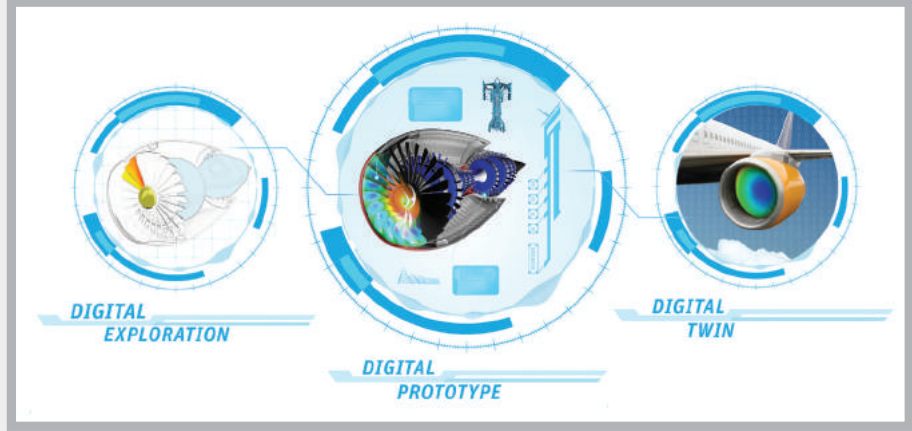
Fiziksel ürünlerin sanal sunumu

Numesys'ten dijital ikiz

Mühendislik analiz yazılımları ile firmaların çözüm ortağı olan Numesys, başta savunma, havacılık olmak üzere birçok sektöre ait firmaların AR-GE çalışmalarına; "dijital ikiz" uygulamasıyla katkı sağlıyor.



Fiziksel verilerin dijital verilere dönüşümüne olanak tanıyan, Endüstri 4.0 vizyonunun çıktısı "dijital ikiz", Numesys ile hayat buluyor. Hacettepe Teknokette faaliyetlerini sürdüren firma, mühendislik analiz yazılımları ile ürünlerin "dijital ikiz"lerini yani; bu ürünlerin fiziksel dünyadaki davranışlarını sergileyen sanal bir kopyasını oluşturuyor. Numesys böylece ürünlerini optimize etmek isteyen, operasyonel performansını ve iş süreçlerini geliştirmek isteyen firmalara yol haritası çıkarıyor. Anova, Figes ve Korum Gökalp'in ortak girişimi olarak kurulan Numesys, firmalara mühendislik ve teknik destek hizmetleri sağlıyor. Numesys Genel Müdürü Ekin Ersan, "Savunma ve havacılık projelerinde yoğun olarak kullanılan, başta Ansys olmak üzere, dünyanın en önde gelen mühendislik analiz yazılımlarının distribütörlüğünü ve teknik destek hizmetlerini üstlenen Numesys, firmaların AR-GE çalışmalarına, tasarım, analiz, doğrulama ve optimizasyon hizmetlerini bütünsel olarak sunuyor. Numesys ayrıca, kendi firmasını kurarak mühendislik ürünleri üretmek isteyen ama analiz araçları için yatırım yapacak sermayesi olmayan start-up'lara da destek oluyor" dedi.



Tek çatı altında yeni oluşum

Anova ve Figes tarafından kurulan Numesys'i kuruluş öyküsünü anlatır mısınız?

Anova ve Figes, yerli ve milli ürünler yapan ve geliştiren firmalar. Ama her ikisinin de ticari hayatlarına başlamaları, Ansys'in Türkiye distribütörlüğüyle oldu. Bir yerden sonra tasarım şirketi olarak milli ürünler üretip geliştiren bir şirket olmakla nümerik sistemler üzerine ileri mühendislik şirketi olma hedeflerimizi aynı çatı altında toplamaya karar verdik. Yaptığınız işte başarılı olmak için bir konuya odaklanmanız lazım. Her iki şirketin de kendi geliştirdikleri ürünler belli bir olgunluk seviyesine ulaştığı için, artık bunları ticari olarak ayırtırmak daha makul bir yöntem haline geldi. İki şirket, bu iş kolunda birleştirip tek bir çatı altında yeni bir oluşumu hayata geçirmeye karar verdiler ve Numesys kuruldu. Numesys kurulduğu zaman yazılım satışı, teknik desteği ve bir hizmet şirketi olarak pozisyonladı.

Savunma ve otomotiv

Numesys sektörel bazda hangi alanlara hizmet veriyor?

İçerisinde mühendislik olan, mühendislik yapmak isteyen, ürün geliştiren, fiziksel testlerden ayrı dijital ortamda ürünlerin doğrulamasını yapmak isteyen her türlü şirket, sektör bağımsız olarak bizim ilgi alanımıza giriyor. Esas olarak savunma sanayi, otomotiv, beyaz eşya, turbo makine, endüstriyel tesisler, tarım makineleri gibi sektörler ağırlıklı müşteri grubumuzu oluşturuyor.

Yüzde 95 doğruluk oranı

Sunduğunuz hizmeti biraz açar mısınız?

Temsilciliğini yaptığımız ürünler tamamen doğrulama maksatlı ve ürünün gerçek hayattaki davranışını bilgisayar ortamında görmeyi sağlıyor. İyi modellenmiş, iyi kurgulanmış senaryolarda testlerle karşılaştırıldığında yüzde 95'in üzerinde doğruluk oranları ve daha fazlasına ulaşabiliyoruz.

Dijital ikizle simülasyon

Sanayiye yönelik dijital fabrikalarla ilgili çalışmalarınız var mı? Yoksa sadece bir ürün ve malzeme üzerine mi çalışıyor-sunuz?

Ansys'nin kuruluşundan beri yaklaşık 40 sene geçti. İlk çıkışı yapısal ve akışkanlar dinamiği üzerineydi. Yıllar içinde yeni yaptıkları satın almalarla iş biraz daha simülasyon aracılığıyla şirketlerin dijital dönüşümüne destek olmaya doğru döndü. Bir analiz-simülasyon şirketi olma kimliğinden, teknoloji ortağı- teknoloji sağlayıcı kimliğine doğru bir dönüşüm oldu. Bunun içindeki en önemli temalarından biri "dijital ikiz". Firmaların ürünlerinin dijital ikizini oluşturup, ürünün gerçek hayattaki davranışlarını bu dijital ikizle hem fonksiyonel olarak hem de farklı fizikler bakımından analizini-simülasyonunu yapabiliyoruz.

İki hayati fonksiyon

Dijital ikiz kavramını biraz daha açar mısınız?

Bunun birkaç motivasyonu var. Biri, ol-



Numesys



Ekin ERSAN



2018



Hacettepe Teknokent



2018



dukça önemli olan "önleyici bakım". Diyelim ki bir firmanın A, B, C noktalarında pompaları var ve her biri farklı koşullarda çalışıyor. Sizin tesis işleten birisi olarak, çalıştırdığınız alt sistemlerin hangi koşullar altında, ne zaman problem çıkaracağını bilmeniz lazım ki ona uygun yedek parça alınsın. Tesisteki her kritik parça için birer yedek almaya kalkarsanız bu sefer maliyetiniz çok artar. Bunu, makineler bozulduktan sonra almaya başlarsanız tesisi durdurursunuz ve para kaybedersiniz. Firmalar, ürünlerinin aşağı yukarı ne kadar zaman sonra problem çıkaracağını bilirlerse, ona göre yedek parçasını erkenden temin edebilirler. Dijital ikiz kavramının bir ikinci opsiyonu da "ömür hesabı". Bu, özellikle savunma sanayinde kritik konulardan biridir. Bazı operasyonel varsayımlara göre ömür hesabı yapmanız gerekir. Firmalar, belirli taahhütlerle müşteriye ürün verirler ve bu taahhütleri pazara çıkmadan doğrulamanın yolu dijital ikiz uygulamalarından geçer. Yakın zamanda Anova ile bir dijital ikiz projesi başlattık. Hava-cılık standartlarına göre geliştirdikleri çevresel iklimlendirme biriminin dijital ikizini oluşturmaya çalışıyoruz. Bu ürünün kullanıcısı diyelim ki Hava Kuvvetleri ise, sizden ürünü 10 sene çalıştırmak için garanti istediye, bu ürünün gerçekten 10 sene çalışacağından emin olmanız lazım.

Zaman ve maliyet tasarrufu

Bir ürünün dayanıklılığını anlamak için fiziksel testler yeterli değil mi?

Bu veriler bazı fiziksel testlerle doğrulanıyor fakat testler her zaman her senaryo üzerinde çalışmak için ideal yöntemler değil. Teste gittiğiniz zaman problemle karşılaşırsanız ürünü getirip, mühendislik laboratuvarında açıp problemin nereden kaynaklandığını bulmanız lazım. Parça değiştirmeniz gerekiyorsa değiştirmeniz, tekrar birleştirmeniz, yeniden test etmeniz gerekir. Bunlar çok büyük efor ve zaman maliyetli süreçler. Firmaların taahhütleri ve teslim süreçlerini geciktirme riski var. Bu sürece girmeden, testten geçeceğinize emin olamazsınız, test ile doğrulamayla büyük risk almış olursunuz. "Bu testten bu ürünle geçeriz, geçmeyi bekliyoruz" diye teste gitmekle, başınıza ne geleceğini ilk defa testte görmek arasında büyük farklılık var. Yarattığımız dijital ikiz ortamı, bilgisayarda bazı şeyler çok hızlı görmenizi, buna göre değişiklik yapabilmenizi sağlar. Avrupa'da yeni bir trend başladı. Endüstriyel pompayla ilgili çalışan Almanya'daki bir firma, pompaları satmayı bıraktı. Belirli bir bedel karşılığında kontrat yapılıyor ve müşteriler hizmet alıyor. Böyle bir satış modelini çıkartabilmek için, pompanın ömür hesabını doğru şekilde

yapmanız lazım. İki sene ömür hesabı yaparsanız ama pompa bir senede bozulmaya başlarsa zarar edersiniz. Bunların çoğu dijital ikiz ortamlarında test ediliyor. Hangi ortamlarda nasıl çalıştırırsanız, ne kadar zaman sonra hatayla karşılaşırsınız? Dijital ikiz uygulamasıyla ürünün hata vereceği koşulların görülmesi, ürünle ilgili mühendislik çalışması yapılabilmesi için altyapı sağlıyor. Dolayısıyla dijital ikiz, geniş perspektifte uygulama alanı haline gelmeye başladı.

Hızlı değişim süreci

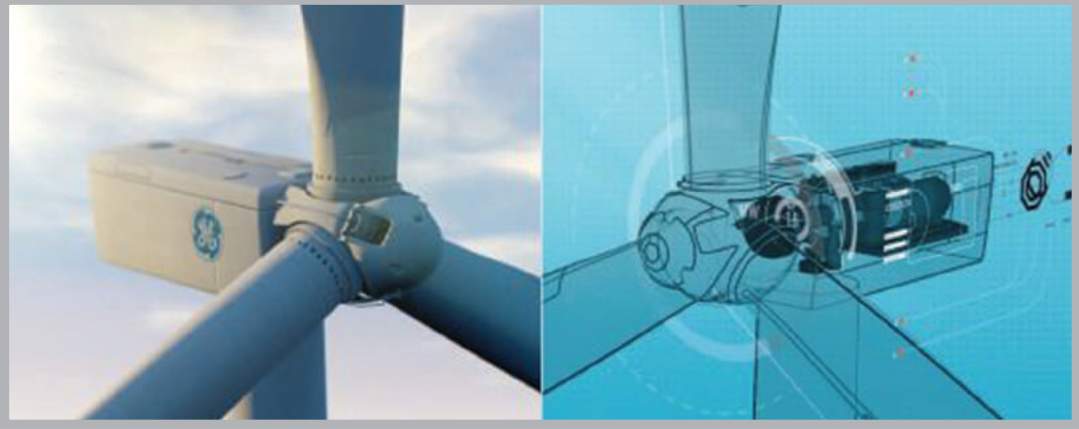
Türkiye dijitalleşme sürecine katkılarınız oluyor mu?

Bizim dijital dönüşümle ilgili aldığımız temel pozisyon, aslında simülasyon aracılığıyla dijital dönüşümü sağlamak. Sanayide bazı uygulamalarda fiziksel prototipler dijital olarak yaptığımız test analizlerden daha ucuz görünüyor olabilir. Eğer o iterasyonlar için harcadığınız mühendislik gücü ve ürünün piyasaya çıkma sürelerinin gecikmesini hesaba katmazsanız, bu prototip bazlı hesaplama pek yararlı olmayacaktır. Bizce doğru olan, bu işi mühendislik iterasyonlarının üzerine inşa etmektir. Bazı şirketler bu konuda daha atak ama bazıları için mühendislik çok kıymetli görünmüyor. Yazılıma bütçe ayırmak yerine mühendis ekibine yeni prototipler yaptırmayı tercih edebiliyorlar. Bu felsefeyle ilgili bir konu, o işletmeyi nasıl yönetmek istediğinizle, nereye götürmek istediğinizle, yurt dışı rakiplerinizle kıyaslama yapıp yapmamak istemenizle ilgili. Ama genel olarak Türkiye'nin hızlı bir değişim sürecinden geçtiğini hissedebiliyoruz. Analiz teknolojilerinin sadece büyük şirketlerin ya da sadece savunma sanayinin, otomotivin, beyaz eşyanın ilgi alanından çıkmaya başlayıp, biraz daha orta-küçük, orta-büyük ölçekte benimsenmeye başladığını görüyoruz.

Online Türkçe kaynak

Numesys'in sunduğu hizmetler ve ürünler nelerdir? NLP adındaki Numesys Learning Portal dijital hizmeti hakkında bilgi verir misiniz?

Ürünlerin gerçek hayattaki davranışlarını modelerken, önce gerçek hayattaki fiziği sanal ortamda anlatmak gerekiyor. Bu, mühendislik birikimi ve bakış açısı istiyor. Kullanıcı, benimseme sürecinden geçerken teknik desteğe ihtiyaç duyabiliyor. Numesys Learning Portal dediğimiz NLP, bizim müşteriye verdiğimiz teknoloji partneri olma hizmetlerinden biri. Eskiden ürün yazılım lisansını verdikten sonra bizdeki eğitim programlarına alıp, en yakın zamanda fiziksel eğitim veriyorduk.



Numesys artık yıl içinde, her iş günü iki farklı şehirde eğitim programı yürütüyor. Bu muazzam bir efor bizim için. Geçen sene yaklaşık 1.500'e yakın kullanıcı eğittik. Burası üniversite gibi çalışıyor neredeyse. Çok daha fazla da talep var. Hem bu talebi karşılayabilmek için hem de öğrenimdeki yeni modern ve güncel yöntemleri kullanabilmek adına online bir eğitim platformu kurduk. Bu platform sayesinde, kullanıcılar, mesai saatleri içinde veya dışında, kendi zaman planlarına uygun bir şekilde, ofislerinde, evlerinde, veya servislerinde Numesys mühendisleri tarafından hazırlanmış ve kaydedilmiş eğitim videolarına, çözülmüş örneklerle, ders notlarına, webinarlara ve webinar kayıtlarına sürekli olarak ulaşabiliyorlar. Şu anda 300'ün üzerinde kullanıcının, 13 ayrı giriş ve orta seviye dersin yaklaşık 70 saatlik kayıtlı eğitim videolarına erişimlerini sağladık. Kullanıcı olan şirketlerin böylece online Türkçe bir kaynakları oldu. Bu sene eğitim videolarını halka açık hale getirmeyi hedefliyoruz. NLP bizim için önemli bir eğitim projesi.

Start-up'lara yüzde 95 indirimli

Start-up'lara yönelik ürünleriniz var mı?

Ansys ürünleri piyasada lider ve maliyet olarak, zaman zaman işletmelere pahalı gelebilen çözümler. Ansys üç sene önce start-up programı başlattı. Belirli kriterlere uyan, cirosu belirli bir rakamın altında olan, büyük ölçekli şirketlerin iş-tiraki olmayan, gerçek start-up şirketlerde yüzde 90-95'lik indirimlerle start-up paketleri veriyor. Ansys'in tek motivasyonu, kullanıcılara Ansys teknolojileriyle kuruluştan itibaren tanıştırmak. Dünyanın her yerinde, belirli bir miktar kontenjan açılıyor. Türkiye'de de bundan yararlanabilen çok şirket oldu. Özellikle kendi firmasını kurarak mühendislik yapmak isteyen, ürün çıkartmak isteyen ama analiz araçlarına yatırım yapmak için

yeterli kapitali olmadığını hisseden firmalara açık çağrı yapabiliriz. Biz destek olmaya hazırız.

Start up paketlerimiz aşağıdaki özellikleri sağlayan firmalara tanınmış bir ayrıcalıktır.

1. Özel bir şirket olması gerekmektedir.
2. Önceden kurulmuş bir şirketin yeni bir birimi yada iştiraki olmamalıdır.
3. Kuruluş yılı 10 yıldan daha genç bir firma olmasıdır.
4. Yıllık cirosu bir milyon USD in altında olmalıdır.
5. ANSYS in daha önce ticari bir kullanıcısı olmaması gerekmektedir.
6. Üçüncü taraflara simülasyon hizmetleri gibi danışmanlık ve hizmet sağlayan bir firma olmaması gerekmektedir.
7. ANSYS simülasyon araçları ile örtüşen veya eş değer yetenekleri bulunan başka bir yazılımı kullanmamalıdır.

Bu özellikleri taşıyan firmalar başvuru formunu doldurur ve başvuruda bulunurlar. Bu başvuru ANSYS in onayından geçerse değeri milyon dolarları bulan eşsiz start up paketlerine 1 yıllık erişim için çok uygun rakamlara verilebiliyor.

3 farklı ANSYS Start-up paketi var.

1. Structural and Fluids Bundle
2. Electromagnetics Bundle
3. Embedded Software Bundle

Paketler ait oldukları fizik içerisinde yer alan tüm kabiliyetleri iki kullanıcı erişebilir şekilde sağlıyorlar. Daha kısa sürede daha fazla parametreye sahip daha büyük tasarımları simüle etmek için de ilave HPC paketleri sunuyor.



İnovasyon Tırı ile dijitalleşme yolculuğu

Teknolojinin son durağı

Türkiye'deki KOBİ'leri ve organize sanayi bölgelerindeki firmaları dijital dönüşümle tanıştırmayı hedefleyen Schneider Electric, altı sektöre hitap edecek çözümler sunuyor. Firma bu çerçevede gerçekleştirdiği İnovasyon Yolda etkinlikleri ile dijital dönüşüme destek veriyor.



Verimlilik ve sürdürülebilirlik için dijital enerji ve otomasyon çözümleri sağlayan Schneider Electric, geliştirdiği yenilikçi ürün, hizmet ve çözümlerle Türkiye pazarında yerel üreticilerin dijital dönüşüm yolculuklarına katkı sağlıyor. Dünyanın önde gelen enerji teknolojilerini, gerçek zamanlı otomasyonunu, yazılımını ve hizmetlerini entegre çözümlerle birleştiren firma, bünyesindeki 10 bin mühendisiyle fark yaratan teknolojiler geliştiriyor. 100'den fazla ülkede faaliyette bulunan Schneider Electric'in, Türkiye'de de iki üretim tesisi bulunuyor. Firma, küresel bilgi birikimi ve yeni nesil teknolojileri ile hazırladığı İnovasyon Tırı ile Türkiye'de şehir şehir gezerek sanayideki dijital dönüşümü ve en son teknolojileri paylaşıyor. Schneider Electric İnovasyon Tırı'nı ziyaret eden firmalar, birbiriyle haberleşen ürünler ve Nesnelerin İnterneti (IoT) tabanlı yazılımları deneyimleme imkanına sahip oluyor. Teknopark'ın sorularını yanıtlayan Schneider Electric Türkiye Strateji ve Dijital Dönüşüm Direktörü Gökhan İşbitiren, "Schneider Electric olarak endüstri sektöründeki hemen hemen tüm segmentlerde uzmanlığımız, çözümlerimiz ve referanslarımız bulunuyor. Bu sebeple müşterinin prosesine özgü, müşteri ihtiyacına özel geliştirdiğimiz çözümlerimizi, müşterilerimiz ile birlikte sektörel bazda değerlendirerek yol haritaları oluşturuyoruz" dedi.

"Enerji izleme sistemleri, akıllı pano çözümleri, bina/sanayi otomasyon sistemleri gibi özellikle enerji yönetimi ve enerji otomasyonu gibi konularda, tesislerin ihtiyaçlarına yönelik ileri seviye çözümler üretiyoruz."



80'den fazla ülkeye ihracat

Schneider Electric ve dijital dönüşüm faaliyetleriniz hakkında bilgi verir misiniz?

Schneider Electric, 180 yılı aşkın bir süredir faaliyet gösteren ve bu süreçte endüstrinin gelişimine öncülük eden sıra dışı bir kurum. Enerji yönetiminin dijital dönüşümü ve otomasyon alanında lider olan şirketimiz 100'den fazla ülkede 137 binden fazla çalışanıyla hizmet veriyor.

Türkiye'de ise Manisa ve Gebze'de bulunan 2 üretim tesisimizden dünyanın pek çok ülkesine yenilikçi ürünlerimizi 80'i aşkın ülkeye ihraç ediyoruz. 2017 verilerine göre Schneider Electric en çok ihracat yapan ilk 100 firma arasında, sektörde 7'nci sırada yer alıyor. 1.200'ü aşkın çalışanımız, 14 satış ofisimiz ve 200 iş ortağımız ile endüstride gelişimin öncüleri arasındayız.

Bu kapsamda enerji izleme sistemleri, akıllı pano çözümleri, bina/sanayi otomasyon sistemleri gibi özellikle enerji yönetimi ve enerji otomasyonu gibi konularda, tesislerin ihtiyaçlarına yönelik ileri seviye çözümler üretiyoruz.

Bu gücümüz ve deneyimimizle dijital dönüşüm alanında çalışmalara yön vermek üzere dünya genelinde 10 bin mühendisimiz fark yaratan, sayısız teknoloji geliştiriyor.

Aynı zamanda gelirlerimizin yüzde 50'sini bağlı ürünler, Analitikler, Yazılım, Yapay

Zekâ, Edge Kontrolü gibi pek çok yeni nesil teknolojiye yani dijitalleşmeden sağlıyoruz.

Verimlilik, üretkenlik, güvenlik

Dijitalleşmeyle ilgili geliştirdiğiniz çözümler nelerdir?

Bu alandaki tüm ürün ve çözümlerimizi ise EcoStruxure adı altında, endüstriyel otomasyon ve dijitalleşmenin tüm katmanlarını içerecek şekilde geliştiriyoruz. EcoStruxure mimarisinde sunduğumuz çözümleri üç katmanda ele alıyoruz. Bunlar; internet bağlantılı ürünler, lokal kontrol (Edge Kontrol), uygulamalar ve servisler. Pazardaki derin bilgi birikimimiz ve tecrübelerimizden yararlanarak, hedeflediğimiz altı sektöre hitap edecek çözümler sunuyoruz; bina, güç, veri merkezi, makine, tesis ve şebeke. EcoStruxure platformu, üretim bölümünden yönetim katına kadar işletmelerdeki her şey arasında bağlantı kurulmasını, sensörlerden buluta kadar kritik verilerin toplanmasını, verilerin anlamlı içerikler oluşturacak şekilde analiz edilmesini ve bu döngüyü gerçek zamanlı bilgiyle tamamlayarak eyleme geçilmesini sağlıyor. Bu platform, Schneider Electric çözümlerinin üzerine kurulduğu ve kullanıcılarla ulaştırıldığı teknolojinin bel kemiğini oluşturuyor. Geliştirdiğimiz yenilikçi ürün, hizmet ve çözümlerle Türkiye pazarında pek çok yerel üretici ile ekibin bir parçası gibi hareket ederek Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüm yarışına dahil olabilmeleri için çalışıyoruz



Schneider Electric



Gökhan İŞBİTİREN



Dijital dönüşüm,
İnovasyon Tiri,
EcoStruxure



1.200



Manisa ve Gebze

**KOBİ'ler de dahil oluyor****Dünyadaki dijital dönüşüm çalışmaları ve Türkiye'nin durumuyla ilgili nasıl bir değerlendirmede bulunabilirsiniz?**

Dijital dönüşüm çağı büyük bir hızla hayatımızın her alanını yeniden tasarlamamızı gerektiriyor. Bağlanabilirlik, öngörülebilirlik, sadelik ve dolayısıyla hız ve çeviklik yeni dijital ekonominin başarısı açısından kritik yapı taşları. Aynı zamanda azalan kaynaklar ve artan nüfus ve enerji talebi doğrultusunda enerjinin akıllı kullanımı her zamankinden daha kritik bir öneme sahip. Bu doğrultuda tüm dünya önemli bir değişimden geçiyor. Türkiye de bu kapsamda gelişim gösteren ülkeler arasında. Ancak bu gelişim şu anda büyük işletmeler ve büyük üreticiler tarafından şekillendiriliyor, diğer kurumlar bu evrimin henüz ilk aşamasında. Bununla birlikte özellikle düşük iş gücü maliyetleri ve lojistik avantajı gibi ülke rekabetçiliğinin temelini oluşturan etkenlerin artık önemli baskılara maruz kalacak olması bu dönüşümü kaçınılmaz kılıyor. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinin lokomotifleri olan KOBİ'ler de bu süreçte daha fazla dahil oluyor ve dönüşüm ivme kazanmaya başlıyor. Biz de bunu hızlandırmak üzere Türkiye'nin dijitalleşme ve inovasyon yolculuğunu besleyecek özel platformlar yaratıyoruz.

Sektörlere özel çözümler**Endüstride dijital dönüşümü güçlendirecek inovasyon Yolda etkinlikleriniz kapsamında hangi teknolojiler firmalarla paylaşıldı?**

İstanbul, Tekirdağ, Kocaeli, Ankara, Eskişehir, Bursa ve İzmir olmak üzere 7 şehirde, 8 farklı etkinlikte sektör temsilcileriyle bir araya geldik. Ajandamızın en önemli konusu firmaların dijital dönüşüm ve Endüstri 4.0 dönüşümleri için yeni yol haritaları yaratmak oldu. Bu kapsamda her bir şehirde öne çıkan sektörlerle yönelik çözümlerimizi sunduk. Bunlar arasında makinelerle uzaktan bağlanarak arıza teşhisi ve onarım gibi uygulamalarla makinelerin durma sürelerini yüzde 50'lere varan oranlarda azaltan Ecostruxure Machine, otomotiv endüstrisine yönelik geliştirdiğimiz ve tesislerin zekâsını artırarak optimum verimlilikle çalışmalarını sağlayan EcoStruxure for Automotive, bulutun gücünden faydalanarak veri merkezi kurulum ve yönetiminin her zaman ve her yerden gerçekleştirilmesine olanak tanıyan EcoStruxure IT Advisor ve elektrik dağıtımında ve kritik veri merkezi varlıklarının korunmasında 7/24 öngö-

rütü hizmet sunan EcoStruxure Asset Advisor gibi yenilikçi teknolojilerimizi vardı. Böylece tüm katılımcılarımız birbiriyle haberleşen ürünler ve IoT tabanlı yazılımları deneyimleyerek işlerini nasıl dönüştürebileceklerine şahit oldular.

Yeni nesil bakış açısı**Schneider Electric İnovasyon Tırı'nın firmalara ne gibi katkıları oluyor?**

Schneider Electric İnovasyon Tırı, sanayinin ve teknolojinin geldiği son noktayı temsil ediyor. Daha önce ülkemizde hiç gerçekleştirilmemiş olan bu etkinlik serisi küresel ölçekte yeni nesil bir bakış açısı sunuyor. Böylece kurumlar, mevcut iş yapış biçimlerini daha verimli, güvenli, kârlı ve sürdürülebilir bir şekilde nasıl yönetebileceklerine dair kolay uygulanabilir yöntemlerle tanışıyor. IoT ve bulut teknolojisi tabanlı çözümler ile yatırım maliyetlerini düşürerek operasyonel verimliliklerini artıracak ve böylece ulusal ve uluslararası arenada rekabet güçlerini artıracak teknolojileri işlerine entegre etme fırsatı yakalıyorlar. Bu sayede de ülkemizin dijital dönüşüm ve gelişim yolculuğuna hep birlikte hizmet etmemiz mümkün oluyor.

Son kullanıcıya açık platform**Teknopark firmaları çözümlerinizden ne şekilde faydalanabilir?**

Schneider Electric olarak inovasyon ve dijital dönüşüm yolculuğuna liderlik ediyoruz. Bu bağlamda teknolojiyi yakından takip eden ve inovatif firmaların bizlerle birlikte bu yolculuğa eşlik etmesini istiyoruz. Çözümlerimiz uluslararası haberleşme protokollerine sahiptir. Firmalar kendi yazılımlarını çözümlerimize entegre edebilirler, hatta bizim kütüphanelerimizi ve açık kaynak kodlarımızı kullanarak platformumuz üzerinde yazılım geliştirerek dünyanın dört bir yanındaki firmalara çözüm sağlayabilirler. Bunu Exchange platformundan sağlıyoruz. Bu platform enerji yönetimi ve otomasyon alanındaki marka bağımsız tüm yazılım çözümlerinin konuşulduğu, paylaşıldığı ve hatta satışının dahi gerçekleştirilebildiği, tüm partnerlerimize ve son kullanıcılara açık bir platformdur. Hem Schneider Electric markasına ait hem de sistem entegretörleri, yazılım firmaları, OEM partnerleri gibi diğer firmaların geliştirdiği servis ve ürünlerin alınıp satılabileceği dijital bir mağazadır. Böylece firmalar kendilerini ve sundukları IoT çözümlerini tüm dünyayla paylaşabilecek ve iş geliştirebilecektir.



Dijital dönüşüm, yapay zekâ ve veri



Dr. Öğr. Üyesi Burak GENÇ | Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Ülkemiz, dünyanın diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleriyle beraber dijital dönüşüm sürecinden geçiyor. Dijital dönüşüm kapsamında gerek devlet kurumları gerekse özel sektör pek çok girişimde bulunuyor, hamleler yapıyor.

Peki yapay zekânın bu dijital dönüşüm süreci içerisindeki rolü ne? Bu dönüşüme hazır mıyız? Hazır olmak için ne yapmalıyız?

Öncelikle "yapay zekâ" kavramının oldukça geniş olduğunu ve içine pek çok şeyin girebileceğini vurgulayalım. Ancak, dijital dönüşüm çerçevesinden bakıldığında iki konunun öne çıktığını görmekteyiz.

Bunlardan ilki otomasyon, ikincisi ise makine öğrenmesi.

Otomasyon, normalde insan tarafından yapılan bir işin, akıllı makineler tarafından minimum insan müdahalesi ile yapılması demek. Aslında bunun da ötesinde, tüm bir sistemin akıllı hale getirilmesi ve insan hastasına imkan vermeyecek şekilde yeniden tasarlanması demek. Endüstri 4.0 çalışmaları kapsamında dünyada pek çok üretim tesisi tam otomatik üretime geçti veya geçmeye hazırlanıyor. Bunun erişilebilir bir gerçeklik olduğunu biliyoruz.

Makine öğrenmesi ise bir veri yığnında bulunan örüntülerin hızlıca tespit edilmesi demek. Bu örüntüler daha sonra elde edilecek olan veriye uygulanarak henüz değeri bilinmeyen parametreler tespit edilmeye çalışılıyor.

Suç örgütlerinin tespiti ve etkisiz hale getirilmesinden, atölyede çalışan bir CNC tezgahının

hının ne zaman ayar gerektireceğini tespit etmeye kadar pek çok farklı alanda makine öğrenmesini kullanmak mümkün.

Ancak her iki çalışma alanında da şart olan bir şey var: "veri". Sadece veri de yeterli değil, lazım olan "düzgün veri".

Günümüzde pek çok kurum veri topladığını düşünüyor. Halbuki, bu veriler son derece tutarsız, kirli ve eksik toplanıyor ve saklanıyor.

Bu "kirli" verinin otomasyonda veya makine öğrenmesinde doğrudan kullanılması mümkün değil. Önce temizlenmesi, kullanıma hazır hale getirilmesi gerekiyor. Ancak bazen veri o kadar kirli ve tutarsız oluyor ki temizlenmesi dahi mümkün olmayabiliyor.

Bu durumda güya veri topladığını düşünen bir kurum, bir anda boşluğa düşebiliyor.

Dijital dönüşüm işte bu yüzden çok önemli. Yapay zekâyı sistemlerimize entegre edebilmek, otomasyonu ve makine öğrenmesini daha iyi kalitede ve daha çok üretebilmek için kullanmak istiyorsak dijital dönüşüm süreçleri konusunda bilinçlenmeli, çalışan sistemlerimizin dijital dönüşümünü gerçekleştirilmeli, bu sistemlerden düzgün veri toplamamızı sağlayacak yatırımları yapılmalı, verimizi en kıymetli ürünümüz olarak görüp, ona gözümüz gibi bakmalıyız.

Bu veri, yapay zekâyı besleyerek bizi ileriye götürecek kapıyı açacak olan anahtardır.

Düzgün toplanmayan veri, israf edilmiş zenginliktir.



Kurucusunun Endüstri 4.0'la temellendirdiği OMRON'dan **İnsan-makine harmonisi**

Yapay zekâya sahip mobil robot teknolojilerini tüm robot çözümlerine uygulayarak inisiyatif alabilen sistemlere yatırım yapan Endüstri 4.0 devri OMRON, üretkenliği inovatif çalışmalarıyla artırıyor. Esnek ve hızlı çözümleriyle sektörünün öncü markası olan firma, Endüstri 4.0 yolculuğunda geleceğin bağlantılı, kolaboratif ve akıllı fabrikalarına dönüşümün nasıl destekleneceğini müşterilerimize gösteriyor.

Kurucusu Kazuma Tateishi'nin insan hislerinin ve zekâsının teknoloji yoluyla geleceği şekillendireceğini öngördüğü SINIC teorisi Endüstri 4.0'ın altyapısı olarak kabul edilen 1933 Japonya doğumlu OMRON, dünya genelindeki 110'dan fazla ülkede imza sahibi. Daha iyi bir toplum oluşturma amacıyla müşteri desteği ve otomasyon teknolojileriyle yeni nesil üretimi harmanlayan OMRON, satış-pazarlama ve teknik destek gibi alanlarda uzmanlaşan Türkiye ayağıyla da 1991'den itibaren büyüyor. Dijitalleşen üretime yenilik getiren makine ve fabrika otomasyonu konseptleri geliştirdiklerini TEKNOPARK Dergisi'ne anlatan OMRON Türkiye Pazarlama Müdürü Nurcan Konak, inisiyatif alan robotların ve yapay zekânın altyapısıyla kurguladıkları üretimlerinde entegrasyon, hız ve esneklik odaklı çalıştıklarını belirtti. Endüstriyel robotların müşterilerin kendi üretim hattında sahip olacağı etkinin doğru bir şekilde gösterilmesini sağlamaları eksenindeki OMRON İnovasyon Laboratuvarından da bahseden Konak, kaçınılmaz bir devrim olan Endüstri 4.0'la kurdukları dirsek temasını anlattı...

"Entegre, akıllı ve interaktif otomasyon olarak adlandırdığımız üç temel ilkemize dayalı gelişmiş bir otomasyonda inovasyon konseptiyle üretimde geleceği yakalıyoruz."



39 bin çalışan, 110 ülke

OMRON ve OMRON Türkiye'yi tanıtır mısınız?

OMRON, "Algılama ve Kontrol + Düşünme" temel teknolojisine dayanan otomasyon alanında bir dünya lideridir. 1933 yılında Japonya'da kurulan OMRON, dünya genelinde 39 bin çalışanıyla 110'dan fazla ülke ve bölgeye ürün ve hizmet sağlamaktadır. Şirketimizin faaliyet alanları; endüstriyel otomasyon, elektronik komponentleri, sosyal altyapı sistemleri, sağlık hizmetleri ve çevre çözümlerine kadar geniş bir alanı kapsıyor. Endüstriyel otomasyon alanında yaptıklarımız ile daha iyi bir toplum oluşturmak amacıyla kapsamlı müşteri desteğinin yanı sıra gelişmiş otomasyon teknolojileri ve ürünleri sağlayarak üretim yeniliklerini destekliyoruz. Bu bağlamda tamamen AR-GE çalışmaları için atanmış yaklaşık 1.200 kişi ile yıllık yüzde 7 gibi oldukça fazla bir yatırım yapıyoruz. Pazar koşulları çok zorluyken bile asla bu taahhüdümüzden geri dönmüyoruz. Entegre, akıllı ve interaktif otomasyon olarak adlandırdığımız 3 temel ilkemize dayalı gelişmiş bir otomasyonda inovasyon konseptiyle üretimde geleceği yakalıyoruz. Temel algılama ve kontrol teknolojilerine yapay zekâyı ekleyerek üreticilerin Endüstri 4.0 fabrikalarına yenilik getirmelerini ve ürünlerini geliştirmelerinin yanında üretimin dijitalleşmesinde uzmanlaşmak için gereken tüm temel yetkinliği ve birlikte çalışılabilir çözümleri sağlıyoruz. OMRON Türkiye ekibi olarak da satış-pazarlama, müşteri hizmetleri, teknik destek, ürün eğitimi ve sahadaki uygulama kadrosuyla her geçen büyütüyoruz. 1991 yılından beri

hem Türkiye endüstriyel otomasyon pazarındaki hem de Orta Doğu, Kuzey Afrika, Balkan ülkeleri ve Türkiye Cumhuriyetlerindeki faaliyetlerini yürütüyoruz.

Endüstri 4.0'ın kökleri SINIC'te

Dijital dönüşüm/Endüstri 4.0 uygulamaları için nasıl bir yol izlediniz?

Endüstri 4.0 aslında OMRON'un kurucusu Kazuma Tateishi'nin 1970 yılında Uluslararası Gelecek Araştırmaları Konferansı'nda sunulan SINIC teorisine mükemmel bir şekilde uyuyor.

SINIC teorisine göre; bilim, teknoloji ve toplum döngüsel bir ilişkiyi paylaşır ve birbirlerini karşılıklı olarak etkilerler. SINIC teorisinde açıklanan gelecekteki optimizasyon toplumunda, Kazuma Tateisi, insan zekâsının ve hislerinin bir kısmını otomatik hale getiren teknolojilerin gelecekteki gelişimlere temel teşkil edeceğini tahmin ediyor. Günümüzde ise bu bakışı devam ettiren dijitalleşen üretime yenilik getiren makine ve fabrika otomasyonu konseptleri geliştiriyoruz.

Otomasyonda kural koyucu

OMRON'un üretimleriyle ilgili neler söyleyebilirsiniz?

OMRON, makine otomasyonu ile robotik otomasyonu bir araya getiren eksiksiz bir ürün portföyüne sahip. Robotik teknolojilerin üretime katacağı verimlilik, kalite artışı ve sürdürülebilirlik gibi faydaların yanı sıra esnek ve akıllı üretimi gerçekleştirebilmek için iki disiplinin entegre olmasına önem gösteriyor. Bunun bilincinde olarak makine otomasyonundaki



OMRON



Nurcan KONAK



Endüstri 4.0,
i-Automation!, robotik
otomasyon



Faaliyette olduğu
ülke sayısı: 110



1991



Sağlık teknolojilerinin dijital dönüşümdeki yeri

Dr. Leyla Türker ŞENER

İÜ TETLAB Kurucu Yöneticisi LKG Mühendislik ve AR-GE Hizmetleri Genel Müdürü

Sağlık sektörünü etkileme potansiyeli olan böylesine teknolojik değişim bugüne kadar olmamıştı. Yeni nesil genomik çalışmalar, büyük veri ve gelişmiş analitik, makine öğrenmesi ve yapay zekâ programları, sensörlü sistemler ve giyilebilir teknolojiler, 3B yazıcılar, robotik sistemler, sanal gerçeklik hepsi sağlık şirketlerinin ürün geliştirme ve hizmet sağlama şeklini temelden değiştirme potansiyeline sahip. Tüketicilerin talepleri açık veri ve teknoloji standartlarının kullanılması-geliştirilmesi yönünde.

Sağlık şirketleri dijitalleşme konusunda kapsamlı bir yaklaşım benimseyerek, daha sonuç odaklı, daha hızlı, daha verimli ürün ve hizmetler sunabilir, teknolojiye yeniliği lehlerine kullanarak maliyetlerini azaltarak müşteri memnuniyetlerini arttırabilirler.

Cihaz üreticilerinin, hizmet sunanların ve sağlayıcıların; AR-GE çalışmalarını ve hasta bilgilerini izleme, ödemeleri ve hizmetleri planlama, hastanın gerçek zamanlı vücut bilgilerini alma ve yorumlama, buna yönelik tedaviyi uzaktan sunma, acil olarak doktor ile görüştürme, randevusunu sağlama, ambulans gönderme gibi yeni tedavi süreçlerine yönelik çalışmaları bulunmaktadır.

Pazardan silinmek istemeyen sağlık sektörü firmalara öneriler olarak:

1- Teknoloji menajerlerinin olması: Sanayi, üniversite ile birlikte yol aldığında firmaların stratejik yol haritası güçlenmiş olur.

2- Hizmet sunma yeteneklerini sürekli geliştirmeleri: İnsan odaklı ama teknoloji kullanıcı ve geliştiricisi olmalı. Ürün geliştirme ve sunma yaklaşımlarını sürekli güncel tutmaları.

3- Kuruluşlarının en hayati varlıkları için güvenlik protokollerini geliştirmeleri,

4- Temel yönetim yeteneklerini geliştirmeleri: Geleneksel yöntemlerden yeni nesil yönetimlere geçmeleri.

Teletıp, yapay zekâ (AI) destekli tıbbi cihazlar ve blok zincir temelli elektronik sağlık kayıtları, kemik üzerinden titreşim ile kulak dışından bilginin iletilmesi, biyoyazıcılar ile yapay organ üretilmesi, giyilebilir teknolojiler ile kalp monitörizasyon sistemleri sağlık hizmetlerinde dijital dönüşümün sadece birkaç somut örneğidir. Sağlıkta AI destekli aletler pazarının 2025 yılına kadar 34 milyar doları aşması beklenmektedir; bu teknolojinin neredeyse endüstrinin tüm yönlerini şekillendireceği anlamına gelir.

Sağlık teknolojilerinde sanal gerçeklik (VR) ile sağlıklı yaşam, tedavi ve eğitim de diğer önemli bir unsurdur. Sağlık çalışanlarının ve hastalarının hastanelerde karşılaşacakları her türlü durum (ameliyat yapmak, ameliyat planlamak, tedaviye dair tüm süreçleri öğretmek, spor yapmak) VR ile gerçekleştirilebilir. Hekim veya hekim adaylarına gerek 360 derece kameralar ile çekimi yapılmış süreç VR gözlüğü ile izlettirilebilir; gerekse simülasyon ortamında oyunlaştırma ile kişinin müdahale edebilmesinin sağlanması ile durumun yaşatılması sağlanabilir. Sağlık pazarındaki küresel sanal ve artırılmış gerçekliğin 2025 yılına kadar 5,1 milyar dolara ulaşması bekleniyor. Global dünyada hastanelerden ilaç devlerine kadar herkes VR üzerine yatırım yapmakta.

Dijital pazarlama stratejinizi planlayan bir sağlık şirketi iseniz, bu teknolojilere çok geçmeden yatırım yapmayı düşünmelisiniz.



13. Ankara Start-up Zirvesi gerçekleşti

Bilkent CYBERPARK'tan ücretsiz ofis

Bilkent CYBERPARK, genç girişimcileri yatırımcılarla bir araya getiren 13. Ankara Start-up Zirvesi'nde "VR Çocuk" projesine 1 yıl ücretsiz ofis ödülü verdi.

Yatırımcılarla girişimcilerin aynı çatı altında bulunduğu 13. Ankara Start-up Zirvesi, 20 projenin sunulduğu 500 kişilik bir katılımı gerçekleştirildi. Üç farklı kategori altında sahneye çıkan ekipler, verilen sürelerde projelerini doğru bir şekilde aktarabilmek ve jürinin dikkatini çekebilmek için mücadele etti.

Başarısızlık hikayeleri de dinlendi

Girişimcilik dünyasının önemli isimlerinden başarılı ve başarısız girişimcilik hikayeleri ve tavsiyelerinin yer aldığı etkinlikte gençler, kurumsal firmaların girişimcilik bakış açılarını dinleme fırsatı yakaladı.

Yeni kategori eklendi

Etkinlikte bu sene bir yenilik yapılarak "Elevator Pitch"; 1 dakikalık asansör konuşması

sunumu ve "Final Battle"; finalist sunumlarına ek olarak hali hazırda şirketi ve ürünü bulunan, çeşitli yatırımlar almış ve bu yatırım sayısı ile miktarını arttırmak isteyen 4 firmanın sunumlarını gerçekleştirdikleri "Big 4 Battle" kategorisi eklendi.

Projeler anlatıldı

Etkinlik öncesi zamanı doğru kullanabilme ve sunum teknikleriyle ilgili eğitim alan ekiplerden "Elevator Pitch" kategorisindeki yarışmacılar 1 dakika sunum yapma şansı yakalarken "Final Battle" ve "Big 4 Battle" kategorisine seçilen yarışmacılar 8 dakikalık sunum ile projelerini jüriye aktardı.

Birinciler seçildi

"Elevator Pitch" kategorisinin birincisi insanlara anılarını tekrar yaşatabilecek ve aynı

zamanda onların zaman ve mekanla beraber nasıl değiştiğini gösterecek bir uygulama olan "Neverwhere" in olurken, "Final Battle" kategorisinin birincisi verilere göre algoritmaları otomatik olarak seçebilecek bir akıllı yazılım olan "SFM Yazılım" oldu. "Big 4 Battle" kategorisinde ise birincilik WebRTC teknolojisini kullanarak canlı yayın transferi yapan bir sunucu yazılımı olan "Ant Media"nın oldu.

Ücretsiz ofis ödülü VR Çocuk'a

Ayrıca Bilkent CYBERPARK 1 yıl süreyle ücretsiz ofis ödülünü 21. yüzyılın öğrenme becerilerini geliştiren "VR Çocuk" projesine verirken, ücretsiz ön kuluçka ödülü de yapay zeka ile işe alım süreçlerini kolaylaştıran "Linsight" projesinin oldu.



Teknolojinin kalbi ODTÜ TEKNOKENT'te attı

Day Zero ile fikirler zirveye taşındı

Türkiye girişimcilik ekosisteminin bir araya geldiği ODTÜ Day Zero etkinliğinde, sıfırdan başlayarak hayata geçen girişimler sahneye çıktı. Etkinlikte, Türkiye'nin teknokent desteğine sahip tek ortak çalışma alanı Cozone'un birinci yaşı da kutlandı.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) ev sahipliğinde düzenlenen Day Zero etkinliği, Türkiye'nin girişimcilik ekosisteminin önde gelen firmalarını ve teknoloji tabanlı girişimlerini bir araya getirdi. Farklı 13 girişimcilik programından 26 girişimciyi bir araya getiren etkinlikte, yabancı dilde çeviri yapan platform, alışverişi üç boyuta çeviren teknolojiler, otoparkta kullanılan yapay zekâ çözümleri tanıtıldı. Etkinlik, ODTÜ TEKNOKENT'in, teknoloji girişimcilerine Ankara'da ev sahipliği yaptığı Bilişim İnovasyon Merkezi'nde yer alan "CoZone" etkinlik alanında gerçekleştirildi.

Yarın değil bugün

Genç girişimcilere, kurum ve faaliyetlere dahil olmak için doğru zamanın yarın değil şimdi olduğunu ifade eden "sıfır-ı gün"ün anlamından ilham alınarak kurgulanan "Day Zero" etkinliğinde girişimciler, yatırımcılar ve iş dünyasının önde gelen isimleri, deneyimlerini paylaştı. ODTÜ, ODTÜ TEKNOKENT, ODTÜ

TTO, Growth Circuit, Z-Garage ve CoZone tarafından organize edilen etkinlikte, Türkiye'nin önde gelen girişim hızlandırma programlarının ekipleri, "DayZero Arena" sahnesinde girişimlerini anlattı. Yapay zekâ destekli çeviri hizmeti sunan, enerji piyasalarını blok zinciri tabanlı platformda buluşturan, şehir içi taşınma problemini çözen pek çok girişim, yatırımcı ve mentor desteği almak için sahne aldı. Girişimciler, 3'er dakikalık sunumlar gerçekleştirdi.

Motto, sıfırdan başlamak

ODTÜ Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ahmet Yozgatılıgil, programda yaptığı konuşmada, Z kuşağının kuluçka merkezi Z-Garage ve etkinlik hakkında bilgi verdi. Yeni Fikirler Yeni İşler, ATOM, kuluçka merkezleri, akademik hızlandırma programı Labsout, Growth Circuit San Francisco merkezi ve yatırım şirketi, Coworking merkezi Cozone ile Ankara'da girişimcilik ekosisteminin güçlenmesine, etkileşiminin artmasına katkıda bulunduklarını dile getiren

Yozgatılıgil, "Sıfırdan başlamak mottomuz. Bu yüzden ODTÜ'de hazırlıktan itibaren girişimciliğin temelleri atılın istiyoruz. Bunu sağlamak için öğrencilerimizin girişimciliğe ilk adım atacakları bir ortak çalışma alanı olan Z-Garage ve Z kuşağının kuluçka merkezini kurguladık" dedi.

CoZone'un birinci yaşı kutlandı

Etkinlik çerçevesinde iş dünyasından üst düzey katılımcılar "Key-note" konuşmaları ve panellerle devam etti. İş dünyasından gelen katılımcılar, girişimciliğin yanı sıra teknolojinin yeni trendlerini de tartıştı. ODTÜ ve ODTÜ TEKNOKENT tarafından kurulan yatırım ve hızlandırma şirketi Growth Circuit tarafından yönetilen ve Türkiye'nin teknokent desteğine sahip tek ortak çalışma alanı Cozone'un birinci yaşı da kutlandı. Z Kuşağının Kuluçka Merkezi olması istenen Z-Garage'in açılışının da gerçekleştirildiği etkinlikte, Türkiye'nin internet tabanlı önde gelen girişimlerinin üst yöneticileri de yer aldı.



20 girişimci firmaya eğitim ve mentorluk

Teknopark Ankara'dan “Nar” bereketi

Girişimcilere yönelik eğitim programıyla genç firmalara destek veren Nar Dikey Hızlandırıcı ve Ticarileşme Programı Projesi başarıyla tamamlandı.

Teknopark Ankara'nın yürüttüğü Ankara Kalkınma Ajansı mali destekli Nar Dikey Hızlandırıcı ve Ticarileşme Programı, Ankara'nın girişimcilik ekosistemine önemli katkılar sağladı. Programa kabul edilen girişimcilerin ürünlerini satışa hazır hale getirmeleri, pazara giriş yapmaları ya da pazar paylarını büyütme amaçlanan proje başarıyla tamamlandı.

96 saatlik eğitim

Proje kapsamında her bir döngüde 10 girişimci firma olmak üzere 2 hızlandırıcı programla toplam 20 girişimci firmaya yönelik 96 saatlik eğitim programı düzenlendi. Düzenlenen çeşitli eğitimlerin ardından programa dahil olan girişimci firmalarla, toplam 290 saatlik yatay ve dikey mentorluk görüşmeleri gerçekleştirildi. Firmalara genel işletme,

pazarlama, müşteri ve yatırımcı eşleştirmeleriyle birlikte teknik konularda da mentorluk hizmeti sunuldu. Hızlandırıcı programlara dahil edilen firmaların ve proje tamamlandıktan sonra Nar Kuluçka Merkezi'nde faaliyet gösteren girişimci firmaların faydalanabileceği prototip atölyesi yine proje kapsamında kuruldu.

24 kişiye sertifika

Proje kapsamında girişimcilik ekosisteminin gelişmesine yönelik Melek Yatırımcılık ve Mentorluk Eğitimleri düzenlendi. Eğitimlere proje iştirakçisi Türksat ve Çankaya Üniversitesiyle birlikte Teknopark Ankara'da faaliyet gösteren firmalardan ve İvedik OSB'de yer alan sanayiciler katıldı. 8 gün süren 32 saatlik Mentorluk eğitimine düzenli olarak katılan 24 kişi, katılım

sertifikası almaya hak kazandı. Her bir hızlandırıcı programla birlikte 2 kez düzenlenen 16 saatlik Melek Yatırımcılık eğitimine düzenli olarak katılım sağlayan 18 kişi de katılım sertifikası aldı.





Teknopark İstanbul firmalarından ihracata katkı

Yerli teknolojiler Malezya yolculuğuna çıkacak

Teknopark İstanbul firmaları, Malezya'nın savunma sanayini güçlendirecek iş birlikleri geliştirdi. Firmalar, özellikle savunma sanayi ihracatına büyük katkı sağlamaya hazırlanıyor.

Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) ve İstanbul Ticaret Odası (İTO) ortaklığında kurulan Teknopark İstanbul'un başarılı şirketleri, önemli iş birliği anlaşmalarına imza attı.

AR-GE faaliyetlerini Teknopark İstanbul'da sürdüren ve başta savunma sanayii olmak üzere havacılık/uzay, denizcilik, enerji, sağlık bilimleri alanlarında AR-GE çalışmaları yürüten şirketler arasında yer alan Altınay Teknoloji, Yongatek, TÜYAR ve SEFT Denizcilik şirketleri imzaladıkları anlaşmalarla Malezya'nın savunma sanayi projelerine güç katacak hamleleriyle anılacak.

Malezya ile gerçekleştirilen bu iş ortaklıklarının Türkiye'nin savunma sanayi ihracatına büyük bir katkı sağlaması ve Malezya'nın savunma sanayi projelerine güç katması hedefleniyor.

İHA geliştirilecek

Altınay Teknoloji ile Malezya Milli Savunma Üniversitesi arasında "Taktik İnsansız Hava Aracı" geliştirilmesi alanında iyi niyet anlaşması imzalandı.

Teknopark İstanbul'da denizcilik alanında faaliyet yürüten SEFT Denizcilik ise Malezya'nın "Yerel Çok Maksatlı Karakol Gemisi"nin tasarlanmasına yönelik iş birliği anlaşmasına imza attı.

Şirket uzun yıllardır farklı tip ve boyutlarda çok önemli gemilerin üretim süreçlerinde yer alıyor. Doğu Akdeniz ve Karadeniz bölgesindeki en yetenekli denizaltı kurtarma gemisi olarak tasarlanan TCG Alemdar'da ve dünyanın en büyük Powership'i Karadeniz Osman Khan'da SEFT Denizcilik imzası bulunuyor.

Çip tasarımı yapacak

Çalışmalarına Teknopark İstanbul'da başlayan Yongatek ise çip tasarımı, gerçek zamanlı görüntü işleme teknolojileri, gömülü sistemler, iletişim sistemleri gibi teknolojilerin yerli olarak geliştirilmesi üzerinde AR-GE çalışmaları yapıyor. Şirket Malezyalı SILTERRA firması ile çip tasarımı ve üretimi konusunda iş ortaklığı anlaşmasını hayata geçirdi.

SILTERRA ile önemli bir iş birliğine imza atan bir diğer şirket ise ileri elektronik alanındaki çalışmalarını Teknopark İstanbul'da yürüten TÜYAR oldu.

TÜYAR Malezya'da mikroçip üretimi kapsamında bir fabrika kurulumu gerçekleştirmek üzere ön anlaşma imzaladı.



Teknopol İstanbul'da temel atıldı

Yerli ilacın adresi olacak

Sağlık teknolojilerinde geleceği yakalama hedefiyle kurulan Teknopol İstanbul'un idari ve kuluçka binalarının temeli atıldı.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nin (SBÜ) Pendik ve Tuzla belediyeleri, Boğaziçi Üniversitesi ve Vakıf Katılım'la ortaklaşa kurduğu Sağlık Teknokentin (Tecnopol İstanbul) idari binası ve kuluçka merkezinin temeli atıldı. Mart 2018'de kurularak teknoparklar ailesine "merhaba" diyen Türkiye'nin sağlık temalı ilk teknoloji geliştirme üssü Teknopol İstanbul, yüzde 50'si büyük ölçekli yüzlerce firmaya ev sahipliği yapmayı, 7 bin 500 personel istihdam ederek ülke ekonomisine kan pompalamayı hedefliyor.

Dışa bağımlılığı azaltacak

Sağlık sektörünün önemli firmalarına ev sahipliği yapacak teknokentte Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank'ın katılımıyla gerçekleştirilen açılışa ilgi yoğun oldu. Varank ve kent protokolünün coşkuyla temel atma diğmesine bastığı açılışa, sağlık girişimcilerinin yeni yuvasının Teknopol İstanbul olacağı vurgulandı. Teknokentin biyoteknoloji ve sağlık alanında çalışan firmalar için bölgesel bir

üs olacağını söyleyen Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank, son dönemde gerek dünyada gerekse Türkiye'de yaşanan hadiselerin yerli ve milli teknolojileri geliştirmenin ne kadar hayati olduğunu kendilerine bir kez daha gösterdiğini belirterek, sağlık alanında dışa bağımlılığın hâlâ yüksek olduğunu bildirdi ve bu anlamda Teknopol İstanbul'un ne denli önemli bir hamle olduğunu altını çizdi.

Hizmete başladı

İstanbul'un Pendik ilçesine kurulan ve Temmuz 2019 itibarıyla hizmete açılan konteyner parkta Teknopol İstanbul; yönetim ofisleri, 20 adet kiralanabilir ofis alanı, 1 adet toplantı salonu ve personel ihtiyaçları için kullanılacak kafeterya ile hizmet vermeye başladı. İkinci etap ise 7 bin 200 metrekare alanda İdari Bina ve Kuluçka Binası bulunuyor. Söz konusu bina 7 katlı inşa edilecek, 65 adet ofis alanına sahip olacak. Toplantı ve eğitim maksatlarıyla kullanılmak üzere 5 toplantı salonu ve firmaların laboratuvar

çalışmalarını yürütebileceği 8 temiz oda yer alacak.

Sağlığın medar-ı iftihar

Açılışa konuşan Bakan Mustafa Varank, VSY Biyoteknoloji firmasından bahsetmek istediğini ifade ederek, Türkiye'nin biyoteknoloji alanındaki ilk AR-GE merkezi olan bu firmanın göz, ortopedi ve dermatoloji alanlarında vücut içi uygulanan implantlar ve hyaluronik asit içerikli visko-elastik ürünler ürettiğini anlattı. Yüksek katma değerli bu ürünlerin 68 ülkeye satıldığını aktaran Varank, "Dünyanın ilk ve tek, üç odaklı göz içi lensini geliştiren firmamız, bu ürünün kilogramını 675 bin dolara ihraç ediyor. Bakın Türkiye'nin kilogram başına ortalama ihracat değeri sadece 1,5 dolar. Oysa bu firma, tek başına, Türkiye'nin en katma değerli ihracatlarından birini gerçekleştiriyor. İşte VSY ve diğer özel sektör firmalarımız sağlık alanındaki AR-GE çalışmalarını, testlerini ve sertifikasyon işlemlerini Teknopol İstanbul'da gerçekleştirecek" şeklinde konuştu.



Firmalara küreselleşme tüyoları

TGBD ve TBD tarafından düzenlenen çalıştayda, teknokentlerdeki bilişim firmaları için pazarlama, ihracat, kümelenme, teşvik mekanizmaları gibi konuların önemine değinildi.

Türkiye Bilişim Derneği (TBD) ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği (TGBD) öncülüğünde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı temsilcileri, Türkiye'nin dört bir yanından teknopark yöneticileri, TÜBİTAK, Savunma Sanayi Başkanlığı gibi öncü kurumlar bilişim sektörünün vizyonuna ve stratejilerine destek vermek için bir araya geldi. TBD ve TGBD tarafından Bilkent CYBERPARK'ta, "Teknokentlerde Yer Alan Bilişim Teknolojileri Şirketlerinin Küreselleşmesi İçin Kritik Unsurlar" başlıklı arama toplantısının ikincisi düzenlendi. Toplantıda Türkiye'de bilişim ekosisteminin oluşturulması için bilişim teknolojilerinde analiz, araştırma, iş modeli, mekanizma, mevzuat, teşvik ve destekler masaya yatırıldı.

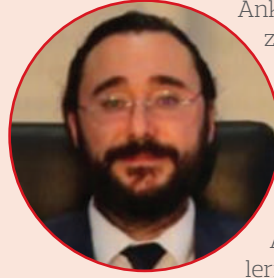
"Var gücümüzle çalışacağız"

TGBD Başkanı Faruk İnaltekin, teknokentlerin öneminden bahsederek, "Yerli ve milli üretimin bel kemiği olan teknokentlerde teknolojik ilerlemeyi ve ekonomik büyümeyi canlandırmak amacıyla girişimcilerimizi destekleyerek ışık tutmaya devam edeceğiz. 2023 hedeflerini yakalayabilmemiz için var gücümüzle çalışarak ileri teknolojik ürünlerin üretilmesine katkı sağlayacağız" dedi.

TBD İcra Kurulu Başkanı Aydın Kolat ise 2023 hedeflerine ulaşabilmek için yerli ve milli ürünlerin geliştirilmesi, bu ürünlerin yurt içi ve yurt dışında kullanımlarının teşvik edilmesi, ülke olarak AR-GE ve yenilikçilik kültürünün yaygınlaştırılmasının sağlanması gerektiğine dikkat çekti.

Üç TGB'de görev değişimi

Teknopark Ankara, Van YYÜ Teknokent ve Trakya Teknoparkta Genel Müdürlük görevlerine yeni isimler getirildi.



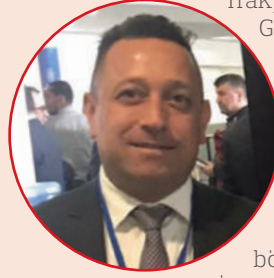
Ankara'nın sanayi havalılarında faaliyet gösteren Türkiye'nin ilk uygulamalı TGB'si Teknopark Ankara'nın yeni Genel Müdürü belli oldu. Teknopark Ankara'da İHA Projeleri Koordinatörü olarak görev yapan Berk Yavru, Genel

Müdür olarak atandı. Atılım Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği bölümü mezunu olan Yavru, özel sektörde bir süre çalıştıktan sonra Teknopark Ankara'da koordinatör olarak görev aldı. Yavru, daha sonra Teknopark Ankara Genel Müdürlüğüne getirildi.



Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi (Van YYÜ) Teknokent Genel Müdürlüğüne, Öğr. Gör. Bilgin Yazlık atandı. Erciyes Üniversitesi Elektrik – Elektronik Mühendisliği bölümünü bitiren Yazlık, yine burada yüksek lisans eğitimini tamamladı. Erciyes Teknoparkta 5 yıl Genel

Müdürlük görevini sürdüren Yazlık, son olarak Van YYÜ Teknokent Genel Müdürlüğüne getirildi.



Trakya Teknoparkın yeni Genel Müdürü de Dr. Öğr. Üyesi Özgür Özdemir oldu. Marmara Üniversitesi İşletme Bölümü mezunu olan Özgür Özdemir, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme bölümünde yüksek lisans, İstanbul Üniversitesi Sosyal

Bilimler Enstitüsü İşletme-Muhasebe bölümünde de doktora yaptı. Özgür Özdemir, Genel Müdürlük görevine getirilmeden önce, Trakya Teknopark Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev yapıyordu.



İlk İşim Girişim Yarışması sonuçlandı

Yeni fikirler ödüllendirildi

Yıldız Teknik Üniversitesi, Çalık Holding, YILDIZ TEKNOPARK ve Yıldız TTO iş birliğiyle gerçekleştirilen "İlk İşim Girişim" Yarışması, ticarileşme potansiyeli yüksek fikirlere destek oldu.

Beşinci kez düzenlenen "İlk İşim Girişim" yarışması, ülke çapında girişimcilik kültürünün benimsenerek vizyoner genç girişimcilerin uluslararası pazarlara girmelerinin önünü açtı. Yıldız Teknik Üniversitesi, Çalık Holding, YILDIZ TEKNOPARK ve Yıldız TTO iş birliğiyle gerçekleştirilen "Yeni Girişimler" ve "Yeni Fikirler" olmak üzere iki kategoride gerçekleştirilen yarışmanın kazananları ödülleri aldı. İnovatif, topluma faydalı ve aynı zamanda ticarileşme potansiyeli yüksek olan iş fikirlerine destek olmak amacıyla düzenlenen yarışmada finalistler, jüri önünde gerçekleştirdikleri sunumlarla projelerini anlattı. Jüri değerlendirmesi sonucunda dereceye giren girişimciler ödülleri Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Bahri Şahin, Çalık Holding Bankacılık Grup Başkanı Galip Tözge'nin elinden aldı.

İki kategori belirlendi

İlk İşim Girişim Yarışması 2019'un kazananları iki ayrı

kategoride farklı ödüllere hak kazandı. "Yeni Fikirler" kategorisinde Su Bazlı Fosforlu Yol Çizgi Boyası projesiyle Mehmet Emin Kaçar birinci olurken, Patlayıcılarla Uzaktan Mücadele Aparatı projesiyle Hazar Doğanlar ikinci ve Yenilenebilir Enerji projesiyle Muhammet Suna ve Triskelion projesiyle Ayşe Şeyda Gürsoy üçüncü sırada yer aldı. İlk üç dereceye girenlere, para ödülünün yanı sıra Yıldız Ön Kuluçka Merkezi'nde altı ay boyunca ücretsiz ofis imkanı sunuldu.

"Yeni Girişimler" kategorisinde başarı göstererek dereceye giren yarışmacılar arasında Kenevir Sütü Üretimi ve Kenevir Sütünden Fermente Ürünler Üretilmesi projesiyle Emine Yılmaz birinci olurken, ikinciliği Atık Su ve Mikro Alglerden Biyodizel Üretimi projesiyle Selen Şanal ve Honey Pull projesiyle Hakan Aktan ve Erdem Çakırca üçüncülüğü kazandı. Bu kategoride dereceye giren tüm adaylar para ödülüne ek olarak Yıldız Kuluçkada kapalı, açık ve sanal

ofis olanaklarına sahip oldular.

İş birliği vurgusu

Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Bahri Şahin, beşincisi düzenlenen ve sürdürülebilir hale gelen ödül töreniyle ilgili yaptığı konuşmada, üniversite-özel sektör iş birliğinin önemine dikkat çekerek, toplumun tüm paydaşlarının milli hedeflerimizi maksimize etmek için çalışmaya devam etmesi gerektiğini söyledi. Şahin, "Bir ülkenin girişimci sayısı ne kadar çoksa ülkenin gelişmişlik düzeyi de o kadar fazladır. Hatta gelişmek için dışarıdan girişimci alan ülkeler de var. Başarılı olmuş büyük işler girişim hikâyelerinden çıkıyor. Üniversite ve özel sektör temsilcileri üzerine düşen ödevi doğru yapmalı. Eğitim sadece üniversitenin işi değil, özel sektör öğrenciye zamanında ulaşmalı. Sosyal konuları araştırdığımız Sosyopark, sanatsal çalışmalar yürüttüğümüz Satpark ve teknoparkımızla ülkemizin girişimcilik ekosistemine destek oluyoruz" dedi.



FAB Fırat Prototipleme Atölyesi açıldı

Teknogirişimciler hız kazanacak

Doğunun AR-GE ve inoasyon üssü Fırat Teknokent bünyesinde yapımı tamamlanan "FAB Fırat Prototipleme" (FABLAB) Atölyesi, yaratıcı fikirlerin projelere dönüştürülüp geliştirilmesine imkan sunacak.

Fırat Kalkınma Ajansının (FKA) desteğiyle yapımı tamamlanan "FAB Fırat Prototipleme (FABLAB) Atölyesi", Fırat Teknokent bünyesinde açıldı. FABLAB Atölyesi ile Fırat Teknokent firmalarına, akademisyenlere, girişimcilere ve sanayicilere tasarımlarını hayata geçirirken makine satın almaya ihtiyaç duymadan endüstriyel tasarım, ürün geliştirme, proje hazırlama ve hızlı prototipleme gibi çeşitli hizmetler hayata geçecek. Atölyenin açılışıyla ilgili "FABLAB ile Teknogirişimciler Hızlanıyor Projesi" kapsamında düzenlenen programa Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Çetin Ali Dönmez katıldı. Türkiye için sıçrama ve atlama zamanı geldiğini, gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek ürünler ile girişimciler ortaya çıkaracaklarını söyleyen Dönmez aynı zamanda, FABLAB ile teknokentte üretilen ürünlerin oksijene çıkacağını ve sonraki aşamada bu çabaya OSB'lerin de katkısıyla ticari bir boyut kazanacağını söyledi.

Faz değişimi

Fırat Teknokent Genel Müdürü Prof. Dr. Erhan Akın da "Girişimcilik fazi değişiyor. Yani, girişimciliğin desteklenmesi fazi da değişiyor. Artık nasıl açık kaynak kodlu yazılımlar çok yaygın bir halde kullanılıyorsa bunun gibi açık kaynak kullanımına hazır laboratuvarların kullanımı, bu laboratuvarların kütüphane gibi kullanımına dair çalışmalar da dünyada hız kazanıyor. Bizde bunlardan bir tanesini Elazığ'da gerçekleştirmiş olmanın kıvançlı içerisindeyiz" dedi.



İTÜ ARI Teknokent firmaları göz kamaştırdı

BEETECH 2019 ödülleri açıklandı

İTÜ ARI Teknokent firmaları, yürüttükleri projelerin ve geliştirdikleri teknoloji ürünlerinin meyvesini BEETECH Teknoloji Ödülleri ile aldı.

Bünyesinde 300'den fazla teknoloji firmasını barındıran inovasyon merkezi İTÜ ARI Teknokent, bu yıl dördüncü kez dağıtılan BEETECH Teknoloji Ödülleri'ni sahiplerine ulaştırdı. Yürüttükleri projeler ve geliştirdikleri teknoloji ürünleri ile öne çıkan İTÜ ARI Teknokent firmaları, "Kuluçka", "Küçük", "Orta", "Büyük" ve "Özel" olmak üzere ayrı ayrı değerlendirilerek, 5 farklı kategoride ödül aldı. Tören kapsamında kuluçka firmalarından BM Sumer, WalkOVR ve IUGO; küçük ölçekli firmalardan Mikro Yazılım, Pixery, Misone, Argenit ve Yapı Merkezi İdis; orta ölçekli firmalardan Analog Devices ve Yapı Kredi Teknoloji; büyük ölçekli firmalardan Ericsson, Argela ve Softtech ödül kazandı. AR-GE Öncüleri Özel Ödülü'ne Prof. Dr. Gürhan Kök, Ekosisteme Katkı Özel Ödülü'ne Commencis; Girişim Sermayesi Özel Ödülü'ne Collective Spark ve Start-Up Özel Ödülü'ne ise Intenseye layık görüldü.

600'den fazla proje

Törende konuşan İTÜ ARI Teknokent Genel Müdürü Doç. Dr. Deniz Tunçalp, "İTÜ ARI Teknokent olarak bünyemizde yer alan 300'den fazla teknoloji firması, 7 binden fazla personelimiz ile yılda 600'den fazla proje üretiyoruz. 3 bin tamamlanmış AR-GE projemizle kuruluşumuzdan bu yana 350 milyon dolarlık AT-GE ihracatı gerçekleştirdik. Firmalarımızın 2018 cirosu 614 milyar doları, AR-GE ihracatı ise 51 milyon doları aşmış durumda" diye konuştu.



Başarılı AR-GE merkezleri ve TGB'ler belirlendi Şampiyonlar ligi

Ankara'da düzenlenen 7. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri ve AR-GE Merkezleri Ödül Töreni'nde YILDIZ TEKNOPARK, genel listede ve Gelişmekte Olan TGB'ler kategorisinde birinciliği aldı. Olgun Aşama TGB'lerin birincisi ODTÜ TEKNOKENT oldu. Törende, 27 firmaya da AR-GE ödülü verildi.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından bu yıl yedincisi düzenlenen Teknoloji Geliştirme Bölgeleri ve AR-GE Merkezleri Ödül Töreni'nde, Türkiye'nin AR-GE ve inovasyon şampiyonları belirlendi. Rekor katılımı düzenlenen törene, teknopark yöneticileri, firmalar, akademisyenler, kamu kuruluşları ve sanayiciler katıldı. Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank'ın yanı sıra bakanlık kurum ve kuruluşlarının üst düzey yöneticilerinin de yer aldığı 7'nci zirvede, teknoparklara ve AR-GE merkezlerine toplamda 13 farklı kategoride 39 ödül verildi, 735 firmaya ise AR-GE ve Tasarım Merkezi Belgesi takdim edildi. Önceden ayrı ayrı verilen AR-GE ve teknoloji geliştirme bölgeleri (TGB) ödülleri, ilk kez bir etkinlik altında toplandı.

En başarılı teknopark

200'ü aşkın üniversitenin, 1.500'ün üzerindeki AR-GE ve tasarım merkezinin, 84 teknoparkın ve 112 bin araştırmacının ekosistemin kıymetli aktörleri

olduğunun dile getirildiği zirvede; girişimcilik uygulamalarının örnek bölgesi YILDIZ TEKNOPARK hem genel listede hem de Gelişmekte Olan TGB'ler kategorisinde birinciliği alarak önemli bir başarının sahibi oldu ve en başarılı teknopark ilan edildi. Olgun Aşama TGB'lerin birincisi ileri teknolojiyle ODTÜ TEKNOKENT olurken; ikincisi, geçtiğimiz senenin birincisi olan ihracat merkezi İTÜ ARI Teknokent, üçüncüsü ise Türkiye'yi uluslararası platformlarda başarıyla temsil eden Bilkent CYBERPARK oldu.

Eşgüdüm arttırılacak

Ödül töreninde konuşan Bakan Mustafa Varank, "İmalat sanayi ihracatında orta-yüksek ve yüksek teknolojlü ürünlerin payını yüzde 50'ye; AR-GE harcamalarının milli gelirdeki payını ise yüzde 1,8'e yükseltmeyi arzuluyoruz" dedi. AR-GE merkezleri ve teknoparklar arasındaki eşgüdümü ve farkındalığı arttırmak için bir internet portalı kurduklarını söyleyen Varank, "Amacımız

teknoparklardaki 5 binin üzerindeki firmayla, 1.500'ün üzerindeki AR-GE ve tasarım merkezinin birbirinden haberdar olması ve veri bazlı politikalar geliştirilmesi" diye konuştu. Varank, KOBİ'lerin finansmana erişimini kolaylaştırdıklarını belirterek, "Son 5 yılda, 7 bin 500 firma ve üniversitenin 9 binin üzerindeki projesine 3,5 milyar lira hibe verdik. Kendi firmalarını kuran bin 112 girişimciye, Tekno-Girişim Sermaye Desteği Programıyla (BiGG) 194 milyon lira kaynak kullandırdık" bilgisini verdi.

"Süreçleri revize etmek istiyoruz"

Bakanlığın AR-GE Teşvikleri Genel Müdürü Bilal Macit ise, milli teknoloji hamlesi çerçevesinde teknoloji kapasitesini artıracak tüm aktörlerle bir araya geldiklerini ifade ederek, "Bundan sonra hem süreçleri yalınlaştırabilmek hem de sizlerin iş ve işlemlerine kolaylık sağlayabilmek için sizlerden gelecek yeni bildirimlere göre süreçleri yeniden revize etmek

istiyoruz" dedi. Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki farklı sektörlerle buluştuklarını söyleyen Bilal Macit, "Teknoparklar, AR-GE merkezleri ve kamu kesimi olarak bir araya gelmeye özen gösteriyoruz" dedi.

Listede önemli değişim

2018 yılı sonuçlarına göre YILDIZ TEKNOPARK, önemli bir başarı sergileyerek genel sıralamada birincilik ipini göğüsledi. Olgun Teknoloji Geliştirme Bölgeleri birincisi ODTÜ TEKNOKENT, Gelişmekte Olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri birincisi YILDIZ TEKNOPARK, Erken Aşama TGB'lerin birincisi Samsun Teknoloji Geliştirme Bölgesi ve En İyi Gelişme Gösteren TGB'lerin birincisi Trabzon TGB oldu. 2017 yılının endeks sonuçlarına göre birinci sırada yer alan İTÜ ARI Teknokentin, bu yıl 2'nci sırada yer aldığı, olgun TGB'lerin lideri ODTÜ TEKNOKENT'in ise geçtiğimiz yıl oturduğu 2'ncilik koltuğunu terk ederek ilk sıraya yerleştiği görüldü. Gelişmekte Olan TGB'ler kategorisinde yer alan YILDIZ TEKNOPARK başarısını daha da artırırken, geçtiğimiz yılın 2'ncisi olan İstanbul Üniversitesi Teknokent yerini Teknopark İstanbul'a devretti. "Yaşam bilimleri ve sağlık" temalarında faaliyetlerine İzmir'de devam eden Ege Teknopark ise ilk ödülünü Erken Aşama TGB'ler listesine girerek aldı. Erken Aşama TGB'ler arasında sıçrama yaparak giren İvedik'in sanayi vadisinde kurulu olan Teknopark Ankara, büyük bir liste başarısı göstererek gelecek vadettiğini bir kez daha kanıtladı. En İyi Gelişme Gösteren TGB'ler listesi ise komple yenilendi. Trabzon Teknokent, Gaziantep Teknopark ve Kırıkkale TGB listenin yeni "en"leri oldu ve önemli bir yükselişe imza attı. Batı Akdeniz (Antalya TGB) ve Cumhuriyet TGB ise bu sene ödül alan TGB'ler arasında yer almadı.

7. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri ve AR-GE Merkezleri Ödül Töreni

YILDIZ TEKNOPARK (En başarılı TGB)



Olgun Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Yaş ≥ 10)



ODTÜ TEKNOKENT



İTÜ ARI Teknokent



Billkent CYBERPARK

Gelişmekte Olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (5 ≤ Yaş < 10)



YILDIZ TEKNOPARK



Teknopark İstanbul



ANKÜTEK

Erken Aşama Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Yaş < 5)



Samsun Teknopark



Ege Teknopark



Teknopark Ankara

En İyi Gelişme Gösteren Teknoloji Geliştirme Bölgeleri



Trabzon TGB



Gaziantep Üniv. Teknopark



Kırıkkale Üniv. TGB



Katma değerli ürünler geliştirilecek **ETGB’li firmaya inovasyon dopingi**

Eskişehir Tasarım ve İnovasyon Merkezi ile atağa hazırlanan Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi (ETGB), havacılık, raylı sistemler, makine imalat gibi sektörlerde rekabet gücünü artıracak.

Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi (ETGB) yönetici şirketi ATAP A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Savaş Özaydemir, Avrupa Birliği katılım öncesi desteklerinden, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından uygulanan, Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında hibe almaya hak kazanan "Eskişehir Tasarım ve İnovasyon Merkezi" Projesi için yapılan bina inşaatının bir yıl gibi kısa sürede tamamlanarak faaliyete başlamaya hazır olduğunu açıkladı. Merkezle havacılık, raylı sistemler, makine imalat, otomotiv ve beyaz eşya sektörlerinde faaliyet gösteren KOBİ'lerin rekabetçiliğini arttırmayı hedeflediklerini belirten Özaydemir, bu KOBİ'lerin tasarım, prototipleme ve mühendislik kabiliyetlerinin artırılmasına katkı sağlayacaklarını kaydetti.

Tasarım ve prototip desteği
Özaydemir, KOBİ'lerin yalnızca

tasarım süreçlerinde değil, seri üretime varan yolculuklarında da destek verecek olan Eskişehir Tasarım ve İnovasyon Merkezi'nin, KOBİ'ler için fark yaratarak rekabetçiliği ve sürdürülebilirliğini amaç edindiğini de vurguladı. Söz konusu proje kapsamında; ileri teknoloji üretim kapasitesinin artırılması ve dış ticaret açığının azaltılmasını planladıklarını anlatan Özaydemir, böylece ETGB içinde faaliyet gösteren tasarım ve prototip imalatlarını desteklemeyi amaçladıklarını altını çizdi.

Teknolojik altyapı güçlenecek
Özaydemir, "Eskişehir Tasarım ve İnovasyon Merkezi, hali hazırda Eskişehir'deki çok az sayıda firmada mevcut olan teknolojik altyapı, insan kaynağı ve teknik yeteneklere sahip olacak. Merkez, direkt olarak inovasyon ve üretim süreçlerine etki edecek. Merkezin kurulması ile KOBİ'lere

kişisel tasarım desteği, prototipleme, tasarım ve eğitim hizmetleri verilmesi, tasarım yarışmaları düzenleyerek ödüller verilmesi, ulusal ve uluslararası patent alma danışmanlıkları verilmesi planlanıyor" diye konuştu.

AR-GE yetenekleri artacak
Eskişehir Tasarım ve İnovasyon Merkezi'nin sanayi işletmelerini yeni teknolojiler kullanarak yeni ürünler geliştirmeye teşvik edeceğini ifade eden Özaydemir, merkezin ileri teknolojilere ve yenilikçiliğe yönelik endüstriyel sektörlerle Eskişehir ve çevresindeki illerle birlikte dış pazarlara açılabileceğini söyledi. Özaydemir, "Merkezin amaçlarından biri de sanayi işletmelerini ve ETGB firmalarını bir araya getirmektir. İş birliğini destekleyen bu yakınsamanın başarılması, sanayi işletmelerinde AR-GE yetenek ve becerilerini artıracaktır" değerlendirmesini yaptı.



Bingöl'e ön kuluçka merkezi kurulacak Hacettepe Teknokentten mentorluk hizmeti

Hacettepe ve Bingöl Üniversiteleri arasında iki önemli iş birliği protokolü imzalandı. Hacettepe Teknokent, Bingöl Teknokentin altyapısının oluşturulmasında yönlendirici olacak.

Hacettepe Teknokent, Bingöl Üniversitesi bünyesinde kurulacak teknokentin altyapısının oluşturulmasına katkı sağlayacak ve Bingöl'de ön kuluçka merkezi oluşturulmasına yönelik mentorluk hizmeti verecek. Hacettepe Teknokent A.Ş ile Bingöl Üniversitesi bünyesinde teknokent altyapısının oluşturulması, AR-GE ve ÜR-GE fikirlerinin ya da projelerinin geliştirilmesi amacıyla eğitim, danışmanlık, mentorluk hizmetleri sağlanması ve iki üniversite arasında ortak çalışma ile stratejik iş birliği yapılmasını kapsayan iki önemli protokol, Hacettepe Üniversitesi ve Bingöl Üniversitesi arasında imzalandı.

Bingöl Üniversitesinde düzenlenen imza törenine AK Parti Genel Başkan Yardımcısı ve Bingöl Milletvekili Cevdet Yılmaz, Bingöl Milletvekili Feyzi Berdibek, Bingöl Valisi Kadir Ekinci, Bingöl Belediye Başkanı Erdal Arıkan,

Hacettepe Üniversitesi Rektörü Haluk Özen, Bingöl Üniversitesi Rektörü İbrahim Çapak, Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı ve Hacettepe Teknokent Yönetim Kurulu Başkanı Candan Gökçeoğlu ve ilgili kurum yetkilileri katıldı.

Stratejik iş birliği

Hacettepe Üniversitesi Rektörü Haluk Özen, iki üniversitenin katma değer üretebilecekleri konularda kurumsal stratejik iş birliği yapacaklarını söyledi. Üniversiteler arasında öğretim elemanları, bölümler, araştırma enstitüleri ve öğrenciler arasında doğrudan temas ve iş birliğinin teşvik edileceğini belirten Özen, "Diğer önemli protokolümüz ile de Hacettepe Teknokent A.Ş. ile Bingöl Üniversitesi arasında ön kuluçka merkezi oluşturulmasına yönelik AR-GE ve ÜR-GE fikirlerinin ya da projelerinin geliştirilmesi amacıyla danışmanlık, mentörlük ve

proje fikirleri değerlendirilecek" dedi.

"Projeler üretmeye devam edeceğiz"

Bingöl Üniversitesi Rektörü İbrahim Çapak ise Hacettepe gibi köklü ve ülkenin lokomotiflerinden olan bir üniversite ile iş birliği protokolleri imzalamanın gerek Bingöl'e gerekse bölgeye çok önemli katkılar sağlayacağını ifade etti. Bingöl Üniversitesinin en önemli amacının toplumsal faydaya dönük bilim üretmek olduğunu altını çizen Çapak, "Bu iş birliği protokollerimizin bölgemiz ve ülkemiz için hayırlı olmasını diliyorum. Bölgemizin en önemli eksiklerinden biri de benim için teknokenttir. Dünyanın hızla değiştiği ve yenilendiği bir zamanda çağa ayak uydurmak gerek. Bingöl Üniversitesi olarak bölgemizin kalkınmasına öncülük edecek yenilikçi projeler üretmeye devam edeceğiz" şeklinde konuştu.

Hacettepe Teknokent
Ön Kuluçka Merkezi

BİR İŞ FIKRİN mi VAR?

Hemen bugün mükemmel bir adım atalım.



Hacettepe Teknokent bünyesinde faaliyete geçen **Ön Kuluçka ve Prototipleme Merkezi**, ticarileşebilme potansiyeli taşıyan iş fikirlerinin geliştirilmesi ve genişletilmesi için 24 saat açık olup, gerekli altyapı ve ekipmana sahiptir. Girişimciler ön kuluçka merkezimizde bulunan üç boyutlu yazıcı, makine ve ekipmanları kullanarak ürünlerin prototiplerini çıkaracak, geliştirdikleri ürünlerin ticarileşmesi aşamasında teknokentin uzman kadrosundan danışmanlık alabileceklerdir.



**HACETTEPE
TEKNOKENT**

Detaylı Bilgi İçin

0 312 297 71 62 / 500

onkulucka@hacettepeteknokent.com.tr

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK KENT
ÜNİVERSİTESİ

ANKARA

TEKNİK KENT



01. Ar-Ge ve inovasyon
ekosistemi



02. Avrupa'nın gıda ve tarım odaklı
en büyük genetik araştırma merkezi
Agrigenomics Hub



03. Ziraat ve Veteriner
Fakülteleri ile iç içe
**Gıda Tarım ve Hayvancılık
Tematik Ek Alanı**



04. Prototip &
Biyokimya Atölyesi



05. Yapılaşmaya uygun
125.000m² alan



06. Ön Kuluçka Merkezi

Türkiye'nin Öncü Teknokenti ODTÜ·TEKNOKENT

*Geleceği şekillendiren dünya çapında başarılı bir
inovasyon ekosistemi*



odtuteknokent

ODTÜ TEKNOKENT Yönetim A.Ş.
İkizler Binası 06800
ODTÜ, Ankara - TÜRKİYE
T: +90.312.987 35 00
odtuteknokent.com.tr

