MIA TEKNOLOJİ

FAALİYET RAPORU

2024/12

Hayallerinizi Önemsiyoruz…

İçindekiler

HAKKIMIZDA 3
DEĞERLERİMİZ 3
ÖDÜLLER VE BAŞARILAR 4
SERTİFİKALAR 4
YÖNETİM KURULU 5
NEDEN MİA TEKNOLOJİ? 6
ORGANİZASYON ŞEMASI VE REFERANSLAR 7
OFİSLER VE ŞUBELER 9
1. YÖNETİM KURULU BAŞKANI'NIN MESAJI 10
2. GENEL BİLGİLER 11
3. YÖNETİM KURULU ÜYELERİ İLE ÜST DÜZEY YÖNETİCİLERE SAĞLANAN MALİ HAKLAR 21
4. ŞİRKET FAALİYETLERİ VE ORGANİZASYON YAPISI 21
5. FAALİYET GÖSTERİLEN PAZARLAR/SEKTÖRLER 51
6. 2024 DÖRDÜNCÜ ÇEYREK İTİBARIYLA GELİŞİM 64
7. ŞİRKETİN YARARLANDIĞI TEŞVİKLER 66
8. ŞİRKETİN YETERLİLİK, SERTİFİKASYON VE TESCİL BELGELERİ 68
9. ÖNEMLİ DİĞER BİLGİLER 71
10. 31.12.2024 İTİBARIYLA KONSOLİDE FİNANSAL DURUM TABLOSU 77
11. 31.12.2024 İTİBARIYLA KONSOLİDE KAPSAMLI GELİR TABLOSU 79
12. Finansal Değerlendirme 80

Hakkımızda

MİA Teknoloji, 2006 yılında Ankara, kurulmuş olup; A.B.D ve Fas'ta ofisleri bulunan bir bilişim firmasıdır. MİA Teknoloji, MIATK olarak, 591 Milyon $'ın üzerinde bir değerlemeyle, Borsa İstanbul'da BIST50 endeksinde listelenmektedir. MİA; Sağlık Bilgi Teknolojileri, Yazılım Çözümleri, Enerji, Elektro Mobilite, Sürükleyici Teknolojiler ve Güvenlik gibi farklı sektörlerde 160'tan fazla personeli ile müşterilerinin ihtiyaçları için yenilikçi ve inovatif çözümler sunmaktadır. Ek olarak, MİA Teknoloji, NATO ve Tesis Güvenlik Belgesinede sahiptir ve bu bağlamda çeşitli projeler yürütmektedir.

Şirketimiz, elektrikli mobilite platformu Tripy ve yenilenebilir enerji çözüm sağlayıcısı Enerjey markalarının da kurucusudur. Şirketimiz, dünya genelinde çeşitli konumlarda aktif olarak operasyonlarını sürdürerek büyümeye devam etmektedir.

Vizyonumuz

Müşteri ve çalışanlarımızın memnuniyetini sağlayarak Türkiye ve Uluslararası Bilişim Sektöründe öncü şirketler arasında yer almaktır. Sanayi-Akademi İş birliği modeli ile katma değeri yüksek, inovatif çözümler üretmek ve yurt dışı Pazar aktörleri ile rekabet etmektir.

Misyonumuz

Yerli ve Milli çözümleri ile, geniş ürün gamı ve özgün ürünleri ile farklılaşan istek ve ihtiyaçlara yönelik çözümler sağlayabilmek. Yüksek performanslı ve kaliteli hizmet vererek müşteri memnuniyetinde örnek olmak. Bilgi çağının getirdiği yeni ve kaçınılmaz gerçekler doğrultusunda çözüm ortağı kimliği ile işletmelerin ihtiyaçlarına göre bilişim projeleri üretmek. Tesis Yönetimi ve Danışmanlık hizmetlerimizi ulusal ve uluslararası yasal mevzuatlara ve standartlara bağlı olarak gerçekleştirmek.

Değerlerimiz

MIA Teknoloji'nin temel taşı, kaliteli ürünler sunma, üst düzey hizmetler sağlama ve hızlı destek sağlama yeteneğidir. Şirket, her aşamada müşterilerine mükemmelliği sunmayı hedefler ve bu doğrultuda sürekli olarak yenilikçi çözümler geliştirir.

Ödüller ve Başarılar

2024 Yılı Bilişim500 Ödülleri

2022 Yılı Bilişim500 Ödülleri

2023 Yılı Bilişim500 Ödülleri

2021 Yılı Bilişim500 Ödülleri

Deloitte Technology Fast 50
2021 Turkey Winnter

2020 Yılı Bilişim500 Ödülleri

Ankara Ticaret Odası
İhracat Katkısı

2019 Yılı Bilişim500 Ödülleri

SERTİFİKALAR

Tesis Güvenlik Belgesi (Milli / NATO)

Askeri Fabrikalar Onaylı Tedarikçi

ISO IEC 15504 / SPICE Lvl 2

EAL 4+

ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

ISO 20000-1:2011

ISO 45001:2018

ISO 22301-2012

ISO 27001:2017

ISO 39901-2012

Yönetim Kurulu

	Ali Gökhan BELTEKİN Yönetim Kurulu Başkanı		**İhsan ÜNAL** Yönetim Kurulu Üyesi
	Ali YAZICI Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi		**Özgür ÇİVİ** Yönetim Kurulu Üyesi
	Faik CECELİ Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi		

Üye Olduğumuz Kümelenmeler

Türkiye Akıllı Ulaşım Sistemleri Derneği: 2016 yılında Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından başlatılan Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi (2014-2023) ve Eki Eylem Planı (2014-2016) kapsamında, 15 Mart 2016'da kurulan ve 8 Kasım 2018'de İçişleri Bakanlığı'nın onayıyla Türkiye kelimesini kullanmasına izin verilen bir dernek, Akıllı Ulaşım Sistemleri alanındaki tüm paydaşları tek çatı altında toplayarak, uyumlu bir işbirliği ve standartlar doğrultusunda ürün ve hizmet üretmeyi hedefleyerek sektörün gelişimine katkı sağlamaktadır.

Teknokent Savunma Sanayi Kümelenmesi: TSSK, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin milli ve kritik ihtiyaçlarını yerli savunma sanayi şirketleri ve üniversitelerle iş birlikleriyle karşılayarak uluslararası pazarlara teknoloji üretme hedefiyle kurulmuştur. Büyük, orta ve küçük ölçekli firmaları bir araya getirerek uluslararasılaşma ve küme içi iş birliğini

desteklemekte, sektördeki bilgi birikimini diğer sektörlere aktararak kaynakların verimli kullanılmasını sağlamayı amaçlamaktadır.

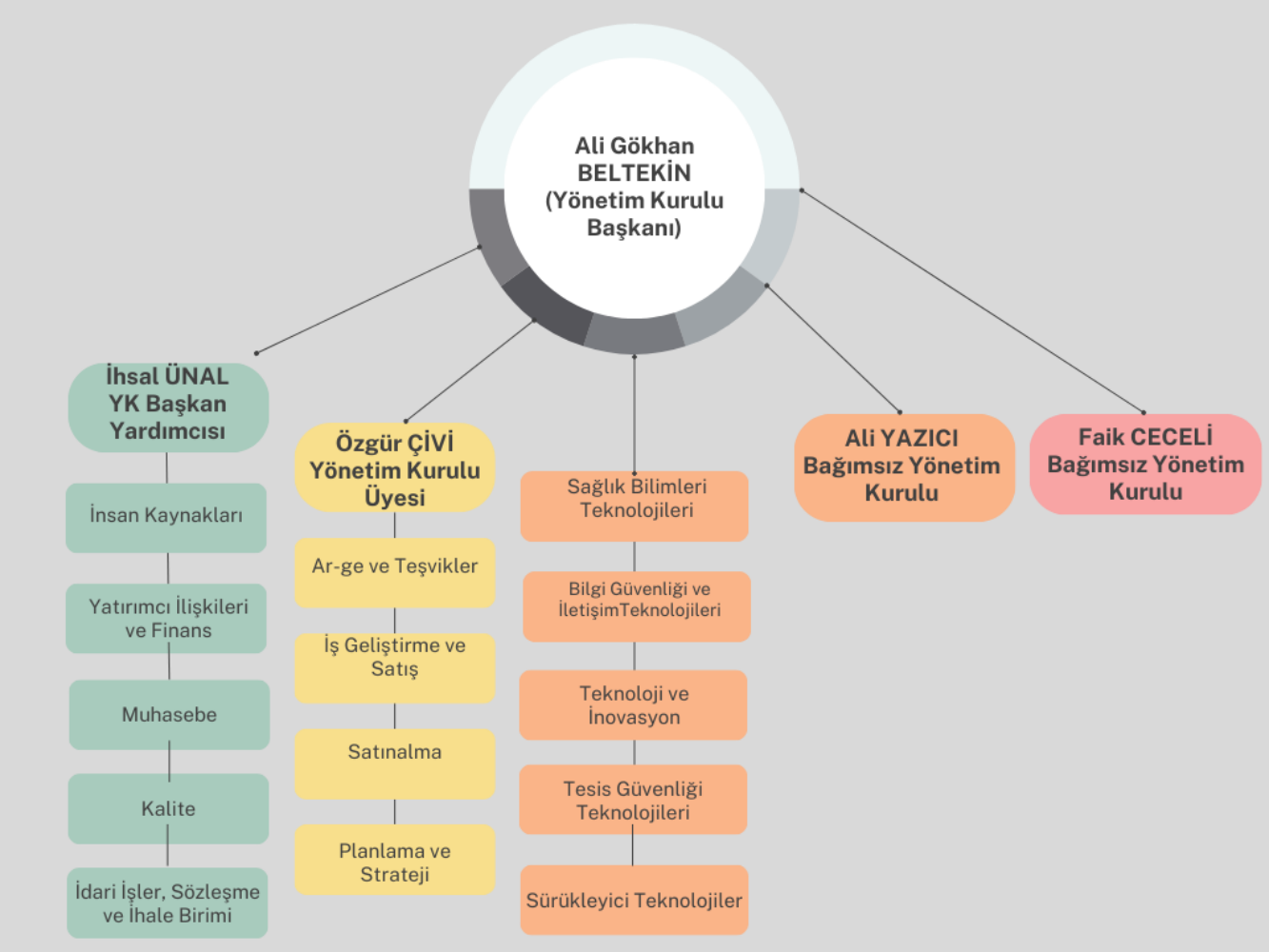
Siber Güvenlik Kümelenmesi: Türkiye Siber Güvenlik Kümelenmesi, 2018'de başlatılan ve Savunma Sanayii Başkanlığı ile Dijital Dönüşüm Ofisi'nin desteklediği bir projedir. Kümelenmenin faaliyetleri, SSTEK A.Ş. tarafından yürütülür ve Türkiye'deki siber güvenlik firmalarını bir araya getirerek iş birliğini teşvik eder.

Neden MİA Teknoloji?

MIA Teknoloji, kaliteli ürünler, üst düzey hizmet ve hızlı destek sunma konusundaki benzersiz yetenekleriyle sektörde öne çıkmaktadır. Şirket, müşteri odaklı yaklaşımı ve sürekli yenilikçi çözümleriyle müşterilerinin ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılamayı amaçlar. Üstelik MIA Teknoloji, farklı sektörlerde geniş bir yelpazede işler gerçekleştirmiş olup, bu çeşitlilik sayesinde zengin bir deneyim ve uzmanlıkla müşterilerine değer sunmaktadır. Bu nedenle, MIA Teknoloji'nin sektörde tercih edilme sebebi, kaliteli ürünleri, kusursuz hizmet anlayışı ve güçlü destek sistemiyle müşterilerinin ihtiyaçlarını en etkili şekilde karşılaması ve işlerini optimize etmelerine yardımcı olmasıdır.

Ana Sektörler

Organizasyon Şeması



Referanslar

T.C. İçişleri Bakanlığı
T.C. Milli Savunma Bakanlığı
T.C. Sağlık Bakanlığı
T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı
T.C. Adalet Bakanlığı
T.C. Milli Milli Eğitim Bakanlığı
T.C. Başbakanlık
Milli Kütüphane

NATO NCIA
Milli Saraylar
Savunma Sanayi Başkanlığı
Jandarma Genel Komutanlığı
Ege Ordu Komutanlığı
2. Ana Jet Üs Komutanlığı
Milli Savunma Üniversitesi
T.C. Emniyet Genel Müdürlüğü

Ankara Büyükşehir Bld.
TEİAŞ
TEDAŞ
TAV Havalimanları
BOTAŞ
Bileşim Finansal Teknolojiler ve Ödeme Sistemleri A.Ş.
Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi
Eti Maden İşletmeleri

Devlet Malzeme Ofisi
Anadolu Üniversitesi
TİKA
Gazi Üniversitesi Teknopark
TOBB
TÜSEB
Ziraat Bankası
DenizBank

Kalyon
Aselsan
AselsanNET
HAVELSAN
NEC
TÜSEB
TOBB Etü Öğrenci Yurtlarıı
TOBB

SIEMENS
TANAP
ARD Bilişim
Papilon Savunma
Azerbeycan Polis Teşkilato
Ankara Şehir Hastanesi
Akdeniz Üniversitesi Hastanesi
Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Hastanesi
Düzce Üniversitesi Hastanesi
Balıkesir Üniversitesi Hastanesi
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi

Ofisler ve Şubeler

Bağlı Ortaklıklar ve İştirakler

- 100% → Tripy Mobility Teknoloji A.S. (tripy)
- 70% → Enerjey Enerji A.S. (enerjey)
- 14,13 % → LINK Bilgisayar Teknolojileri A.Ş

Yurtdışı İştirakler ve Şubeler

- 49% → MIA TECH CORPORATION (MIATECH)
- 100% → MIA TURTEK AFRIK (MIA)
- 23,7% → Metatiative LLC (MEVE)

Kuruluş **2006**	Çalışan **+150**	Ofis **6**	Mühendis Oranı **%65**
Referans **+110**	Ülke **+3**	Değerleme **591 Milyon $+**	

1. Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı

MİA Teknoloji olarak büyük hedeflerle başladığımız 2024 yılını hedeflerimizin üzerinde bir performans ile kapatmış bulunmaktayız. Dünya ekonomilerinin karşılaştığı çeşitli zorluklar ve konjonktürel sorunlara rağmen, sürdürülebilir kârlılık hedefiyle hayata geçirdiğimiz projeler ve stratejik planların, iş sonuçlarımıza olumlu yansıdığını mutlulukla ifade etmek isterim.

MİA Teknoloji'nin üstün donanımlı ve tecrübeli ekibiyle hayata geçirdiği birçok proje, bu dönemde meyvelerini vermeye başladı ve küresel iş birliklerine dönüştü. NATO'nun Telekomünikasyon ve Bilgi Ajansı (NCIA) tarafından düzenlenen haberleşme teknolojisi ihalesini kazanarak 25 Temmuz'da dev bir projenin sözleşmesini imzaladık. 'Gemi Sahil Gemi Muharebe Sistemi' ile NATO'ya haberleşme hizmeti vereceğimiz bu proje, NATO'da savunma sanayi sistemleri teknolojileri alanında Türkiye'nin üstlendiği en büyük proje olarak nitelendirilmektedir. Bu proje aynı zamanda, MİA Teknoloji'nin savunma sanayi konusundaki çalışmalarının ufkunu ve varabileceği menzili ortaya koyması açısından da büyük önem taşımaktadır. Geniş bir vizyon ve bütüncül bir yaklaşımla ele aldığımız savunma teknolojileri konusundaki yatırım ve AR-GE çalışmalarımız tüm hızıyla sürmeye devam edecektir.

Sağlık bilişim yazılımları konusunda ise yepyeni bir döneme girmiş bulunuyoruz. MİA Teknoloji'nin sağlık alanında sahip olduğu yazılımların tamamının lisans haklarını elinde bulunduran iştirakimiz New York merkezli Mia Tech Corporation'ın yüzde 51 hissesinin ABD merkezli bir şirkete satışını gerçekleştirerek yeni bir ortaklık yapısına ulaştık. 2 milyar doların üzerindeki sermayesi ve küresel yatırım ağı ile birçok ülkede faaliyet gösteren ABD merkezli yeni ortağımızın, iş geliştirme hedeflerimize önemli katkılar sağlayacağına inanıyoruz. Bu ortaklıkla birlikte Körfez ülkeleri ve Kuzey Amerika kıtası başta olmak üzere, uluslararası sağlık bilişim piyasasında faaliyetlerimizi daha da genişleteceğiz.

Öte yandan, günümüzün en önemli gündem maddelerinden biri olan sürdürülebilirlik konusunda müşterilerimize kapsamlı hizmet vermeye devam ediyor, her kurumun farklı bir kültürü olduğu bilinciyle, şeffaflık ve güvenilirlik ilkesiyle özelleştirilmiş iş birlikleri ve çözümler sunuyoruz. Bu hizmetler kapsamında şirketlerin ulusal ve uluslararası sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarını, çevresel düzenlemelere uymalarını ve iklim değişikliği risklerini yönetmelerini sağlayarak stratejik planlar oluşturmalarına yardımcı oluyoruz. Bunu yaparken de ihtiyaç duyabilecekleri tüm teknoloji, finans, eğitim, kapasite geliştirme, tedarik zinciri yönetimi, veri analitiği ve raporlama, iletişim ve imaj yönetimi hizmetlerini tek elden alabilmelerine olanak sağlıyor, inovasyon ve yeni iş modelleri geliştirme konusunda destek veriyoruz.

Sürdürülebilir tarım alanında ise çevresel etkiyi minimuma indirgeyerek verimliliği maksimize etme potansiyelini taşıyacak teknoloji ve hizmetler üzerine yoğunlaşıyoruz. Bu çerçevede tarımsal işletmelere sunduğumuz hizmet ve ürünler arasında Veri Yönetimi ve Yapay Zeka Karar Destek Sistemleri ile Filo Yönetimi ve Yeşil Enerji Sistemleri yer almaktadır. Ayrıca tarımsal işletmelerimizi sürdürülebilir ürünler ve global rekabet alanında bir adım öne çıkaracak hizmetlerimizle destekliyoruz.

Bu başarı yolculuğumuzda emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarımıza, desteklerini esirgemeyen iş ortaklarımıza ve hissedarlarımıza teşekkür ederiz.

Ali Gökhan BELTEKİN
Yönetim Kurulu Başkanı

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Rapor Dönemi

Bu rapor, 01.01.2024-31.12.2024 dönemine ilişkindir.

2.2 Ortaklıkla İlgili Bilgiler

MİA TEKNOLOJİ A.Ş.

Kuruluş Yılı	2006-ANKARA
Kayıtlı Sermaye Tavanı	750.000.000 TL
Ödenmiş/Çıkarılmış Sermaye	494.000.000 TL
Vergi Dairesi ve Numarası	Ankara Kurumlar V.D. / 621 061 1649
Ticaret Sicil Numarası	225945
Merkez iletişim Bilgileri	Gazi Ünv. Gölbaşı Yerleşkesi Bahçelievler Mah. 323/1 Cadde B Blok N10/50-B/03 Gölbaşı Ankara TÜRKİYE
Telefon	+90 312 444 4 642
E-posta Adresi	info@miateknoloji.com
İnternet Sitesi Adresi	https://www.miateknoloji.com
Faaliyet Konusu	Bilgisayar Programlama Faaliyetleri (Sistem, veri tabanı, network, Web sayfası vb. yazılımlar ile müşteriye özel yazılımların kodlanması)
İşlem Gördüğü Pazar	Yıldız Pazar

2.3 Yönetim Kurulu, Şirket Yöneticileri ve Çalışan Bilgileri

Yönetim Kurulu Üyeleri 07.06.2023 tarihinde yapılan genel kurul toplantısı neticesinde görevlendirilmişlerdir. Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Cengiz Bağmancı 18.01.2024 tarihinde Yönetim Kurulu görevinden istifa etmiştir. 07.06.2024 tarihinde yapılan Olağan Genel Kurul toplantısında Yönetim Kadrosu ve süreleri aşağıda olduğu gibi şekillenmiştir.

Adı Soyadı	Görevi	Görev Süresi
Ali Gökhan BELTEKİN	Yönetim Kurulu Başkanı	07.06.2024 - 07.06.2027
İhsan ÜNAL	Yönetim Kurulu Başkan Vekili	07.06.2024 - 07.06.2027
Özgür ÇİVİ	Yönetim Kurulu Üyesi	07.06.2024 - 07.06.2027
Ali YAZICI	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	07.06.2024 - 07.06.2027
Faik CECELİ	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	07.06.2024 - 07.06.2027

2.3.1 Yönetim Kurulu Üyeleri ve Özgeçmişleri

Ali Gökhan BELTEKİN - Yönetim Kurul u Başkanı (Kurucu ve Ortak)

25 Temmuz 1982'de Elazığ'da doğdu. Ortaokul ve lise eğitimini Elazığ'da, yüksek öğrenimini Atılım Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği bölümünde tamamladı. Üniversite öğrenimini tamamladıktan sonra 2004 yılında Yüce Bilgi Sistemleri Şirketinde Yazılım Uzmanı olarak çalışmaya başladı. 2006 yılında kendi şirketi olan MİA Teknoloji A.Ş.'yi, lisans arkadaşları ile beraber kurdu.

15 yıldır bilişim sektöründe faaliyet gösteren MIA Teknoloji, artan deneyimleri ile müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamak için benzersiz inovasyon ve AR-GE faaliyetleri ile geçiş güvenliğinin kritik olduğu kamusal mekanlar için ürünler geliştirmektedir.

Akıllı Kampüs çalışmaları doğrultusunda Emniyet Genel Müdürlüğü, ÖSYM, Kredi ve Yurtlar Kurumu, İstanbul Atatürk Havalimanı, Ziraat Bankası, Vakıfbank, Eti Maden, İçişleri bakanlığı, Üniversite Hastaneleri, Devlet Malzeme Ofisi, Havelsan, Jandarma, Millî Kütüphane kurumlarına Yerli ve Millî çözümler sunarak geniş ürün gamı ve özgün ürünler ile farklılaşan istek ve ihtiyaçlara yönelik çözümler sağlama sürecinde AR-GE çalışmaları ile Türkiye ve uluslararası çapta etkin çalışmalar gerçekleştirmektedir.

Bilgi çağının getirdiği yeni ve kaçınılmaz gerçekler doğrultusunda çözüm ortağı kimliği ile işletmelerin ihtiyaçlarına yönelik bilişim projeleri üretme misyonu ile Pandemi (Covid 19) sürecinde çalışmalarına ara vermeden devam etmektedir. Cleanmask-Tech, MİA-YTA Termal Kamera ve Maske Algılama, MİA-Hijyen Tüneli ürünleri ile Pandemi Ürün Aileleri çalışmalarını gerçekleştirmektedir.

IoT, Akıllı ve Güvenli Tesis Yönetim Sistemleri, Görüntü İşleme Teknolojileri, Biyometrik Kişi Tanımlama Teknolojileri, Derin Öğrenme ve Yapay Zekâ Teknolojileri alanlarında geliştirilen çalışmalar ile Türkiye'nin bilişim alanında gelişimine katkı sağlamaktadır. AR-GE çalışmaları yanında Uluslararası çapta iş geliştirme faaliyetleri ile Almanya, Amerika, İtalya, İngiltere, Fransa, Rusya'ya yönelik gerçekleştirdiği çalışmalar yanında Katar'da, Teknopark'ta ofis açılarak MİA Teknoloji'nin ilk yurt dışı ayağı oluşturdu.

İş hayatı yanında ayrıca Atılım Üniversitesi Endüstri Danışma Kurulu'nda yer alarak Sanayi-Akademi İşbirliğini desteklemektedir. Evli ve iki çocuk babasıdır.

İhsan ÜNAL - Yönetim Kurulu Üyesi (Kurucu ve Ortak)

8 Ocak 1981'de Şanlıurfa'da doğdu. Ortaokul ve lise eğitimini Şanlıurfa'da, yüksek öğrenimini Atılım Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği bölümünde tamamladı. Üniversite öğrenimini tamamladıktan sonra 2004 yılında Sosyal Güvenlik Kurulu'nda Yazılım Uzmanı olarak çalışmaya başladı. 2006 yılında kendi şirketi olan MİA Teknoloji A.Ş.'yi, lisans arkadaşları ile beraber kurdu.

Kurulduğu günden beri yöneticilerin misyon edindiği "yerli ve millî çözümlerimiz, geniş ürün gamımız ve özgün ürünlerimiz ile farklılaşan istek ve ihtiyaçlara yönelik çözümler sağlayabilmek" amacıyla yapılan çalışmaların ilk örneği olarak Kredi Yurtlar Kurumu'nun Türkiye geneli yurtlarına yönelik "Yurt Yönetimi Yazılımı" ile faaliyete başlamıştır. KYK yurtlarına giriş çıkış takibinin sağlanması ve hak kullanımı için 20 Bölge, 494 yurt kampüsü 2720 Client, 4800 optik okuyucu, 4 milyon işlem adedi gerçekleştirilen projede Koordinatör olarak görev aldı.

15 yıldır bilişim sektöründe faaliyet gösteren MIA Teknoloji, kamu kurumlarına yönelik Entegre Sağlık Bilgi Yönetimi Sistemi, Biyometrik Kimlik, Tanıma ve Kontrol Sistemleri, Akıllı ve Güvenli Tesis, Bina ve Kampüs Çözümleri, Kamu güvenliği, Kritik Bölge ve Yumuşak Hedef Koruması, e-Kimlik Projeleri, Ödeme, Kart Çözümleri ve Fintech, Veri Analizi ve Büyük Veri Yönetimi, Siber Güvenlik alanlarında hizmet sunmaktadır.

Türkiye ve Uluslararası Bilişim Sektöründe öncü şirketler arasında yer alan MİA Teknoloji'de Sanayi-Akademi İş birliği modeli ile katma değeri yüksek, inovatif çözümler üreten ve yurt dışı pazar aktörleri ile rekabet etme vizyonuyla ulusal ve uluslararası sertifikalı teknolojiler üretilmesi sürecinde tüm idarî süreçlerinin yönetimi, projelerin ihale süreçlerinden bütçe planlamalarına, kalite standartlarının yönetimini sağlayarak projelerinin başarıyla yürütülmesini sağlamaktadır.

İş hayatı yanında ayrıca Atılım Üniversitesi Endüstri Danışma Kurulu'nda yer alarak Sanayi-Akademi İşbirliğini desteklemektedir. Evli ve bir çocuk babasıdır.

Özgür ÇİVİ - Yönetim Kurulu Üyesi

20.06.1981 tarihinde Ankara'da doğan Özgür Çivi, evil ve bir çocuk sahibidir. Atılım Üniversitesi İşletme Bölümünden 2004 yılında mezun olan Çivi, Hacettepe Üniversitesi'nde Sağlık Yönetimi alanında yüksek lisansını tamamlamıştır.

İş hayatına 2006 yılında MAZARS Denge Ankara Denetim ve Yeminli Mali Müşavirlik A.Ş.'de yardımcı denetçi rolünde başlayan Çivi, 2006-2007 yıllarında Koçak Şirketler Grubu'nda Muhasebe Birim Müdürü olarak görev yapmıştır.

Sn. Özgür Çivi 2007'den itibaren satış alanında çalışmaya başlayarak; 2007-2011 arasında İncekara Holding'de ve 2011-2014 arasında Kurt & Kurt İth. İhr. Ve Müm. A.Ş.'de Satış ve Proje Müdürü olarak görev almıştır.

2014-2016 yılları arasında Türk Philips Ticaret A.Ş.'de Kıdemli Satış Müdürü görevini üstlenmiş; ardından 2017-2018 yıllarında Katar / Doha'da yer alan Qatar Turkish Hospital'da Operasyon ve Satın Alma Direktörlüğü görevini üstlenmiştir.

2018 yılında ise Kayı - Webuild Spa J.V. ortaklığında gerçekleştirilen Gaziantep Entegre Sağlık Kampüsü projesinde Medikal İşlerden Sorumlu Genel Müdür görevini üstlenen Çivi, daha sonra da 2021 yılında Astaldi – Türkerler ortaklığında Türkiye'nin en büyük hastanesi olarak inşa edilen Ankara Etlik Şehir Hastanesi Projesinde Genel Müdür olarak görev yapmıştır. Sağlık projelerinde kısa ve uzun vade belirlenen hedeflere ulaşılması amacıyla stratejiler geliştirmek, ulusal ve uluslararası danışmanlık yapmak, medikal ürün yeterliliklerine ilişkin tecrübeleri doğrultusunda ürün alımlarını yönetmek ve medikal operasyon kapsamındaki anahtar teslim süreçlerin tamamını yönetmek gibi ciddi sorumluluklar üstlenmiştir.

Sn. Özgür Çivi 2021 yılından beri MİA Teknoloji A.Ş.'de Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi olarak görevine devam etmektedir.

Ali YAZICI - Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi

14.05.1950 tarihinde Ankara'da doğmuştur. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sayısal Analiz ve Uygulamalı Matematik bölümünden 1972 yılında mezun olan Ali Yazıcı; yine ODTÜ'de Matematik bölümündeki yüksek lisansını ise 1974 yılında tamamlamıştır. Eğitim hayatına Kanada'da devam eden Yazıcı, Waterloo Üniversitesi'nde Bilgisayar Bilimi alanında doktorasını tamamlamıştır.

Büyük veri analizi, veri tabanı yönetimi, veri yapıları ve programlama dilleri, web-tabanlı uzaktan eğitim, bilimsel bilgi işlem gibi alanlarda araştırmalar yapan Yazıcı, SQL ve ORACLE veri tabanı sistemleri, web dizaynı, C, HTML, Java, PHP, XML ve Python konularında uzmandır.

1979-1983 yılları arasında ODTÜ'de öğretim üyesi olarak görev alan Ali Yazıcı, sonrasında Ürdün'de Yarmouk Üniversitesi ve Umman'da Sultan Qaboos Üniversitesi'nde öğretim üyeliğinin ardından; 1988 yılında ODTÜ'ye doçent doktor unvanını alarak Bilgisayar Mühendisliği bölümünde öğretim üyesi olarak geri dönmüştür. 1994 yılından itibaren Profesör unvanını alan Yazıcı, sırasıyla ODTÜ, Atılım ve TOBB üniversitelerinde görev almıştır.

Günümüzde ise Atılım Üniversitesi Yazılım Mühendisliği bölümünde öğretim üyeliği görevini sürdürmektedir. Ali Yazıcı, akademide görev aldığı 45 yılı aşan sürede sayısız projede görev almış ve bu süre zarfında IBM tarafından verilen SUR ödülü ve Eğitim Araştırma Birliği'nde "Hayat Boyu Öğrenme ve Yaygın Eğitim" projesiyle 1.lik ödülü gibi birçok ödüle layık görülmüştür.

Ali YAZICI 2021 yılında MİA Teknoloji A.Ş.'de Bağımsız Yönetim Kurulu Üyeliği görevini üstlenmiştir.

Faik CECELİ - Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi

1965 yılında Ankara'da doğdu. 1986 yılında A.Ü. S.B.F.'nden mezun oldu ve aynı yıl Maliye Müfettiş Yardımcısı olarak göreve başladı. 1989-1996 yıllarında Maliye Müfettişi, 1996-1997 yıllarında Milli Emlak Genel Müdürlüğü'nde Daire Başkanı, 1997-2000 yıllarında Maliye Başmüfettişi, 2000-2003 yıllarında Gelirler Genel Müdürlüğünde Daire Başkanı, 2003-2004 yıllarında Milli Emlak Genel Müdürü, 2004-2007 yıllarında Devlet Malzemesi Ofisi Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Başkanı, 2008-2014 yıllarında Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu Üyesi, 2014-2015 yıllarında Devlet Denetleme Kurulu Başkanı olarak görev yaptı. 04.05.2015 tarihinde bu görevinden emekli oldu ve halen BDM Bağımsız Denetim A.Ş'nde sorumlu ortak denetçi olarak çalışmaktadır. Ocak 2017 tarihinden itibaren Ankara YMM Odası Bağımsız Denetim Komisyon Üyesi olarak görev yapmaktadır. 2024 Haziran ayından itibaren MİA TEKNOLOJİ A.Ş'de bağımsız yönetim kurulu üyesi görevini üstlenmektedir.

2.3.2 Yönetim Kurulu Üyeleri, Üst Düzey Yöneticilerin Yetki ve Sınırı

Yönetim Kurulu Başkanı, üyeleri ile şirket üst düzey yöneticileri Türk Ticaret Kanunu ve Şirket Esas Sözleşmesinin ilgili maddelerinde belirtilen yetkilerle gerçekleştirmektedir.

2.3.3 Yönetim Kurulu Komiteleri

Denetimden Sorumlu Komite

Denetimden Sorumlu Komite; şirketin muhasebe sistemi, finansal bilgilerinin kamuya açıklanması, bağımsız denetimi ve şirketin iç kontrol ve iç denetim sisteminin işleyişinin ve etkinliğinin gözetimini yapar. Bağımsız denetim kuruluşunun seçimi, bağımsız denetim sözleşmelerinin hazırlanarak bağımsız denetim sürecinin başlatılması ve bağımsız denetim kuruluşunun her aşamadaki çalışmaları denetimden sorumlu komitenin gözetiminde gerçekleştirilir. Denetimden sorumlu komite toplantıları en az üç ayda bir olmak üzere yılda en az dört kere toplanır ve toplantı sonuçları tutanağa bağlanarak Yönetim Kuruluna sunulur. Komite toplantılarında alınan kararlar yazılı hale getirildikten sonra Komite üyeleri tarafından imzalanır ve arşivlenir. Denetimden Sorumlu Komite kendi görev ve sorumluluk alanıyla ilgili olarak ulaştığı tespit ve önerileri Yönetim Kuruluna yazılı olarak bildirir.

Adı Soyadı	Görevi	Bağımsızlık Durumu
Faik CECELİ	Denetim Komitesi Başkanı	Bağımsız Üye
Ali YAZICI	Üye	Bağımsız Üye

Riskin Erken Saptanması Komitesi

Komitenin amacı Şirketin faaliyetlerini etkileyebilecek stratejik, finansal, operasyonel ve risklerin ve fırsatların belirlenmesi, tanımlanması, etki ve olasılıklarının hesaplanarak önceliklendirilmesi, izlenmesive gözden geçirilmesi; maruz kalınabilecek bu risklerin ve faydalanabilecek fırsatların şirket risk profiline paralel yönetilmesi, raporlanması karar mekanizmalarında dikkate alınması konularında Yönetim Kuruluna öneri ve tavsiyelerde bulunmaktır. Komite toplantıları yılda en az 3 kere gerçekleştirilir, katılanların oy birliği ile karar alınır. Komite toplantılarında alınan kararlar yazılı hale getirildikten sonra Komite üyeleri tarafından imzalanmaktadır.

Adı Soyadı	Görevi	Bağımsızlık Durumu
Faik CECELİ	Riskin Erken Saptanması Komitesi Başkanı	Bağımsız Üye
Ali YAZICI	Üye	Bağımsız Üye
İhsan ÜNAL	Üye	Bağımsız Üye Değil

Kurumsal Yönetim Komitesi

Kurumsal yönetim komitesi, şirkette kurumsal yönetim ilkelerinin uygulanıp uygulanmadığını, uygulanmıyor ise gerekçesini ve bu prensiplere tam olarak uymama dolayısıyla meydana gelen çıkar çatışmalarını tespit eder ve yönetim kuruluna kurumsal yönetim uygulamalarını iyileştirici tavsiyelerde bulunur ve yatırımcı ilişkileri bölümünün çalışmalarını gözetir. Komite, Sermaye Piyasası Kurulu düzenlemelerinde yer alan; Aday Gösterme Komitesi ve Ücret Komitesinin görevlerini de üstlenir. Komite prensip olarak yılda üç kez ve gerek görülen hallerde bu süre beklenmeksizin toplanır, katılanların oy birliği ile karar alır. Toplantılarda alınan kararlar yazılı hale getirilir, Komite üyeleri tarafından imzalanır ve arşivlenir.

Adı Soyadı	Görevi	Bağımsızlık Durumu
Faik CECELİ	Kurumsal Yönetim Komitesi Başkanı	Bağımsız Üye
Ali YAZICI	Üye	Bağımsız Üye
İhsan ÜNAL	Üye	Bağımsız Üye Değil
Ege Barkın ÖZTÜRK	Üye	Yatırımcı İlişkileri Direktörü

İçsel Bilgi Erişim Listesi

Adı Soyadı	Görevi
Ali Gökhan BELTEKİN	YÖNETİM KURULU BAŞKANI
İhsan ÜNAL	YÖNETİM KURULU BAŞKAN VEKİLİ
Özgür ÇİVİ	YÖNETİM KURULU ÜYESİ
Ali YAZICI	BAĞIMSIZ YÖNETİM KURULU ÜYESİ
Faik CECELİ	BAĞIMSIZ YÖNETİM KURULU ÜYESİ
Erman Erkazan	TEKNOLOJİ VE İNOVASYON YÖNETİMİ BAŞKANI
Arzu ŞAHDALAMAN GÜL	MALÎ MÜŞAVİR
Ali Osman EFLATUN	SORUMLU DENETÇİ
Osman ÇEBİN	SAĞLIK BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ DİREKTÖRÜ
Elif ÖZDEMİR	İHALE VE SÖZLEŞME UZMANI
Ege Barkın ÖZTÜRK	YATIRIMCI İLİŞKİLERİ DİREKTÖRÜ
Tolga BELGEMEN	İŞ GELİŞTİRME BAŞKANI

2.3.4 Yönetim Kurulunun Dönem İçerisindeki Toplantı Sayısı ve Üyelerin Katılım

Şirket Yönetim Kurulumuz 01.01.2024-31.12.2024 dönemi içerisinde 44 (kırkdört) adet toplantı düzenlemiştir. Yönetim Kurulu toplantısı üyelerimizin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

2.3.5 Yönetim Kurulu Üyeleri ve Yöneticilerinin Şirket Dışında Yürüttüğü Görevler

Şirket yönetim kurulu üyeleri ve yöneticilerin şirket dışında yürüttükleri görevler aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Adı Soyadı	Şirket Unvanı	Görevi	Ortaklık Payı (%)
Ali Gökhan Beltekin *(Mia Teknoloji A.Ş. Temsilen)*	Tripy Mobility Teknoloji A.Ş.	Yönetim Kurulu Başkanı	100

2.3.6 Dönem İçinde Esas Sözleşmede Yapılan Değişiklikler

Şirketimizin Esas Sözleşmesinin "Yönetim Kurulu Üyelerinin Görev Dağılımı ve Temsile Yetkili Olanlar ve Temsil Şekli" başlıklı 9. maddesinin, 3. paragrafından sonra "Yönetim Kurulu, Türk Ticaret Kanunu'nun ilgili maddesine göre düzenleyeceği bir iç yönerge ile Şirketin temsil veya idare yetkisinin tamamını veya bir bölümünü Yönetim Kurulu üyesi olan bir veya birkaç murahhas üyeye, pay sahibi olma zorunluluğu bulunmayan müdürlere veya üçüncü kişiye devretmeye yetkilidir." metinin eklenmesine yönelik Sermaye Piyasası Kurulu'na yaptığımız başvuru olumlu sonuçlanmıştır. 10.06.2024 tarih 11100 sayılı T.C. Ankara Ticaret Sicil Müdürlüğünce tescil ve ilan edilmiştir.

2.3.7 Personele Dair Bilgi

Grubun 31.12.2024 tarihi itibariyle çalışan personel sayısı 158'dir.

2.4. Şirketin Sermayesi, Ortaklık Yapısı ve İmtiyazlı Paylar

2.4.1 Sermaye

Şirketimizin kayıtlı sermaye tavanı 750.000.000 TL, çıkarılmış sermayesi 494.000.000 TL'dir.

2.4.2 Ortaklık Yapısı

Ortaklar	Pay Oranı (%)
Ali Gökhan BELTEKİN	21,31
İhsan ÜNAL	21,31
DİĞER	57,38
Toplam	100

2.4.3 İmtiyazlı Paylar

A) İmtiyazlı Pay Miktarı: 65.000.000,00-TL

B) İmtiyazlı Payların Oy Haklarına İlişkin Açıklama: A grubu imtiyazlı pay sahipleri her bir pay için 5 oy hakkına sahiptir.

2.5 Şirketin Doğrudan veya Dolaylı İştirakleri ve Pay Oranları

Grup içinde yer alan ve 2022-2023-2024 yıllarında konsolidasyona dahil edilen bağlı ortaklığa ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir;

Bağlı Ortaklık ve İştirak Ünvanı	Pay Oranı (%)	Faaliyet Alanı
Tripy Mobility Teknoloji A.Ş.	100	Mikromobilite
Enerjey Enerji A.Ş.	50	Enerji
LİNK BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ YAZILIMI VE DONANIMI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	14,13	Özel ve Paket Programları Yazımlarının Geliştirilmesi

Tripy Mobility Teknoloji A.Ş. ("Tripy") 5 Ekim 2022 tarihinde kurulmuş olup ana faaliyet konusu mikromobilite alanında faaliyet göstermektedir. Tripy, sürdürülebilir ve kullanıcıların son kilometre ihtiyacını karşılamak amacıyla yola çıkmış bir "Elektrikli araç paylaşım platformu" dur. MİA Teknoloji'nin %100 iştiraki olarak kurulan Tripy, kullanıcılara filosunda ilk olarak elektrikli bisiklet kiralaması sağlamaktadır. Böylece Türkiye'nin ilk elektrikli bisiklet işletmesi yapan özel şirketidir. Son yıllarda ortaya çıkan enerjiye ulaşma zorluğu ve pahalılığı insanları elektrikli araçları kullanmaya yönlendirmiştir. Tripy, trafikte yoğunluğu azaltacak ve insanların ihtiyacı olduğunda araçları kullanabilmesine olanak tanıyan çevreci bir yaklaşımla filosunda kiralamak elektrikli araç çeşitlerini arttırmayı hedeflemektedir. Elektrikli araç şarj istasyonu işletme lisansı bulunan Tripy elektrikli araçların kullanımını yaygınlaştırmak ve kolaylaştırmak için faaliyet alanlarını büyütmektedir. Tripy şu an da Eskişehir'de elektrikli bisiklet paylaşım hizmetini sürdürmektedir ve başka şehirlerde işletmek için görüşmelerine devam etmektedir. Tripy'nin yasal merkezi Bahçelievler Mah. 323/1 Cad. C Blok Gazi Üniversitesi Teknokent Binası No:10/50c İç Kapı No:101 Gölbaşı / Ankara'dır.
Şirket'in ödenmiş sermayesi 30 Eylül 2024 tarihi itibariyle 10.000.000 TL'dir.

Enerjey Enerji A.Ş., enerji alanında faaliyet göstermek ve bu alanda yatırımlar yapmak üzere %70 Mia Teknoloji A.Ş. ortaklığında 26 Nisan 2023 tarihli 10819 sayılı Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi'nde ilan olunduğu üzere kurulmuştur. Şirket'in ana faaliyet konusu enerji alanında anahtar teslim mühendislik, tedarik, inşaat ve işletme & bakım hizmetlerinin yanı sıra yenilenebilir enerji sektöründe yapay zeka ile yazılım çözümleri sunmaktır. Şirket'in ana sermayesi 1.000.000 TL'dir. 2024 Aralık ayında MİA'nın ortaklık yapısındaki oranı %50'dir.

Enerjey'in yasal adresi Bahçelievler Mahallesi, 323/1 Cadde, C Blok, Gazi Üniversitesi Teknokent Binası No 10/50c İç Kapı No: 129 Gölbaşı/Ankara'dır.
Fotovoltaik Güneş Enerjisi ile Elektrik Üretim Santrali (GES) projelerinin geliştirilmesi, öz kaynaklar ve/veya uluslararası finans ve yatırım kuruluşları ile ortak girişim projelerinin yapılması amacıyla 100% Enerjey bağlı ortaklığı olarak Bükreş, Romanya'da kuruluş başvurusunu yaptığı Nouzi Energie S.R.L şirketinin 11.10.2023 tarihinde kuruluş ve tescil işlemleri tamamlanmıştır.

Link Bilgisayar Sistemleri Yazılımı Ve Donanımı Sanayi Ve Ticaret A.Ş. 1984 yılında, genç girişimci mühendisler grubu tarafından, yüzde yüz Türk sermayeli olarak kurulan Link Bilgisayar Sistemleri Yazılımı ve Donanımı Sanayi ve Ticaret A.Ş., işletmelerin satış, pazarlama, satınalma, stok yönetimi, depo-mağaza yönetimi, cari hesap, finans, üretim, bütçe planlama, insan kaynakları, sabit kıymetler ve muhasebe gibi Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) işlemlerinin entegre olarak gerçekleştirilmesini sağlayan yazılımlar geliştirmektedir.

Link Bilgisayar'ın dünyadaki en son teknolojileri kullanarak geliştirmeye devam ettiği yazılım paketleri, her sektörden her ölçekte şirket tarafından kullanılmaktadır. Ayrıca, Link paket programı kullanan işletmelerin çeşitli yazılım ihtiyaçlarını karşılamak için entegre özel yazılım çözümleri geliştiren veya kendi dikey sektör çözümlerini Link paket programlarına entegre ederek sektörel çözümler sunan İş ortağı firmalar da Link Bilgisayar dağıtım kanalı üyeleri arasındadır.

Link'in sahip olduğu pazar payının en büyük nedeni, Yasal Mevzuata hakimiyetidir. Link, 30 Yılı aşkın tecrübesinin yanı sıra; güçlü ürünleri ve satış sonrası kaliteli desteği ile her zaman müşteri memnuniyetini üst seviyede tutmaktadır. 2000 yılında halka arzı gerçekleşerek, Borsa İstanbul'da "LİNK" adı ile işlem görmektedir. Bugün Türkiye çapında 180'i aşan çözüm ortağı ve bayisi bulunan Link Bilgisayar pazar payının %25'ine sahip olmasının yanı sıra e-Dönüşüm (e-Fatura, e-Defter, e-Arşiv, e-İrsaliye vb.) uygulamalarında da tartışılmaz üstünlüğünü kanıtlamıştır

3. YÖNETİM KURULU ÜYELERİ İLE ÜST DÜZEY YÖNETİCİLERE SAĞLANAN MALİ HAKLAR

01.01.2024-31.12.2024 döneminde Yönetim Kurulu üyeleri ve üst düzey yöneticilere ödenen brüt ücret toplamı 16.269.191,34 TL.'dir.

4. ŞİRKET FAALİYETLERİ VE ORGANİZASYON YAPISI

4.1 Şirketin Genel Faaliyetleri

Şirket esas sözleşmesinin "Amaç ve Konu" başlıklı 3'üncü maddesinde şirketin faaliyet konusu özetle;

Bilgisayar ve bilgi teknolojilerine ait her türlü sistem tasarımı, yazılımının üretimini, bakımını ve satışını yapmak, Bilgi güvenliğine ait her türlü sistem tasarımı, yazılımının üretimini, bakımını ve satışını yapmak, Elektronik imza ve elektronik sertifika sağlayıcılığı yapmak, Yazılım ve sistem entegratörlüğü, Müşavirlik ve Mühendislik, Eğitim ve Danışmanlık Endüstriyel tasarım yapmak, Her türlü biyometrik (Parmak izi, iris tanıma, damar tanıma, yüz tanıma) sistem tasarımını yapmak, biyometrik sistem ağları kurmak, yazılımını üretmek, bu sistemlerin satışını, bakımını onanınım ve teknik desteğini sağlamak,

Bilişim sistemlerine ilişkin olarak her türlü eğitim, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmak, Her türlü güvenlik sistemi tasarımını yapmak, güvenlik ağları kurmak yazılımını geliştirmek, bakım, onarımı, satış, destek ve teknik servis hizmetleri sunmak şekilde tanımlanmıştır;

Şirketin fiili faaliyet konusu ise aşağıdaki gibi tanımlanabilir;

Şirket, 2006 yılından buyana Gazi Teknopark bünyesinde AR-GE, İnovasyon, Yazılım Geliştirme, Entegrasyon ve Çözüm Sağlama alanlarında faaliyetlerini sürdürmektedir.

ISO IEC 15504/SPICE Lvl 2 Yazılım Geliştirme Olgunluk Sertifikası, ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 27001:2013 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO/ IEC 20000-1:2018 Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Sistemi, Tesis Güvenlik Belgesi NATO & Millî, 7/24 Çağrı Merkezi, Destek ve SLA Yönetimi, Askeri Fabrikalar Onaylı Tedarikçi belgelerine sahip Şirket, AR-GE çalışmalarına da büyük ağırlık vererek, inovatif yazılım ve projelerle, Türkiye'de kamu kurumları ve özel sektör kuruluşları ile uluslararası arenada dünyanın ileri gelen firmalarıyla aktif bir şekilde çalışmaktadır. Ayrıca çeşitli kurum ve kuruluşlara terzi modeli ve anahtar teslim çözümleriyle çözüm ortaklığı yapmaktadır.

Sağlık alanında önemli üniversite hastaneleriyle iş birliğini sürdüren şirket, MIA-MED Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) yazılımıyla sağlık sektörünün ihtiyaçlarını kapsayan, günün rekabetçi ortamına ve teknolojik gelişmelerine uygun, yüksek standartlarda yönetilebilir hastanelerin oluşması konusunda katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, PizzyKurum – Entegre Tesis Güvenlik ve Denetim Sistemleri

yazılımıyla geliştirilebilir bir altyapı sunarak bir tesisin ihtiyaçlarını önemli ölçüde çözebilecek sistemler sunmaktadır ve sektörde birçok kurumla birlikte çalışmaktadır.

Şirket, Bilişim ve sağlık sektörü başta olmak üzere birçok sektörde, yazılım geliştirici, üretici ve Aselsan, Havelsan, İnnova, Türksat Bilişim, NEC gibi Türkiye'de önemli marka değerine sahip firmalarla birlikte sistem entegratörü olarak çalışmaktadır.

Şirket, yazılım alanında faaliyet göstermek amacıyla 2006 yılında kurulmuş bir bilişim firmasıdır. Kurulduğu yıldan bu yana bilişim sektöründe, sektörün pratik saha gereksinimlerine yönelik yazılım ürünleri geliştirmekte olup, pek çok alanda kamu ve özel kuruluşlara hizmet vermektedir.

4.2 Şirketin İlgili Hesap Döneminde Yapmış Olduğu Yatırımlara İlişkin Bilgiler

Yerli Görüntü İşleme ve Örüntü Tanıma Algoritmalarıyla Oluşturulmuş Yüz Tanıma ve Eşleştirme Sistemi

Proje ile yüz tanıma sistemlerinin en önemli ayakları olan yüz tespiti (detection) ve yüz tanıma (matching) yazılımları geliştirilecektir. Projenin çıktısı yenilikçi ve tamamıyla yerli bir yüz tanıma sistemi için yüz tanıma ve yüz tespiti yazılımları olacaktır. Güvenlik, personel takibi, istatistik oluşturma, karar destek, kimliklendirme gibi birçok farklı sektöre hitap edecek olan projenin hem ulusal kazanımları hem de ticarileşme başarıları elde edilecektir.

Ayrıca sistem;

- Yerli yüz tanıma sistemi geliştirmek için gerekli olan yazılımları üretmek,
- Sınırlı ve düşük kaynaklarla kaliteli bir sistem üretmek,
- Siber güvenlik ve veri güvenliğine uygun bir sistem üretmek,
- Ulusal ve uluslararası çapta hizmet verebilecek bir sistem geliştirmeyi hedeflemektedir.

Biyometrik Doğrulanmış Video Konferans Sistemi

Sistem İnternet erişim ve kamera varlığı mevcut olduğunda, platform üzerinde yapılacak konferans 1-1 mantığı ile belirli aralıklarla yüz tanıma yapacaktır. Mevcut imkânların yokluğundaise, kullanılan işlem cihazına göre (mobil, tablet, pc) parmak izi ya da yüz tanıma ile programa erişim sağlanacaktır. Ayrıca günümüz teknolojisi ile pazar payı giderek artan; uzaktan eğitim, uzaktan teşhis, çevrimiçi sınav, şirket ve kurum içi görüşmeler, tanık dinleme, e -yargı gibi konularda da yenilikçi ve güvenli bir çözüm sunulacaktır.

Gerçekleştirmeyi planladığımız proje ile aşağıda belirtilen kullanım alanları için maliyeti azaltmak, doğru kişi ile işlem yapıldığını garanti altına almak, hızlı ve kolay bir çözüm sunmak hedeflenmektedir.

- İş Görüşmeleri,
- İnsan Kaynakları Mülakatları,
- Şirketler Arası Görüşmeler,
- Şubeler Arası Görüşmeler,
- Saha Elemanları ile Yapılan Görüşmeler,
- Resmi Görüşmeler,
- Uzaktan Eğitim,
- Online Sınav Sistemleri,
- E-Yargı Sistemleri (Tanık Dinleme, Uzaktan Sorgu),
- Tıp-Uzaktan Teşhis, gibi konularda geliştirilecek bir yazılım ile kişileri farklı bir lokasyonda bir araya getirmek ve video konferansı yüz tanıma ile doğrulamak mümkün olacaktır.

Hastaların kimlik doğrulama sürecinin biyometrik doğrulama aracılığıyla yapıldığı uzaktan sağlık bilgi sistemi, interaktif bir ortamda doktor-hasta muayene görüşmesi sağlayabilmektedir. Bu sayede hekim, hastanın tüm sağlık verilerine erişim sağlayıp gerekli değerlendirmeyi yapabilmektedir.

MİA Araç Kimliklendirme Çözümleri

Araç konusundaki tüm kimliklendirme işlemlerini tek bir platformda yapabilecek paket bir yazılımın geliştirilmesidir. Hem sabit bir kampüs hem de akışkan bir yol üzerinde; plaka tanıma, araç marka-model ve renk tanıma, araç altı görüntüleme, yolcu biyometrik yüz tanıma yapabilen ve sistem entegrasyonu yetkili birimler ile eşleşmiş bir sistem geliştirmeyi hedefler. Plaka tanımlama sistemi, tek tek ya da toplu olarak eklenecek araçlar ile oluşturulan beyaz ya da kara listeler ile kameralardan gelen plakaların kontrol edildiği, tüm geçiş işlemlerinin kayıt altına alındığı, geriye dönük olarak plaka bazında işlem sorgulaması yapılabildiği ve sonuçların raporlanabildiği, plaka ile araç kayıt sorgusu yapılabilen ve aracın bulunduğu listenin ve diğer bilgilerinin değiştirilebildiği bir sistemdir.

Araç marka-model ve renk tanıma sistemi, kameralardan alınan görüntüler ile marka, model ve renk bilgilerinin tespitine yönelik bir sistemdir.

Araç altı görüntüleme sistemleri, bir geçiş noktasında yer alan kamera ile araçların altının görüntülenmesi ve bu görüntü ile kaynak (eski ya da bilinen) resmin karşılaştırılmasına dayanan sistemdir.

Biyometrik yüz tanıma ise, şoför mahallindeki kullanıcının yüz bilgisinin alınarak, ön işleme, yüz tespiti ve kimliklendirme yapılacaktır.

Mobil Çoklu Biyometrik Kayıt Ünitesi Geliştirmesi

Proje kapsamında gerçekleştirmeyi planladığımız ürün bir platform yapısı sayesinde; yüz tanıma, iris tanıma, parmak izi tanıma ve MRZ teknolojisi ile kimlik bilgileri edinme sayesinde farklı birçok uygulama için hem kayıt hem de sunucu üzerinde eşleştirme imkânı sağlayacak, mobil bir ünite gerçekleştirmektir.

Geliştirilecek olan proje ile sınır güvenliği, doküman güvenliği, bankacılık ve sigortacılık işlemleri gibi kimliklendirmenin (özellikle biyometrik) önemli olduğu alanlarda çalışabilecek esnek ve güvenilir bir mobil çözüm üretmektir.

Gelişecek olan ünite ile tüm bu biyometrik ve şifreli veriler bir sunucu iletişimi yardımı ile standart bir eşleştirme mantığı içerisinde çalışacaktır. Mobil yapısı sayesinde güç, veri hattı, kullanım alanı gibi kısıtlayıcılardan uzak olacak ve bulut mimari sayesinde ülke ve hatta dünya genelinde çalışabilecektir.

Cleanmask-Tech Kontrollü Maske Dağıtım ve El Sterilizasyon Noktası

Cihaz maske verme, ateş ölçme ve dezenfektanın buhar formuyla elleri dezenfekte işlemlerini kart okuyucu, barkod okuyucu, bozuk para vb. yöntemlerle temassız ve hızlı bir şekilde yapmaktadır. Yerli ve milli imkanlarla üretilecek olan bu proje;

-Aracı bir kurum ya da kuruluşa ihtiyaç duymadan doğrudan kişiye hizmet verebilecektir.

-İstenirse diğer uygulamalar (e-devlet, e-belediye vb.) ile entegre çalışabilecek ve kolaylıkla takip yapabilecektir.

-Kendi başına hizmet verebilecektir, yardımcı bir personele ihtiyaç duyulmayacaktır.

-Herhangi bir aracı temas olmadan sesli komut sayesinde direkt olarak maske edinmenizi sağlayacaktır.

-Aynı zamanda PDKS ve geçiş kontrol sistemi ile entegre çalışma özelliğine sahiptir.

Kullanım Alanları;

- AVM
- Eğitim Kurumları
- Kamu ve Özel Sektör
- Havalimanları
- Kamusal Alanlar vb.

HBYS'de kaydı ya da randevusu olan her hasta, sistem tarafından verilen kod aracılığıyla CleanMask-Tech'in sağlamış olduğu hizmetlerden faydalanabilmektedir.

HBYS'de kayıtlı olan personeller de, kart bilgileri aracılığıyla, faydalanabilmektedir.

CleanMask-Tech sisteminden elde edilen sağlık verileri (vücut sıcaklık ölçümü, maske edinimi, el dezenfeksiyonu), HBYS muayene sistemine otomatik aktarılabilmektedir.

MİA Sağlık Entegrasyon Sistemi

Hastanelerin işletilmesi için gerekli olan Hastane Bilişim Yönetim Sistemleri (HBYS), Hastanelerve diğer sağlık kuruluşları arasındaki işlemler (nakil, laboratuvar dış hizmet, atama vb.), Sağlık kuruluşları ve devlet kurumları arasındaki işlemler (Medula, SGK Hakediş, 112 Acil, İlaç Takip Sistemi, Organ Bağışı, AFAD, CBS, e-fatura, Hekim Kontrol Sistemleri, Merkezi Sağlık Randevu Sistemi-183, Kan Bankası vb.), Hasta ve sağlık kuruluşları arasındaki işlemler (e -nabız, laboratuvar-radyoloji-patoloji görüntüleme vb.), Sağlık kuruluşları ile özel şirketler arasındaki işlemler (e-satın alma, ihale, stok, vb.) tek bir platformda kolay izlenebilir ve raporlanabilir bir şekilde sunulmaktadır.

Hava Araçları İçin Derinlik Analizi ve Görüntü İşleme ile Engel Tespiti

Projede insansız hava araçlarına otomasyona ve öğrenmeye dayalı engel tespiti özelliği kazandırılacaktır. Geliştirmek istediğimiz platform ile engel tespiti otomasyon ile yapılacak ve bir karar destek mekanizması sağlanacaktır. Ayrıca time of flight kamera ile uzaktan haritalama ve sanallaştırma yapılması, bir otomasyona öğrenme kazandırılması ve özel senaryolar için coğrafi bilgi edinilmesi yenilikçi yönlerdir. Kritik alanların güvenliği, sınır güvenliği, uçuş sahaları ve nesne tespiti yönünden de yenilikçi bazı çıktılar vermektedir. Özellikle CBS sistemleri için de özel ve zorlu sahalarda yeni bir yöntem kazanılmış olacaktır. Savunma sanayi ve ülke havacılığı için eksik olan bir sistemin kapatılması da diğer bir yenilikçi yön olarak da sayılabilir.

Trafik Denetleme Sistemi Projesi

Proje kapsamında web tabanlı uygulama, karar destek modülü ve sunucu uygulamasından oluşacak bir trafik denetleme sistemi yazılımı geliştirilecektir. TDS projesi araç sayım, plaka

tanıma, anlık hız denetimi, kırmızı ışık ihlal tespiti, ortalama hız denetleme, emniyet şeridi ihlali,akıllı kavşak sistemi ve park sistemlerinin yer aldığı bütünleşik bir sistemdir. Geliştirilecek olan yazılım farklı sensörlerden alınan verileri (kamera, radar, kızılötesi sensörler) işleyecek ve elde ettiği veriler doğrultusunda raporlar oluşturarak uygulama merkezinde paylaşabilecektir. Bu kapsamda raporlar amaçları doğrultusunda tarih, saat, olay yeri, araç plaka bilgisi, araç sayısı, trafik yoğunluğu, trafik yoğunluk yönü, fotoğraf ve/veya video gibi içeriklere sahip olabilecektir.

Uzaktan Ateş Ölçme Özellikli Multi Biyometrik Kişi Tanıma Sistemi

Uzaktan temassız ateş ölçme ve maske kontrolü yapan geçiş sistemleriyle entegre olabilen sistemdir. Kamu ve özel sektörde devam kontrolleri yapılan personelin aynı zamanda günlük olarak ateş ölçümlerinin ve maske kontrolünün yapılmasını ve kayıt altına alıp raporlanmasını sağlar. Sistem ayrıca tespit edilen vücut sıcaklığının belli bir seviyenin üzerinde olması durumunda alarm çalarak uyarı vermesi ve istenen noktalara mail veya SMS göndermeyi de sağlar. Geliştirdiğimiz sistemin yenilikçi özellikleri:

• Personel Devam Takip, Yüz Tanıma, Ateş Ölçümü, Maske Takibi, Alarm ve Uyarı Mekanizmaları ve Geçiş Kontrolü bir arada sunulan yerli tek üründür.

• 30 FPS hızda 8-10 kişiyi aynı anda takip edebilmesi (Rakip ürünlerde en fazla 6 kişi)

• Yurt dışı muadillerine göre %60 daha az maliyetli olması.

Sistem aracılığıyla, COVID-19 Yönetmeliği gereği, çalışanların hastaneye girişlerinde ateş ölçümlerinin yapılması ve kayıt altına alınması koşulu sağlanmaktadır.

Bu ve buna benzer ihtiyaçları karşılamak amaçlı oluşturulan bu sistem, gerekli güvenlik prosedürlerini karşılamaktadır.

Hastaneye giriş yapmak isteyen hasta ve personelin, vücut sıcaklığı ve maske kontrolü, kişinin ilgili sınıra yaklaşması anında algılanır. Kişinin vücut sıcaklığı kabul edilen değerler aralığındaysa, kişinin sistemden geçişi sağlanır. Eğer kişinin vücut sıcaklığı kabul edilen değerlerin üstündeyse, HBYS üzerinden ilgili kişi adına uyarı yapılır ve bilgilendirilmesi gereken konum ve kişiler durumdan haberdar edilir.

MIASOFT: Multimodel Biyometrik Füzyona Dayalı Kimlik Doğrulama ve Tanımlama Sistemi Yazılımı Geliştirilmesi

Proje ile multimodel biyometrik (Yüz, Parmak İzi, Parmak Damar İzi) veriler doğrultusunda gerçekleşecek füzyon kapsamında kimlik doğrulama (1:1) ve kimlik tanımlama (1:N) fonksiyonları sağlanacaktır. Farklı biyometrilerden elde edilen veriler doğrultusunda gerçekleşecek füzyon; öznitelik seviyesinde (Feature Level), eşleşme değeri seviyesinde (Score Level) ve karar aşaması seviyesinde (Decision Level) gerçekleştirilecektir. Biyometrik füzyon ile kimlik doğrulama ve tanımlama süreçlerine ilişkin doğrulama (Accuracy), hatalı kabul (False Acceptance Rate -FAR) ve hatalı ret (False Rejection Rate-FRR) değerleri doğrultusunda daha etkin bir biyometrik sistem ortaya çıkarılacaktır.

Hasta Kiosk Bilgilendirme Sisteminde bulunan Hasta Doğrulama Arayüzü, bu altyapıda kullanılmaktadır.

HBYS Personel Takip Sistemlerinde ve Sağlık Onay Mekanizmalarında da (Reçete doktor onay, order doktor ve hemşire onayları, sağlık kurulu muayene olayları vb.) aynı altyapı kullanılmaktadır.

Derin Öğrenme Katmanlarıyla Büyük Veride Görüntü İşleme ve Örüntü Tanıma Projesi

Derin öğrenme ve büyük veri aracılığıyla makinelerin algılama ve tahmin-eşleştirme süreleri konularında da büyük ilerlemeler kaydedilecektir. Oluşturulan veri tabanı sayesinde çok miktarda veri oldukça hızlı taranacak ve istenilen işlem daha hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleştirilebilecektir. Makinelerin öğrenme mekanizmasını destekleyen derin öğrenme, edinilen verilerin çözümlenmesi ve süreçlerin hızlandırılmasında büyük bir rol almaktadır. İçinde barındıracağı veri hacmi, veri çeşitliliği ve veri yükleme hızı sayesinde sektör ihtiyaçları daha hızlı bir şekilde senaryolaştırılıp çözüm ya da yenilik getirilebilecektir.

Bu altyapı ile Hasta Klinik Karar Destek Sistemlerinde; ilaç-ilaç, ilaç-semptom, ilaç-tanı, ilaç- laboratuvar sonuç, ilaç-alerji, ilaç-besin gibi etkileşim kontrolleri sağlanmaktadır. Bunun dışında, Talep Yönetim Sistemlerinde bulunan Akıllı Stok Analiz Çözümleri, bu altyapı (derin öğrenme) aracılığıyla sunulmaktadır.

Entegre Modern Sağlık Bilişim Katmanları Projesi

Hastanelerde hizmetlerin sunumunda kullanılan ilaç ve tıbbi sarf malzemelerine ilişkin ihtiyaçların belirlenmesi, tedarik edilmesi, stoklanması, muhafazası, dağıtımı, kullanımı ve bu süreçlerin etkin işleyen bir malzeme yönetimini için barkod sisteminin kullanıma geçirilmesi ve bunun yazılımsal olarak desteklenerek fatura birim hizmetini geliştirmesi uygulanması gerekmektedir.

Entegre Modern Sağlık Bilişim Katmanları Projesi ile; Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin (HBYS) kayıpsız çalışmasını sağlayarak gelir artışı sağlamak aynı zamanda öğretim görevlilerinin HBYS üzerinden bilimsel araştırma projeleri için almış oldukları istatistiklerin doğru çalışması için tetkik, müdahale, ilaç ve sarfların sisteme doğru işlenmesine ilişkin hastane fatura ve stok yönetim sisteminin geliştirilmesi ve uygulanması amaçlanmaktadır.

Hızlı ve Güvenli Biyometrik Kimlik Doğrulama İçin Güvenilir Bir Sistemin Geliştirilmesi Projesi

Bu proje kapsamındaki öncelikli amacımız, şirketlerin işe alım sürecinde yürüttükleri, kimlik bilgisi doğrulama yöntemlerine Optik Karakter Tanıma (OKT) ve Biyometrik Kimlik Tanıma (BKT) teknolojilerini entegre olarak kullanarak yeni bir yaklaşım getirmektir.

Hızlı ve Güvenli Biyometrik Kimlik Doğrulama İçin Güvenilir Bir Sistemin Geliştirilmesi projesi tüm iş profillerini içeren sektörleri kapsamaktadır. Kimlik doğrulamada biyometri ve optik karakter tanıma faaliyetleri birlikte kullanılacaktır. İşe alım ve kimlik doğrulama faaliyetleri otomasyona dayalı olarak, ucuz ve doğruluk oranı yüksek olarak yapılacaktır. Hali hazırda kullanılan çözümlere kıyasla farklı bir çözüm sağlayacaktır.

HBYS Hasta Kayıt Sisteminde aktif bir şekilde kullanılan Kimlik Doğrulama sürecinde yanlış kimlik beyanının önüne geçilmesi için bu altyapıdan faydalanılmaktadır.

Kişiselleştirilmiş Medikal Dolap Projesi

Proje kapsamında yazılım ve donanım geliştirmesi ile tüm sağlık kuruluşlarında kullanılabilecek tam otomasyonlu, mevcut hastane bilgi yönetim sistemleri ile tam entegre çalışabilecek ve kendine özgü parametrelerle karar destek mekanizması olan bir kişiselleştirilmiş medikal dolap geliştirecektir. Proje gerçekleşmesiyle birlikte Türkiye'de mevcut durumda hastanelerde

kullanılmayan bu cihaz hasta bakım süreçlerinde iyileşme, hastane iş akış sürecinde hızlanma, ilaç takibinin kolaylaşması ve kayıt altına alınması ve hasta bakım sürecinde insan kaynaklı yaşanabilecek olumsuzlukların önüne geçilmesine katkı sağlayacaktır.

Doğru hastaya; doğru ilaç, doğru doz, doğru zaman mantalitesinde bir uygulama yapılması hedefiyle HBYS Klinik Order ve Eczane Sistemlerine entegre çözüm olarak Kişiselleştirilm iş Medikal Dolap Projesi sunulmaktadır.

Makine Öğrenmesi ve Doğal Dil İşleme Teknikleriyle Otomatik Sınav Değerlendirme Sistemi Projesi

Proje, ÖSYM, MEB ve bunlara bağlı kurum ve kuruluşlarda düzenlenen klasik sınavlarını insan faktörünün ortadan kaldırarak otomatik değerlendiren ve puanlandıran bir yazılım sisteminin geliştirilmesidir. Söz konusu yazılım doğal dil işleme ve yapay zekâ teknolojileriyle geliştirilecek olup, kendi alanında Türkiye'de bir ilk niteliği taşıyacaktır.

Projenin gerçekleştirilmesi ile her yıl milyonlarca öğrencinin girdiği klasik sınavların değerlendirme sürecindeki iş yükünün azaltılması, insan faktörünün getirdiği maliyetlerin %40 oranında azaltılması ve insan katılımından kaynaklı hataların minimize edilmesi doğrultusunda fayda sağlanması planlanmaktadır

Proje aracılığıyla, hastalara ait dijital ortamda olmayan verilerin, bu sistemin altyapısı kullanılarak dijitalleştirilmesine ve HBYS dijital arşivine aktarılmasına olanak sağlamaktadır.

Temassız Kiosk Projesi

Pandemi krizi döneminde, dijital altyapının kamu sağlığı yönetimi açısından birçok alanda büyük bir öneme sahip olduğu gözlemlenmektedir. Dijital altyapıların günümüzdeki ve olası gelecek krizlerin etkilerini azaltacak şekilde güçlendirilmesi gerekmektedir.

Geliştireceğimiz kiosk ile hedeflenen, el hareketlerini algılayan sensörleri ile kişinin arayüzünü kolayca kontrol edebilecek, bilgi alınmak istenen konuyla ilgili, sistemde bulunan video, görsel ve yazıları kişiye aktarabilecek, doğrusal ses iletimi sağlayan hoparlör sistemi sayesinde çevresini rahatsız etmeden bilgi verecektir.

Bu proje; kimlik tanıma aracılığıyla hastanın tespit edilmesi, ses ve el hareketlerini algılayan sensörler aracılığıyla randevu alınması, laboratuvar sonuçlarının görüntülenmesi, radyoloji raporlarının görüntülenmesi ve birim sırasının alınabilmesi gibi birçok konuya çözüm sağlamaktadır.

Otonom Temizlik ve Dezenfeksiyon Robotu

Proje sayesinde; kapalı ve kontamine risk oranları yüksek alanlarda, alışveriş merkezleri, iş yerleri, kampüsler, kurumlar, hastaneler, ameliyathaneler, yemekhaneler vb. yüksek sterilizasyona ihtiyaç duyulan alanlarda kullanılabilecektir. Pandemi sorunlarında hızlı bir çözüm ortağı olacak olan Sterilizasyon Robotu, kriz anlarının yönetilmesi ve sterilizasyon önlemi alanlarında etkin bir rol oynayacaktır.

Proje, HBYS'de bulunan bina, kat, oda, ameliyathane, birim planlarına göre dezenfekte işlemlerini yürüterek tamamlanan alanları bildirmektedir. Temizliğin sürdürülebilmesi adına gerekli olan malzemelerin stok seviyesini takip ederek HBYS üzerinden ilgili birimleri uyararak süreklilik sağlamaktadır.

Mia-Tech Projesi

MİA-Tech projesi, yönetimi geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilmesi mümkün olmayan tüm işleri hedef almakta olup aynı zamanda da süreçlerin manuel olmasından dolayı verimsiz yönetilen ve çalışan ve ziyaretçi sayısının fazla olduğu kampüsler, kamu kurumları, bankalar, alışveriş merkezleri, üniversite ve şehir hastaneleri, cezaevleri, fabrikalar ve özel işletmelerin süreçlerini iyileştirecek bir çözüm olacaktır.

Grup proje ile birlikte birçok kurumun uçtan uca tüm ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen, kurumun ana faaliyet alanları dışında kalan bölümlerinde ihtiyaç ve gereklilikleri, hizmet kalitesi ile birleştirip fonksiyonel amaçları kapsayan çözümler geliştirerek kurumun verimliliğini ve karlılığını artıracak çözümler geliştirecektir.

Geliştirecek çözüm müşteri odaklı olacak ve bu sayede kurumun elde edeceği faydalara doğrudan etki eden tüm süreçlerin en iyi şekilde yapılandırılmasını ve yönetilmesini sağlayacaktır. MİA Tech, mevcut durumun değerlendirilmesine olanak sağlayacak yapıda olmasıyla yapılacak değişiklikten sonraki durumun tahmin edilmesi ve risklerin saptanması gibi konularda karar destek mekanizması olacaktır.

Bu projenin altyapısından faydalanılarak, HBYS üzerinden sunulan Finansman Sistemi ile hastanenin tüm birimleri için gelir-gider analizi yapılarak ilgili finansal raporlara veri sağlamaktadır.

Bulut Entegrasyonu ile Tümleşik Görüntü İşlemeye Dayalı Üretim Hattı Kalite Kontrol Projesi

Grup'un proje ile amacı; hat üzerinde anlık; kalite kontrol amaçlı, hızlı, temassız ve uzaktan ölçüm, nesne tanıma ve kusur-hata tespiti yapmaya imkan sağlayan uyarlanabilir bir görüntü işleme sisteminin geliştirilmesi ve bunun üretim hattındaki kalite kontrol süreçlerine entegre edilmesidir.

Geliştirilecek sistemin bulut entegrasyonu ile uzaktan erişilebilir olması sistem verilerinin güvenli izlenebilirliğini sağlayacak ve hatta uzaktan kullanım ve denetim yeteneği kazandıracaktır. Farklı sektörler için üretim hatlarında görülen uygunsuzluklar (boyutsal, yapısal ve doku uyumsuzlukları), görüntü işleme tabanlı ölçme ve değerlendirme yapabilen genelleştirilebilir bir üretim hattı otomasyon aracı ile parça seviyesinde tespit edilecek ve ayıklanacaktır.

Proje çıktısı ürün ile işletmelerin üretimde kapasite ve verimlilik artışı sağlamalarını ve hassas ölçümler yapıp mükemmele yakın ürünleri son tüketiciyle buluşturmasını sağlayarak üretimde teknoloji kullanımının artırılması hedeflenmektedir.

MİA HealthCare

Grup olarak Sağlık Bakanlığının taleplerine yanıt verecek, klinik bazda gelir gider analizi yapabilecek, karar destek mekanizmasına sahip, veri alışverişine imkân sağlayan, diğer projelerle entegre olabilen ve hastane içi süreçlerin iç yönetiminden kaynak yönetimine kadar tüm süreçlerin iyileştirilmesini hedefleyen proje geliştirilecektir. Geliştireceğimiz sistem hızlı, güvenli, user-friendly, tüm modüllerin tek bir platformda olduğu, karar destek mekanizmasına sahip ve yüksek performanslı olacaktır.

Bilgilendirici Ürün Muhteviyatına Yönelik Artırılmış Gerçeklik Tabanlı Mobil Uygulama Geliştirme Projesi

Proje ile ürün veya markanın reklam/tanıtım/bilgilendirme aşamalarını AR teknolojisi üzerinden sunumu yapılacak bir uygulama geliştirilecektir. Böylelikle firmalar markalarını veya ürünlerini AR uygulaması ile tanıtacaktır.

Artırılmış Gerçeklik, sağlık alanında da oldukça verimli bir şekilde kullanılacak potansiyele sahiptir. Bu konuyla ilgili olarak proje, Artırılmış Gerçeklik altyapısı ile radyoloji görüntüleri kullanılarak ameliyatların önceden modellenmesi ve cerraha operasyonun simülasyonunu yapmayı sağlayan bir potansiyel barındırmaktadır.

Müzeler İçin Sanal Deneyim- V-REX (Virtual Experience for Museums)

V-REX projesi, dijital varlıkları kullanamayan müzelerin süreçlerini gelişen teknolojiye adapte edecek, Covid-19 salgını nedeniyle oluşan gelir kaybını azaltacak, farkındalığını artırarak online ziyaretçi sayısını artıracak bir çözüm sunacaktır. V-REX konsepti, kullanıcıların uygulamaya farklı platformlarda giriş yapmalarına, çevrimiçi bilet satın almalarına veya seçtikleri müzeye doğrudan girmelerine olanak tanıyacaktır. Kullanıcılar, müze içinde hareket kontrolleri ile sanal olarak dolaşabilecek, herhangi bir öğeyi 360° görüntüleyebilecek ve öğenin yanına yerleştirilen yazılı bilgileri sesli veya AR ile okuyabilecektir.

Akıllı Şehirler Konseptine Yönelik Kitlesel Davranış Analizi ve Raporlama Sisteminin Geliştirilmesi

Proje ile insanların kalabalık olarak bulunduğu; meydanlar, geçici toplanma alanları gibi konumlarda kitlesel davranış analizi konusunda yetersiz kalan standart Computer Vision ve görüntü işleme teknikleri yerine geçecek derin öğrenme metotlarından yararlanan bir sistem geliştirilecektir.

İnsan topluluklarının farklı dinamikleri ve psikolojik karakteristikleri olması sebebiyle davranış analizi zorlu bir çözümdür. Çoğu gim senaryosunda, topluluk davranışlarını tanımlama, sayma ve gruplama ihtiyacı vardır. Bu kapsamda geliştirdiğimiz çözüm, beş bölüme ayrılmıştır:

- İnsan sayma / yoğunluk tahmini
- İnsan takibi
- Davranış anlama veya anomali tespiti
- Duygu durumu tespiti
- Anormal insan sesi tespiti

Bu kapsamda geliştirilen sistem, insan yoğunluğu yaşanan bölgelerde; insan sayısı tespiti, aranan insan olması halinde bu insanın takibi, duygu durumu, anomali ve anormal insan sesi tespiti ile olası tehlike ve/veya tehditler konusunda güvenlik teşkilatına bilgi sağlayacaktır.

Uzaktan Saha Destek Faaliyetleri için AR (Artırılmış Gerçeklik) Tabanlı Uzaktan Bakım Sisteminin Geliştirilmesi

Projenin temel amacı, yerinde teknisyen ile üretici arasında iş birliğini sağlayarak, uzaktan bakım için AR teknolojisini uygulayan hizmet odaklı bir sistem geliştirmektir. Önerilen sistem, kurulumun/arızanın/bakımın son kullanıcı tarafından kayıt altına alınmasına yönelik yöntemleri, bakım için Artırılmış Gerçeklik uygulamasında talimatlar sağlamak için uzman tarafından gerekli eylemleri, bilgi alışverişini ve bunların iletişimine izin verecek platformu içermektedir.

Güvenli İş Başı Eğitim Süreçleri için VR (Sanal Gerçeklik) Tabanlı Eğitim Sisteminin Geliştirilmesi

Sanal gerçeklik iş güvenliği eğitimi, iş kazalarını ve iş kazalarından kaynaklı ölümleri minimize etmek, fabrikaları ve şantiyeleri daha güvenli hale dönüştürecektir. Sanal gerçeklik ile Endüstriyel İş Eğitimi uygulamaları hayata geçirilecektir. Sanal gerçeklik iş eğitimi, operatörler ve bakım personelleri için yeni ekipmanlar konusunda oyunlaştırma ile interaktif iş eğitimine de olanak tanıyacaktır.

Bu süreç kullanışsız ya da bozulmuş parçaların ve meydana getirdikleri olası arızaların tespitindede çok fayda sağlayacaktır. Sanal gerçeklik iş eğitimi sayesinde ekipmanların adeta içinde dolaşan çalışanlar, bu sayede detaylı bakım planlarını oyunlaştırma ile sanal gerçeklik iş eğitimleri ile yapabilecek ve iş verimliliği yükselecektir.

Sanal gerçeklik iş güvenliği eğitimi ile fabrikalarda ya da üretim tesislerinde karşılaşılabilecek, ekipman bozulması, kimyasal yayılma, tehlikeli makineler, gürültü gibi tehlikeli durumların simülasyonuna da olanak verecek, yapılması gerekenlerin operatörleri riske atmadan belirlenmesini sağlayacaktır. Sanal gerçeklik iş güvenliği eğitimi ile beklenmedik durumlar konusunda sanal eğitim deneyimi edinen çalışanlar, gerçek hayatta eğitim sırasında deneyimledikleri durumlar karşısında yapmaları gerekenleri daha hızlı hatırlayarak, eylemleri daha hızlı uygulayacaktır.

Trafik Denetleme Sistemi Projesi 2

Proje kapsamında yenilikçi bir trafik denetleme sistemi geliştirilecektir. Sistem içeriğinde araç sayım, plaka tanıma, anlık hız denetimi, kırmızı ışık ihlal tespiti, ortalama hız denetleme, emniyet şeridi ihlali, akıllı kavşak sistemi ve park sistemi yer alacaktır. Özellikle ülkemizde de yeni kullanılmaya başlanılan anlık hız denetimi ve akıllı kavşak sistemleri tamamen yabancı menşeilidir. Proje kapsamında bu doğrultuda da ülkemizde ithal ikamesi yaratacak sistemler geliştirilecektir.

Geliştirilen sistem kamera, radar ve kızılötesi sensörlerden elde edilen veriler dahilinde işleyecek ve karar desteğe bağlı raporlar üretecektir. Üretilen raporlar istenilen bir merkezde veya birden çok lokasyonda paylaşılabilecektir.

İç Mekân Haritalandırma Mobil Uygulama Yazılımı

Proje, insan gücü tahsis edilerek insanların çeşitli konumlara yönlenmesini asiste etmelerinin oluşturabileceği hataları ve sarf edilecek çabayı minimize ederek, kişilerin varmak istedikleri konumlara daha doğru sonuçla ulaşmalarını sağlayacaktır. Geliştirilmesi amaçlanan proje, oda ve kat sayısı fazla olan hastane ve otel gibi kurumlar öncelikli olacak şekilde birçok sektörde faal bir şekilde kullanılacaktır.

Hava Araçları İçin Derinlik Analizi-2

Projede insansız hava araçlarına otomasyona ve öğrenmeye dayalı engel tespiti özelliği kazandırılacak ve bir karar destek mekanizması sağlanacaktır. Bunun yanı sıra nesne tanıma ve nesne takip özelliği ile özellikle şehir planlaması, ulaşım ve trafik kontrolü gibi uygulamalarda kullanılması sağlanacaktır.

e-Spor Reaksiyon ve İsabet Oranı Ölçüm Yazılımı

Oyuncuların becerilerini test etme ve geliştirmeye yönelik olan AIM-TEST projesi takımların bünyelerindeki oyuncuların gelişimlerini, eksiklerini ve performanslarını tek bir platformdan kolayca izleyebilecek ve bu veriler takımlara raporlanabilir bir şekilde sunacaktır. AIM-TEST uygulamamıza eklenecek yapay zeka modülü ile nişan becerisini test eden oyunculara izlemeleri gereken antrenman programları ve geliştirmeleri gereken alt kategoriler önerilecektir. Böylelikle, oyuncular eksikliklerini optimal biçimde giderebilecektir.

Metaverse Tabanlı Sanal Etkinlik Platformu

Avatar tabanlı sanal etkinlikte katılımcı, etkinliğe katılırken ve etkileşimde bulunurken kendisini temsil eden bir avatara yani tasarlanmış bir dijital görsel sanal karaktere sahip olacaktır. Bu sayede etkinliğe katılmak için başka bir ülkeye seyahat etmeye ve önemli miktarda zaman ve paraya ihtiyaç duyulmayacaktır. Geliştireceğimiz platformda, katılımcı geniş bir dijital etkinlik alanında bir avatarı hareket ettirecek, etkinliği takip edecek ve diğer avatarlarla (sözlü ve hareketle) iletişim kurabilecektir. 3D dijital etkinlik alanı, katılımcılara açık ve kapalı alanlar ve çeşitli özel alanları içerecektir. Sıradan katılımcılara ek olarak, konuşmacılar, işletmeler, hizmet ve ürün sunucuları ve organizatörlerin avatarları vardır. Canlı ve kayıtlı video yayınları, ekranda görünen avatarlar veya gerçek kişiler ile kullanılmaktadır. Sanal odalar, bilgi masaları, duvarlarda PowerPoint sunumları vb. gibi düzenli etkinliklerin sayısallaştırılmış özelliklerine sahiptir.

Toplu Taşıma Araçlarında Yolcu ve Sürücüler Yazılımı

Toplu taşıma araçlarının yolculuk sırasındaki olumsuz deneyimle ilgili iki bileşeni vardır: sürücü ve yolcu. Önerilen çözümde, yolcuların emniyetini ve güvenliğini artırmak için 'Yapay Zeka Tabanlı Güvenli Toplu Taşıma Yönetim Sistemi'ni toplu taşıma araçlarına entegre etmeyi hedefliyoruz. Amacımız sürücünün tutumunu ve sürüş davranışını ve yolcuların araç içindeki tutumunu analiz ederek derin öğrenme ve görüntü işleme teknolojileriyle anomalileri tespit edip genel merkeze alarmlar göndermektedir. Böylece genel merkez yetkilileri gelen alarmlar doğrultusunda müdahale sağlayacaktır.

Güvenli İş Başı Eğitim Süreçleri için VR (Sanal Gerçeklik) Tabanlı Eğitim Sisteminin Geliştirilmesi

Sanal gerçeklik iş güvenliği eğitimi, iş kazalarını ve iş kazalarından kaynaklı ölümleri minimize etmek, fabrikaları ve şantiyeleri daha güvenli hale dönüştürecektir. Sanal gerçeklik ile Endüstriyel İş Eğitimi uygulamaları hayata geçirilecektir. Sanal gerçeklik iş eğitimi, operatörler ve bakım personelleri için yeni ekipmanlar konusunda oyunlaştırma ile interaktif iş eğitimine de olanak tanıyacaktır.

Bu süreç kullanışsız ya da bozulmuş parçaların ve meydana getirdikleri olası arızaların tespitinde de çok fayda sağlayacaktır. Sanal gerçeklik iş eğitimi sayesinde ekipmanların adeta içinde dolaşan çalışanlar, bu sayede detaylı bakım planlarını oyunlaştırma ile sanal gerçeklik iş eğitimleri ile yapabilecek ve iş verimliliği yükselecektir.

Sanal gerçeklik iş güvenliği eğitimi ile fabrikalarda ya da üretim tesislerinde karşılaşılabilece k, ekipman bozulması, kimyasal yayılma, tehlikeli makineler, gürültü gibi tehlikeli durumların simülasyonuna da olanak verecek, yapılması gerekenlerin operatörleri riske atmadan belirlenmesini sağlayacaktır. Sanal gerçeklik iş güvenliği eğitimi ile beklenmedik durumlar konusunda sanal eğitim deneyimi edinen çalışanlar, gerçek hayatta eğitim sırasında

deneyimledikleri durumlar karşısında yapmaları gerekenleri daha hızlı hatırlayarak, eylemleri daha hızlı uygulayacaktır. Bu bağlamda geliştirilen ürün birçok farklı noktada bulunan ürünlerine yerinde teknik destek hizmeti veren firmalar için; işgücü, maliyet ve zaman avantajı sağlayacak; yenilikçi bir çözüm sunacaktır.

Mobil ve Kartlı Ödeme Çözümü ile Güvenli Ödeme Sisteminin Geliştirilmesi

Geleneksel ödeme yöntemlerinin aksine, elektronik ödeme sistemleri günümüzde yaygınlaşmaya başlamıştır. Günümüzde yaygınlaşan dijital ticaret, hızlı ve güvenli bir ödeme deneyimi her kullanıcının talep ettiği bir yöntem olmuştur. Mobil ve kartlı ödeme çözümleri ödeme işlemlerinde yetersiz kalan güvenlik doğrulaması, gizlilik riski ve kişisel verilerin ihlali konularında kullanıcılara karşı güvenli bir ortam sunmayı hedefler.

Ödemeler için sahte kimlik ve yetkisiz olarak yapılan işlemler bankalar ve kullanıcıları için sıkıntı yaratmaya devam etmektedir. Buna biyometrik ve mobil yöntem olarak farklı kimlik doğrulama teknolojileri ile çözüm sunulmaktadır.

Geliştirilen Mobil ve Kartlı Ödeme Çözümü günlük hayatta ulaşım ve alışveriş gibi alanlarda kullanılan farklı kartlar ve yöntem çokluğunu tek bir platform üzerinden sağlayacaktır.

Görüntü İşleme Teknikleri ile Biyomedikal Görüntülerden Hastalık Tespiti ve Tedavi Optimizasyonu

Günümüzde tıbbi görüntüleme; sağlık taraması, erken tanı, tedavi seçimi ve takibi gibi tüm tıbbi süreçlerin temel bir bileşeni olmuştur. Hem akut bakımda hem de kronik hastalıkta hasta triyajı, görüntüleme kılavuzlu müdahaleler ve tedavi planlamasının optimizasyonu artık tüm alt uzmanlık alanlarında rutin klinik uygulamaya entegre edilmiştir.

Modern tıpta vücuttaki kanamaların tespiti genellikle Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) gibi tekniklerinin kullanımına bağlıdır. Görüntülerden kraniyal yaralanmaların otomatik tespiti radyologlar için karmaşık ve zorlayıcı bir iştir. Tespit zorlukları genellikle beyin içerisindeki yapıların birbirlerine aşırı yakınlıklarından ve iç içe geçmelerinden dolayı olmaktadır. Beyindeki yapıların çeşitliliği tespit ve ayrıştırma algoritmalarının karmaşıklığını arttırmaktadır. Trafik kazaları ve düşmeler travmatik beyin hasarlarının (TBH) en çok görülen iki sebebidir, düşme vakaları biraz daha fazla görülmektedir. Amerika Konuşma-Dil- Duyma Derneği'nin verilerine göre, Amerika'da her sene en az 1.7 milyon TBH vakası görülmektedir ve bu vakaların % 45'den fazlasını Epidural Hematom (EH) vakaları oluşturmaktadır. Projemizde, beynin BT görüntülerinden EH bölgelerini tespit etmeyi, kanamanın sınırlarını bularak ve boyutunu ölçerek, amaçlamaktayız. Projemizde, sınır tespiti sürecinde görüntü işleme teknikleri ile yapay zekadan faydalanılacaktır. Kanamanın gerçek sınırlarını tespit etmek için uzman radyolog hekimden profesyonel yardım alınacaktır. Daha sonra, önerilen algoritmalar görüntüler üzerinde test edilecek, elde edilen sonuçlar gerçek sınırlar ile karşılaştırılacak ve en sonunda hata oranları hesaplanacaktır. Projemizin diğer aşamasında hastalığın takibinde Süreç Madenciliği (Process Mining) yöntemi kullanılarak, doktor tarafından belirlenen tedavi süreci, hasta verileri baz alınarak anlık ve dinamik ol arak güncellenecektir. KVKK kapsamında verilerin güvenliğini sağlamak için Sentetik Veri Üretim tekniğiyle veriler kullanılacaktır.

MetaMALL - Metaverse Tabanlı Sanal Çarşı Uygulaması

Metaverse, kullanıcıların sanal olarak etkileşime girmesini sağlamak için sosyal medya, çevrimiçi oyun, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve kripto para birimlerinin özelliklerini birleştiren dijital bir gerçekliktir. Artırılmış gerçeklik, kullanıcı deneyimini geliştirmek için görsel öğeleri, sesi ve diğer duyusal girdileri gerçek dünya ayarlarına yerleştirir. Buna karşılık, sanal gerçeklik tamamen sanaldır ve kurgusal gerçekleri geliştirir. Meta veri deposu büyüdükçe, kullanıcı etkileşimlerinin mevcut teknolojinin desteklediğinden daha çok boyutlu olduğu çevrimiçi alanlar yaratacaktır. Meta veri tabanındaki kullanıcılar, yalnızca dijital içeriği görüntülemek yerine, dijital ve fiziksel dünyaların birleştiği bir alana kendilerini kaptırabilecekler. Projemizle birlikte, çeşitli alanlarda faaliyette bulunan firmaların bir arada olduğu toplu bir alan meta evreninde (Teknopark, AVM, çarşı, vb.) modellenecektir. Modellenen alan belirli parçalara ayrılarak firmalara tahsis edilecektir. Tahsis edilen alanların iç mekân modellemesi firmaların taleplerine göre yapılabilecektir.

Su Yosunu Destekli Hava Arıtıcı Oksijen Noktası

Temiz hava solumak tüm canlılar için büyük önem taşımaktadır. Okyanuslardaki diatomlar ve diğer mikroskobik algler, tüm dünyanın fotosentetik karbon ihtiyacının üçte ikisini üretmektedir. Günlük hayatımızda sağlıklı nefes almamızı sağlamak için ağaçlar büyük rol oynamaktadır. Alglerin sektörde pek çok farklı kullanım alanı vardır ve bunlardan biri de soluduğumuz havanın temizlenmesidir. Modernleşen dünyada yeşil alanların yerini betonarme alanların alması, sürdürülebilir içeriğin tüm canlıların kullanımına sunulmasının olumsuz bir etkilemektedir. Hava temizliği ile ilgili pek çok içerik bulunmakla birlikte, doğanın sunduğu imkanlardan yararlanarak sürdürülebilir bir model oluşturmak ve yine doğaya katkı sağlamak, yenilenebilir bir ortam oluşturma anlayışı açısından önem arz etmektedir. Projemizin esas çalışma prensibi su yosununa dayalı bir kullanım sistematiği içerdiğinden, sadece doğadan faydalanmakla kalmayacak; yosunlar tükendikten sonra gübre olarak da kullanılabileceği için tekrar doğa ile karışma özelliğine sahip olacaktır. Böylece doğadan aldığını, karşılığında doğaya katkı olarak sunabilecektir. Bu sistem, karbon monoksit, nitröz oksit ve çeşitli partiküler kirli gazları işleme sonucunda fotosentez yoluyla oksijen ve biyokütleye dönüştürerek çeşitli ortamlar içingeliştirilecek yeşil bir sürdürülebilirlik projesini kapsamaktadır.

Blok Zincir Temelli Video Konferans Uygulaması

Video konferans sistemleri 21.yy'ın iş dünyasının iletişim merkezi konumundadır. Özellikle, iş dünyasının seyahat giderlerini azaltma, zaman yönetimlerini verimli hale getirme vb. sebeple geliştirilen video konferans uygulamaları Covid-19 pandemisi ile birlikte sosyal ve profesyonel yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Ancak dijital ortama evrilen iş dünyasının etkin iletişim kaynağı olan video konferans sistemlerinin güvenlik konusunda zaman zaman eksik kaldığı gözlemlenmiştir. 'Çevrimiçi Video Korsanlığı' olarak isimlendirilen, oturumların kesintiye uğraması, kurumsal verilere izinsiz üçüncü kişilerin erişimleri vb. güvenlik ihlali olayları bu sistemlerin kullanımının yaygınlaşmasıyla artmıştır. 2020 yılında ilk küresel bombardıman ihlalleri ile tanışan video konferans uygulamaları (Zoom, WebEx ve Skype) kullanıcılarının veri ve kimlik güvenliğini sağlamak adına istihbarat görevlileri ile çalışmalar yürütmeye başlamıştır. Ancak günümüzde benzeri ihlal ve izinsiz veri paylaşımı olayları devam etmekte ve konferans sistemlerinin güvenlik boyutunun güçlendirilmesine yönelik çalışmalar da hız kazanmaktadır. Uçtan uca şifreleme ve kod oluşturma konferans sistemlerinde öncelikli güvenlik önlemleri olarak yer alsa da; üçüncü kişilerin toplantıları ihlal etme durumları hala mevcuttur.

Video Konferans Uygulaması ürünümüzün sağladığı güvenlik, maliyeti etkin ve kullanım kolaylığı özellikleriyle yer alacağı alanlar şu şekildedir;

• Uzaktan eğitim
• Uzaktan teşhis
• Çevrimiçi sınav
• Kurumlar arası ve kurum içi görüşmeler
• İnsan kaynakları mülakatları
• E-yargı sistemleri (tanık dinleme, uzaktan sorgu)
• E-muayene (tıbbi teşhis) gibi konularda geliştirilecek uygulama ile kişileri farklı bir lokasyonda bir araya getirmek ve video konferans süreçlerini güvenlik ihlalleri olmadan gerçekleştirmek mümkün olacaktır.

Kentsel Mobilitede Akıllı Toplu Taşıma Çözümlerinin Geliştirilmesi

Toplu taşıma (PT-Public Transportation) sistemlerinde kalabalık popülasyonların yönetimi; hem toplu taşıma sistemlerinin normal işleyiş süreçlerinde kullanıcının konforunu ve memnuniyetini artırarak sürdürülebilir mobiliteye teşvik etmek hem de son zamanlarda olduğu gibi pandemi krizleri veya afet yönetim durumları gibi acil durumlarla başa çıkmak için çok önemlidir. Projemiz, toplu taşıma sisteminin farklı segmentlerinde (otobüsler/tramvaylar/trenler, demiryolu/metro istasyonları ve otobüs durakları) gerek kullanıcı gerek sürücü gerekse akıllı ulaşım sistemleri deneyimini artırmayı hedeflemektedir. Bahsedilen hedefimize ulaşmak ve proje fikrimizi açık bir sistematik perspektifte aktarmak için;

• Modern bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanan kalabalık yönetimi için bir referans mimari oluşturulacak,

• Kalabalık olaylarını izlemek ve tahmin etmek, ulaşım sistemlerinde gerçek zamanlı ve uyarlanabilir operasyon kontrolünün sağlanması için kalabalığa duyarlı yaklaşım geliştirile cek,

• Araçların içine veya otobüs duraklarına/istasyonlarına yerleştirilen elektronik ekranlar ve/veya mobil ulaşım uygulamaları aracılığıyla kullanıcıları toplu taşıma sisteminin kalabalık durumu hakkında gerçek zamanlı olarak bilgilendirecek,

• Yakın gelecekte toplu taşıma sistemlerinin bir parçası olacak otonom araçlarda da kullanılabilmesi mümkün; yolcu yoğunluk tespiti için algılama ve aktüatör alt sistemi (The Sensing and Actuator Subsystem- SAAS) oluşturulacaktır.

Proje süresince geliştirilecek sistem mimarimizin; günümüzde kalabalık kentsel alanlarda son birkaç yıldır aktif kullanılmaya ve yaygınlaştırılmaya çalışılan ICT/IoT algılama teknolojilerinin sağladığı yenilikçi kalabalık yönetimi işlevlerinin, son teknoloji ulaşım sistemi platformlarına bi r eklenti olarak aşamalı olarak uygulanabileceği öngörülmektedir. Sistem mimarimizin en özgün yanı; mobil uygulama aracılığıyla yolcuların bilet rezervasyonu ve ödeme yapmasına olanak sağlayan yapı sayesinde istasyon ve duraklarda yoğunluk azalımı, yine is tasyon ve duraklarda oluşan yoğunluğun gerçek zamanlı tespiti ile ek sefer, alternatif rota oluşturmak için veri teminin sağlanması ve etkin kalabalık yönetim ile gerek toplu taşıma sistemi kullanıcıları gerekse görevlileri için deneyimi artıran bir yapı sağlanabilecektir.

Makine Öğrenmesi Tekniklerini Kullanarak Sektörel Verim Tahmini Elde Etme

Yapay zekâ alanındaki hızlı ilerlemelerin ekonomiyi ve toplum genelini doğrudan etkileme potansiyeli mevcuttur. Bu inovasyonlar hem üretim hem de geniş ürün ve hizmet yelpazesinde; ürün özelliği, verimliliği, istihdam ve rekabet açısından önemli etkilere sahiptir.

Günümüzde, insan zekasının üstünde bir güce sahip olan bilgisayarlara, insanların takip edemeyeceği büyüklükteki verileri ve bu veriler arasındaki ilişkil eri incelenmesi, bu veriler ile olayların örtüştürülmesi ve geleceğe yönelik tahminler sunabilmesi yönüyle hayli güçlü bir yapı karşımıza çıkmaktadır. İnovasyon ve dijital dönüşümün günümüzde popülerliğini artırdığı bu günlerde de çeşitli sektörler bu gücü kullanarak çeşitli faydalar sağlanması projemizin odak noktasını oluşturmaktadır.

Projemiz süresince farklı sektörlerde verimlilik artışını sağlamayı hedefleyen bakış açımızı hayata geçirirken; doğrusal regresyon, Decision Tree (Karar Ağacı), Rendomforest (rastgele orman) SVM (destek vektör makinesi) ve Neural Network tekniği (yapay sinir ağları) LSTM (tekrarlayan sinir ağları) yöntemleri kullanılacaktır. Geliştirilecek sistem sektör fark etmeksizin farklı sektörlerce sunulan verilerle verimlilik odaklı işlevini kusursuzca yerine getirebilecektir.

Derin Öğrenme Tabanlı Sınır Tespiti Projesi

Sınır tespiti bilgisayarlı görmede önemli bir problemdir. Bir görüntüdeki açık ve koyu pikseller arasındaki sınırları bulan kenar algılamadan farklıdır. Sınır algılama, insanların görüntünün farklı nesneleri veya bölgeleri olarak kabul edeceği şeyler arasındaki anlamsal sınırları bulur. Örneğin,bir zebranın siyah ve beyaz çizgiler arasında birçok iç kenarı vardır, ancak insanlar bu kenarları zebranın sınırının bir parçası olarak görmezler. Eksiksiz bir çözüm, görüntüdeki sahne hakkında bilgisayarların henüz sahip olmadığı üst düzey anlamsal bilgileri içerir, bu durum eğitim verilerinden yaklaşık bir sınır algılama algoritması öğrenmeye odaklaştırır.

Proje, görüntüler üzerinden sınır tespiti yaparak incelenmek/analizi yapılmak istenen alanınyüksek doğrulukta tespitinin sağlanmasını amaçlamaktadır. Proje, ilgili sektörde faaliyetlerinisürdüren kişi ve kurumların iş süreçlerini hızlandırmak ve proje kapsamındaki konuyla alakadar harcanan zamanı minimize etmeyi amaçlamaktadır.

Proje çıktısı ürünün bazı kullanım alanları:

• Tarım alanında faaliyet gösteren firmalar/kurumlar tarafından ekili alanın veya arazinin sınır tespitinin yapılması,

• Sağlık alanında faaliyet gösteren firmalar/kurumlar tarafından görüntüdeki patolojinin sınır tespitinin yapılması,

• Endüstri alanında faaliyet gösteren firmalar/kurumlar tarafından üretim hattında üründeki hatalı bölge tespitinin yapılması,

• Baraj veya nehirlerde görüntü işleme ile suyun yükselmesi ve alçalmasının belirlenmesi ve sel ihtimalinin tespit edilerek erken uyarı sisteminin kurulması.

Geliştirilecek modelin çalışma şekli;

1. Morfolojik özelliklerin çıkarılmasına dayalı büyüyen kontur analizi ile ekili alanların sınırları tespit edilmeye çalışılacaktır.

2. Kontur analizi yöntemi ile alanların kabaca sınırlandırılması sağlanacaktır.

3. Geliştireceğimiz tam konvolüsyonlu sinir ağı (Convolutional neural networks -CNN) ile kontur analizinden elde ettiğimiz sonuçlar daha hassas bölümlendirebilecektir.

Mobilite Kapsamında Paylaşımlı Sistemler İçin Çatı Mobil Uygulama Geliştirme

Akıllı şehir teknolojileri ve ulaşım sistemleri, karbon emisyonunu azaltmaya şehirlerin artan nüfusla başa çıkmalarına, tıkanıklığın üstesinden gelmelerine ve sürdürülebilir gelecekler yaratmalarına yardımcı oluyor. Akıllı şehirlerin önemli bir boyutu olan mobilite; kamusal alanın bazı iyileştirmeleri ve tanımlayıcı bir işaret ile kamusal, ortak ve aktif seyahat modellerini; paylaşımlı bisikletlerin, elektrikli scooterların, otomobil paylaşım modellerinin park yeri ve aynı zamanda toplu taşıma istasyonlarını bir araya getirmektedir. Kısaca mobilite merkezlerinde bir otomobil, bir otobüs, bir scooter ya da bisiklet ve hatta metro istasyonu bulabilir, gideceğiniz rotaya göre entegre araçları tercih edebilirsiniz.

İlk ve son kilometre yolculuklarını kapsayan, kısa mesafe seyahat seçeneklerini sağlamayı amaçlayan, sürdürülebilir; uygun maliyetli ve yenilikçi bir kentsel ulaşım seçeneği olarak gelişen teknolojide yerini alan Paylaşımlı mobilite sistemleri olarak adlandırılan hizmetler, hızı saatte 45 km'yi aşmayan bisiklet, kaykay, elektrikli scooter gibi mini araçları kapsamakta ve kent içi trafik sıkışıklıklarının hafifletilmesine yardımcı olmaktadır. Elektrikli Skuter Yönetmeliği'ne göre hız sınırı 25 km/s olarak belirlenmiştir.

Farklı türlerdeki ulaşım servislerinin entegre edilmesi ile ulaşılabilir tek bir hareketlilik servisi oluşturulması olan hizmet olarak hareketliliğin (MaaS-Mobility as a Service) alanı oldukça geniştir. Sadece ulaşıma hizmet etmemektedir. En az dört perspektifi açıktır. Kişisel kullanım, toplu taşıma, paylaşılan hareketlilik hizmetleri ve ticari kullanımlar için yazılımlar. MaaS sisteminde bilişim-yazılım teknolojileri başta olmak üzere, ulaştırma, haberleşme, kamu, hukuk ve finans dâhil olmak üzere birçok alan ile etkileşim halindedir.

MaaS; mobil cihaz olarak akıllı telefondan yararlanarak tüm sistemi tek elden yönetme imkânı sağlamaktadır. Mobil telefon, MaaS'ın başlangıç aşamasını oluşturmaktadır. Konum bazlı hizmet bağlantılı araçları içeren arayüze sahip, kablosuz geniş bant, akıllı telefonlar, akıllı tabletler gibi çoklu teknolojilerle her yerde olabilme özelliğine sahip olan MaaS'ın insanların bir yolculuk için plan, rezervasyon ve ödeme yapmasını kolaylaştırmaktadır. Proje çıktısı ürün MaaS kapsamında toplu ulaşım hatları ve mobilite sistemlerinin tamamını kapsayan bir uygulama olacaktır. Bu uygulama ile yolcu A noktasından B noktasına gitmek istediğinde ulaşımın hangi unsurlarına nereden ulaşabileceğini, her bir unsuru hangi konumda bulabileceği, unsurları ne kadar süre kullanacağı, ulaşmak istediği noktaya hangi zamanda varacağı gibi bilgileri tek merkezden ulaşabilecektir. Geliştirilecek uygulama otobüs, taksi, raylı sistemler, e-scooter, e-bisiklet, araç kiralama platformları gibi bütün ulaşım altyapılarına erişim sağlayacaktır.

MaaS projeleri, genel olarak Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya'da gelişmiş ülkelerde bulunmaktadır. Avrupa'da yüksek bir proje yoğunluğu bulunmaktadır, özellikle Almanya birden fazla MaaS projesine öncülük etmektedir. Proje ile MaaS sistemlerinin başta ülkemizde yaygınlaştırmasını sağlayıp kişilerde çevre koruma bilincini oluşturarak CO2 gaz salınımının önüne geçmeyi hedeflemekteyiz.

Otonom Uçuş Kabiliyeti Geliştirme ve Yönetim Sistemi

Kendi kendini süren araçlara benzer şekilde, otonom uçuş, bağımsız olarak kendi yönünü bularak mesafe kat edebilecek teknolojiyle donatılmış hava araçlarını nitelemektedir. Bu terim, ufak boyutlu insansız hava araçlarından yolcu jetlerine kadar, kontrollerinde insanlara ihtiyaç duymayan herhangi bir hava aracını kapsamaktadır. Fiziksel olarak ilgili araçların varlığı yadsınamaz bir gerçek ve hayatımızda büyük öneme ve yere sahip. Modern uçaklar, kontrollerde sürekli bir pilot olmadan uçmak için çeşitli özellikler barındırmaktadır. Buna ek olarak, birçok uçak havada tamamladığı uçuş süresinin çoğunu kendi kendine uçarak geçirir. Ancak, bu ve

otonom uçuş arasında büyük bir fark vardır. Modern uçaklar, pilot tarafından Uçuş Yönetim Sistemine yerleştirilen belirli bir uçuş planını takip eder ve bu sayede ilgili rotaya bağlı kalarak ayarlanan konfigürasyonlar özelinde bir uçuş gerçekleştirir. Uçak, uçuş planını takip edecek, ancak uçuş sırasında ortaya çıkan problemlerle uğraşmayacak şekilde donatılmıştır; bunlar insan reaksiyonları gerektiren olaylardır ve pilot ya da yardımcı pilot tarafından gerçekleştirilir. Otonom faktörü, bir bakıma, uçuş planının dışındaki olaylar meydana geldiğinde kendi kendine düşünerek reaksiyon alabilecek bir yapay zekayı içermektedir. Nihayetinde, bir pist olmadan havalanıp inebilecekler ve kokpitte bir insan olmadan türbülans veya motor sorunları ile başa çıkabileceklerdi.

Proje özelinde bu sistem, uçuş yollarını planlamak ve düzenlemek ayrıca GPS sinyali olmadığında insansız hava aracının kendini konumlandırmasını ve başlangıç noktasına dönmesini sağlamak için otonom uçuş entegrasyonu geliştirmeyi kapsamaktadır. Geliştirilecek olan bu sistem, hava yolu trafiğine büyük katkıda bulunacak; derin öğrenme metoduyla insanların reaksiyon kabiliyetlerini kazanarak, insan yetkinliğinin yavaş ya da yetersiz kalacağı noktalarda en doğru sonuca ulaşacak hamleleri yapma niteliği sağlayacaktır.

MİA-XR APP

Küresel düzeyde sağlık eğitim süreçlerinde zaman kısıtı sebebiyle yoğunlaştırılmış müfredatlar ve zorlu cerrahi teknikler, öğrencilerin gerekli yüksek psikomotor beceri seviyelerini kısa bir zaman diliminde elde etmelerine yardımcı olma konusunda eğitimcilerin üzerinde baskı yaratmaktadır. Sağlık bakım profesyonellerinin aşırı yoğun müfredatında ame liyat süresinin azaltılmasının stajyerler için fırsatları kısıtlayabileceği endişesi; simülasyon tekniklerinin ortaya çıkması, uygulamalı eğitimin verilmesinde verimliliği arttırmanın bir yolu olarak dijitalleşmenin arttığı dünyamızda sıkça tercih edilmesine yön vermiştir. En son gelişmeler, bu bağlamda bir öğrencinin görünüşte gerçek veya fiziksel olarak etkileşime girdiği 3 boyutlu (3B) bir görüntünün veya ortamın bilgisayar tarafından oluşturulan tıbbi simülasyonu olarak tanımlanan sanal gerçeklik (VR) alanında gerçekleşmektedir. Sağlık hizmetlerinde simülasyon, anestezi eğitimi için mankenlerin ilk kez tanıtıldığı 1960'ların sonlarından bu yana gelişmiş ve 1990'larda, minimal invaziv cerrahiye artan ilgiyle birlikte, ilk basit laparoskopik simülatörler geliştirilmiştir.

Günümüzde, dijital teknolojilerin öğretme-öğrenme sürecindeki potansiyel uygulamaları tıbbın birçok alanında kullanılmaya başlanmıştır. Bu yeni teknolojilerden biri olan sanal gerçeklik (VR) teknolojisi tıp ve dişçilik eğitiminde de kullanılmakta ve bir öğretim aracı olarak 90'lı yılların başından beri yaygınlaşma süreci hızla artmaktadır. VR teknolojisi, bir bilgisayar kullanılarak gerçek yaşam ortamının yapay simülasyonunu temsil etmekte ve bu teknoloji, kullanıcıyı gerçek dünyadan soyutlayarak sanal bir gerçeklik dünyası sunmaktadır.

MİA -VR App

Anatomi eğitiminde öğrenme ve öğretmeye yardımcı olmak için dijital üç boyutlu (3B) modellerin kullanımı son on yılda yaygın hale gelmiştir. Artık, geleneksel anatomi eğitimine faydalı övgüler sağlayan ve kullanıcıların döndürme, büyütme ve hatta sanal "diseksiyon" (herhangi bir organizmanın iç yapısını incelemek üzere dışını yarıp parçalara ayrılmasıdır) yoluyla insan anatomisinin 3B modelleri ile etkileşime girmesine olanak tanıyan ticari olarak temin edilebilen birkaç bilgisayar programı ve mobil uygulama bulunmaktadır. Buna ek olarak, birkaç araştırmacıve üniversite kendi eğitim süreçleri için benzeri modeller oluşturmuş ve bunları çeşitli öğrenci popülasyonları üzerinde genel olarak olumlu sonuçlarla test etmişlerdir. Daha yakın zamanlarda, sanal gerçeklik (VR), bir dizi kurum tarafından öğrencilerin sanal modellerle daha fazla etkileşim

kurmasının bir yolu olarak araştırılmıştır. Örneğin; öğrencilere kalp anatomisini öğretmek için 3 D dijital modeller kullanarak tasarlanan VR simülasyon eğitimine katılan öğrenciler mevcut maket model çalışmalarda edindikleri beceri ve bilgi birikiminin daha fazlasını elde etmişlerdir. Tıp dünyasında henüz yeni yeni yaygınlaşmaya başlayan VR simülasyon eğitimleri gerçek hayattaki cerrahi durumları tekrar etmek üzerine kurguludur. Operasyon türü veya sınırlı hasta görseli (sadece vücut) sağlanarak cerrahi operasyon araçlarını nasıl kullanacaklarını, yeni teknikleri nasıl uygulayacaklarını ve karmaşık prosedürleri nasıl tamamlayacaklarını öğretilmektedir. Mevcut uygulamalar sanal ameliyathanesi ve hastası ile kullanıcının teknikleri uygulayabileceği ve güven oluşturabileceği risksiz bir alan sağlamakta ve tıp uzmanlarının birlikte çalışmasına ve uyumlu bir ekip olarak çalışmalarına olanak yaratan bir ortam sağlamaktadır.

Projemizin genel içeriğini 'Sanal Gerçeklik' (VR) terimi, Oculus Rift ve HTC Vive başlıkları gibi sürükleyici bir donanımı kullanarak ve ekran (HMD) kullanılarak bilgisayar yazılımı aracılı ğıyla yapay bir nesne veya ortamla etkileşimi oluşturmaktadır. VR ortamında oluşturulacak eğitim senaryosu olaraksa tıp eğitiminin temel taşı olan kemik anatomisi seçilmiştir. VR ortamında geliştirilen kemik anatomisi uygulamaları yalnıza kafa tası (temporal bölge) anatomisine odaklanmaktadır. Projemiz kapsamında geliştirilecek eğitim senaryosu kemik anatomisi eğitimine bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşarak insan vücudunda yer alan dört ana kemik anatomisi koleksiyonundan oluşan ‘uzun, kısa, yassı ve düzensiz biçimli kemikler’ içerikli eğitim senaryosu oluşturarak henüz mevcutta bulunmayan bir ürünü tıp ve teknoloji dünyasına kazandırılacaktır.

Derin Öğrenme Tabanlı Görüntü İşleme Platformu

İnsanoğlunun en içgüdüsel ihtiyacı gıdadır. Günümüzde 7 milyardan fazla insan için gıda güvenliğini sağlamak stratejik bir gerekliliktir. Birleşmiş Milletler ’in tahminlerine göre 2050 yılında Dünya nüfusu 9 milyarı aşacaktır ve bu nedenle tarımsal işlemlerin verimliliğini artırmak için birçok analitik araç kullanarak arazideki değişkenlikleri yönetmek ve birim alandan yüksek verim elde etmek bir gerekliliktir. Dijital ve yenilikçi teknolojileri kullanarak uluslararası ve yerel pazar alanlarında başarı ve prestij elde edecek, ülkemiz tarımsal üretimine rekabetçi bir altya pı kazandırarak GSYİH’ye önemli ölçüde katkıda bulunacak ‘Yabancı Otların Gerçek Zamanlı Tespiti: Derin Öğrenme Tabanlı Görüntü İşleme ile Güçlendirilmiş İHA Platformu’ projemizi hayata geçirmek projemizin odak noktası haline gelmiştir. Mevcutta, tarımsal izleme tipik olarak çeşitli farklı yaklaşımlarla gerçekleştirilmektedir. Geleneksel olarak, tarla ve mahsuller, çeşitli tarımsal aletle kullanan üreticiler tarafından manuel olarak incelenmekte ve takip edilmektedir. Traktör gibi tarım makinelerinin kullanımı ile de tarla sürümü, ekim ve hasat öncesi kontroller gerçekleştirilmektedir.

Teknolojik bir açıdan bakarsak; çiftçiler tarlada sürüş sırasında gübreleme için beslenme taleplerini hesaplamak adına nitrojen sensörleri kullanmaktadırlar. Bu yaklaşımlar, tarım alanında faaliyet gösteren çiftçiler için hala yaygın bir şekilde kullanılsa da otonom sistemlerle yönlendirilen yüksek doğruluk oranıyla erken tespitler gerçekleştirebilen teknolojilere ihtiyaç duyulmakta özellikle farklı ve yenilikçi teknolojik adımların bir arada kullanıldığı teknolojik yaklaşımlara dair talep de artmaktadır. Bu ihtiyaçlar arasında görüntü işleme becerisi ile erken zararlı/yabancı ot tespiti gerçekleştirebilecek uydular, İnsansız Kara Araçları (İKA) ve İnsansız Hava Araçları (İHA) öne çıkmaktadır.

Metaverse Tabanlı Eğitim Uygulamasının Geliştirilmesi

Hızla gelişen oyun kültürü, sanal dünya literatürü, hızla artan kişisel bilgisayar sahip olma oranları, gelişen bilgisayar grafik araçları, ardından gelişen oyunlar, dünyanın her tarafına ulaşan internet, gelişen sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, blok zincir ve kripto paralar, gelişen sunucu teknolojileri, bulut bilişim ve uç bilişim teknolojileri, artık hayatımıza metaverse kavramını sokmuştur. Metaversenin parçaları ve ilişkili olduğu teknolojiler hızla gelişmekte ve bu teknolojiler gelecek zamanlarda daha da fazla hayatımızın içine gireceği düşünülmektedir. Metaverse teknolojisinin eğitim süreçleri üzerine olumlu etkisi ve katkısı tartışmasız bir gerçektir. Hızla artan insan nüfusu ve bu insan nüfusunun eğitilesi gereği ve farklı farklı alanlarda meslek profesyonellerinin yetiştirilmesi bir zorunluluktur. Bu durum tıp alanından eğitim alanına, üretim sektöründen madenciliğe, acil durumlara kadar pek çok farklı meslek grubundan meslek profesyonellerinin yetiştirilmesi için eğitim süreçlerinde sanal ve artırılmış gerçeklik eğitiminin önemini daha da pekiştirmektedir. Örneğin, hemşire eğitimcileri, hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğini sağlarken temel becerileri geliştirmelerine ve hatırlamalarına yardımcı olacak yenilikçi yöntemler bulmaya zorlamaktadır. Gerçek dünyanın dijital bir ikizini oluşturabildiğimiz metaverse sayesinde yükseköğretim kurumlarını, bir kreş veya lise eğitimini sanal dünyaya taşıyabilir onun dijital ikizini oluşturabiliriz. VictoryXR (2021) metaverse sayesinde üniversiteler için sanal kampüsler aracılığı ile daha sağlam bir kampüsün kapısının açılabileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca sanal dünya etkileşiminin ebeveynler tarafından da olumlu görüldüğünü, ebeveynlerin öğrencileri için iki boyutlu bilgisayar ekranı eğitimi için ödeme yapmaktan hoşlanmıyorken, canlı dersler ve profesörlerle gerçek zamanlı sohbetler ile dijital ikiz kampüste etkileşim kurmayı önemsediklerini ve daha motive ödeme yaptıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca firma dijital ikiz sayesinde aslında sanal dünyada her öğrenciye ait bir eğitmenin (matematik, fizik, kimya öğretmeni gibi veya profesörler gibi.) atanabileceğini, öğrenci özellik ve niteliğine göre genişletilmiş gerçekliğin kullanıcı etkileşimini kayıt altına alması ve buna göre davranış ve senaryo uygulayan yapay zeka teknolojisi sayesinde öğrenci etkinliği ve öğrenme süreci iyileştirilebilir.

MİA-ViewAR

Dış mekan yönlendirme araçları başlangıç aşamalarında çok popüler değildi. Ancak günümüzde bu senaryo değişmiş ve birçok insan bu araçların yardımı olmadan yönlerini bulamamaktadır. Dış mekan yönlendirme araçları kullanıcılara zaman kazandıran ve sıklıklar kullanılan uygulamalar arasında yer almaktadır. Aynı durum iç mekan navigasyon araçları için de geçerlidir. İç mekan yönlendirme araçlarının önemli olup olmadığı sorusunun yanıtı olumludur. İlerleyen kısımlarda bu cevabı destekleyen birkaç nokta listelenmiştir. Proje fikrimizin temelini oluşturan iç mekan yönlendirme tamamen yenilikçi bir fikirdir ve ofisler, hastaneler, kampüsler ve dükkanlar gibi çoğu tesisin geniş alanlarda inşa edildiği günümüz mimarisinin kullanımı için oldukça uygundur. Bu tesislerin içine girdikten sonra, geleneksel kağıt haritalara güvenmemek iyi bir fikirdir, çünkü bu haritaların kullanımı zordur, haritalarla uğraşırken zaman kayıpları yaşanmakta ve bu durum kullanıcıların zaman yönetimine zarar vermektedir. Örneğin ilk kez ziyaret edilen orta ölçekli bir tesiste yön bulmak kullanıcıların optimist bir bakış açısıyla 13 dakikasını almaktadır. İç mekan yönlendirmesini destekleyen yenilikçi teknoloji, sonsuz olanaklar sağlamaktadır.

İç mekan yönlendirme araçlarını araştıran kuruluşlar, depolarda ve hastanelerde varlık takibi, perakende için analitik ve perakende/e-ticaret için yakınlık veya yerel pazarlamayı içeren geniş bir çözüm yelpazesini içeren bir kullanım alanı öngörmektedir. Bu seçeneklerin kullanılması, işletmelerin yatırım getirilerini artırmalarına ve daha verimli olmalarına yardımcı olacaktır. Ayrıca, İç Mekan Yönlendirme araçları dezavantajlı gruplar için de faydalı özelliklere sahiptir. Örneğin; büyük iç mekan tesislerinde görme engellilerin de yollarını bulmalarına yardımcı olabilir. Kısacası, hemen hemen herkes iç mekan yönlendirme araçlarını kendi ihtiyaçlarına göre uyarlayabilir.

Akıllı Atık Yönetim Sistemi

Akıllı şehirler son yıllarda sıklıkla karşılaştığımız bir kavramdır. Özellikle ulaşım ve enerji tüketimi bu konuda büyük önem arz ederken, yeterli altyapıya sahip şehirlere inovatif altyapı ve ekipmanların eklenmesiyle akıllı şehre dönüşüm adımları hız kazanmaktadır. Özellikle büyükşehirlerimizde sistemlerin akıllı hale getirilmesi gerek şehir sakinlerinin erişilebi lir ve sağlıklı bir hayat sürmesi gerekse çevre bilinci yüksek yatırımların artması açısından önem taşımaktadır. Ülkemizde akıllı şehircilikle ilgili pek çok çalışma örnekleri bulunmaktadır. Akıllı şehir konseptlerinin hem halkın sosyal seviyesini yükseltmesi hem de belediyelerin maliyetlerinde çok büyük tasarruf sağlaması vb. avantajlara sahip olduğu bilinmektedir. Bu avantaj noktalarından bir tanesi ise verimli atık toplama sistemlerinin şehirlerin altyapılarına entegre edilmesidir. Örneğin mevcut durumda atık yönetim güzergahının nereden geçmesi, konteynırların nerede olması, kaç araçla çöpün toplanması gibi bilgilerinin tamamı kişilerin tecrübelerine dayalı olarak yapılmaktadır. Ayrıca birçok belediye sahada kaç konteyneri olduğunu ve bunların nerelerde olduklarını dahi bilmemektedir. Ancak mevcutta tecrübe ile oluşturulan atık yönetim sistemlerinin IoT cihazlarla akıllı hale getirilmesi sonucu; verimli rota optimizasyonları elde edilmesiyle mesafe ve süreden tasarruf sağlanmasının yanı sıra araç, yakıt, araç bakım masrafı, personel maliyeti ve amortismandan da tasarruf sağlanması mümkündür. Ek olarak optimizasyonu sağlanmış akıllı atık yönetim sistemleriyle personel denetim ve yönetim mekanizması daha proaktif işleyebilmekte ve halk şikâyetlerine daha etkin bir şekilde yanıt üretilebilmektedir.

Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulanması

Kentlerin daha etkin ve sürdürülebilir bir yönetim anlayışına sahip olması amacıyla Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) etkin bir biçimde kullanılmasını öngören akıllı kent kavramı 2000'li yıllarınbaşında yaygınlaşmaya başlamıştır. Özellikle akıllı ulaşım sistemleri kavramının önemli bir parçası olanaltyapı yenileme ve geliştirme süreçlerinde 'akıllı kavşak yönetimi' kavşak yoğunluğu ve araç sayımı,merkezi sistemden tüm kavşağın izlenilmesi ve yönetilmesi, arıza durumlarının uzaktan tespiti veönlem alınması vb. özellikleriyle trafik yoğunluğunun ve kazalarının azaltılması, etkin bir trafik akış vedenetim sistemi sunma, trafik bekleme süresinin optimize edilmesi ile karbon emisyonun azaltılmasına dair becerileriyle her geçen önemini artırmaktadır. Günümüz ulaşım sisteminde kavşak yönetimi, çözülmesi en zor sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Mevcut trafik ışık sistemleri, trafik hacminin büyümesi nedeniyle artan kentsel hareketlilikle ile baş edememekte ve bu duruma bağlı olarak güvenlik başta olmak üzere ekonomik ve çevresel dezavantajlar ortaya çıkmaktadır. Akıllı kavşak yönetimi, teknoloji ve iletişim ortamlarının gelişmesiyle ortaya çıkan yeni kavşak yönetimidir. Bu sistemlerde yol kullanıcıları, altyapı ve trafik sinyal kontrolörleri gibi tüm unsurlar, işbirlikçi kavşak yönetiminde trafik akışını verimli bir şekilde iletebilme ve koordine edebilme özelliklere sahiptir.

Tam Otomatik İlaç Etiketleme Cihazı

Türkiye ve dünyada ilaç maliyetlerinin giderek artması, hem sağlık bütçeleri üzerinde büyük bir yük oluşturmakta hem de hasta güvenliğini tehdit etmektedir. Bu bağlamda, ilaç maliyetlerini kontrol altına almak ve hasta güvenliğini artırmak amacıyla çeşitli stratejiler ve teknolojik çözümler geliştirilmiştir. Özellikle hastanelerde ilaç yönetiminin elektronik olarak izlenmesi, bu alanlarda önemli gelişmelerin yaşandığı bir konudur. İlaç hareketliliğinin elektronik ortamda takibi, stok yönetimi ve hasta güvenliğinin sağlanması için kritik bir öneme sahiptir.

Geliştirilen yazılım ve donanım çözümleri, reçete edilen ilaçlar ile hastalara uygulanan ilaçlar arasındaki uyumsuzlukları ve hataları tespit ederek önlemeye yönelik tasarlanmıştır. Bu sistemler, reçetelerin elektronik olarak kaydedilmesi, depolanması ve analiz edilmesi işlevlerini yerine getirerek, ilaçların doğru hastaya, doğru zamanda ve doğru dozda verilmesini sağlar. Ayrıca, bu teknolojiler sayesinde hastanelerdeki ilaç stoklarının daha etkin bir şekilde yönetilmesi mümkün hale gelmiştir, böylece hem maliyetlerin azaltılması hem de ilaç israfının önlenmesi hedeflenmektedir.

Bu proje kapsamında geliştirilmesi planlanan “Tam Otomatik İlaç Etiketleme Cihazı” ile sağlık kuruluşları bünyesinde yer alan eczanelerde kullanılmak üzere, ampul, flakon, hazır şırınga formundaki ilaçların otomatik olarak etiketlenmesi işlevini yerine getirecek olan cihazın tasarımının ve prototipinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Paylaşımlı Elektrikli Araçlar İçin Yönetim ve Son Kullanıcı Yazılımı

Bir kentsel ulaşım biçimi olarak elektrikli araç kullanımı, son birkaç yıldır dünya genelinde popülaritesini artırmaktadır. Birçok şehir, mobilite araçlarının (elektrikli bisiklet, skuter vb.) kullanımını artırmayı teşvik etmek amacıyla paylaşımlı elektrikli araç altyapısına daha fazla odaklanmaktadır. Şehirlerde elektrikli araçlar için altyapılar (şarj istasyonları, ayrı şeritler, park alanları vb.) oluşturulmaya devam etmekle birlikte paylaşım temelli istasyon lokasyon tespi t yöntemlerinin geliştirilmesi de kullanıcıların mobilite (hareketlilik) deneyimlerine önemli artılar katmaktadır. Son kilometre yolculuklarını kapsayan, kısa mesafe seyahat seçenekleri sunan, sürdürülebilir, uygun maliyetli ve yenilikçi bir kentsel ulaşım seçeneği olarak gelişen teknolojide yerini alan paylaşımlı mobilite sistemleri olarak adlandırılan hizmetler, hızı saatte 25 km'yi aşmayan bisiklet, elektrikli bisiklet, kaykay, skuter, elektrikli skuter gibi mini araçları kapsamakta ve kent içi trafik sıkışıklıklarının hafifletilmesine yardımcı olmaktadır.

Proje önerimiz elektrikli mikromobilite araçları için kullanıcı yazılımı ve yönetici yazılımını içermektedir. Proje içeriğini İstasyon Belirleme Modeli, Geo-fencing, Dengeleme, Sanal İstasyon, Ödeme Sistemleri ve IoT teknolojileri oluşturmaktadır. İstasyon Belirleme Modeli aşamasında; şehrin konfigürasyonuna ve boyutuna bağlı olarak ve kullanıcı kitlesinin de eğilimlerini sürece dahil ederek stratejik ve optimal bir planlama ile kurulacak istasyonların lokasyonları rota optimizasyonu ile belirlenecektir. Geo-fencing aşamasında; gerçek dünya coğrafi bölgesi için sanal bir çevredir. İstasyon Belirleme Modeli aşamasında Geo-fencing ile kullanıcılar belirlenen çap dışına çıkamayacaklar çıktıklarında ise araçları en yakın istasyona bırakmayla sorumlu olacaklardır. Dengeleme aşamasında; belirlenen bölgelerden (kullanımı az olan alanlar) mikromobilite araçları toplanarak yoğun kullanım bölgelerine getirilecek ve araçların kullanım oranı artırılacaktır. Ayrıca İstasyonun mevcut bisiklet sayısı optimal durumundan azsa, sistem müşteriyi yakındaki istasyonların durumuna ve yürüme mesafesine göre başka bir istasyona teşvik edecektir. Sanal istasyon aşamasında kullanıcılar belirlenen çap içerisinde araçlarını bırakabileceklerdir. Böylelikle düzenli ve sistemli bir park yerleri elde edilecek ayrıca görüntü kirliliği de engellenecektir. Ödeme sistemi aşamasında: Mobil Uygulama online abonelik, kredi kartı ile ödeme yapma, şehir içinde kullanılan toplu taşıma kartlarının kullanımına izin verecektir. Ayrıca mobil Uygulama içinde Cüzdan özelliği olacaktır. IoT aşamasında ise araçlarda bulunan IoT sensörleri ile sürüş rotaları, süresi, park yerleri, araçların şarj durumu gibi bilgiler alınarak analiz edilecek ve bu bilgiler son kullanıcı ve yönetim yazılımına aktarılacaktır.

Radyo Frekansı ile Bakım Takip ve Analiz Uygulama Sistemi Geliştirilmesi

Hastaneler, bakımevleri ve bireylere ait evlerde gerçekleştirilen hasta bakımı hizmetine yönelik süreçlerde kalite ölçümü ve gerçekleştirilen işin takibi hali hazırda sorumlu personel tarafından doldurulan formlar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Geliştirmek istediğimiz sistem hali hazırdaki prosedüre objektif bir kalite ölçüm ve iş süreci takip mekanizması sağlamak amacıyla tarih ve saat bilgileri kapsamında hastanın ilgili saatte bakım görevlisi tarafından ziyaret edilip edilmediğini ölçebilecektir. Farklı bölgeler üzerinden gerçekleştirilecek ölçüm ile elde edilen bilgi tek bir merkeze ve/veya ilgili çok sayıdaki merkeze iletilecektir. Merkezlerde bulunan veri tabanı uygulamalarında ölçüm bilgileri üzerinden çok sayıda bölgeye ait iş süreçleri ve hizmet kalitesi değerlendirilebilecek ve raporlanabilecektir.

Geliştirmek istediğimiz sistem hastanın hali hazırdaki durumunu ölçebilecektir. Bu kapsamda düşme, bakım alanından çıkma, bakım alanında hasta harici kişinin olup olmadığı vb. hareketler ve durum bilgileri ölçümlenebilecektir. Bu kapsamda elde edilen veriler de merkeze iletilerek hasta kontrol imkanı da uzak mesafeden sağlanabilecektir. Gerçekleştirmek istediğimiz sistem insan katılımından bağımsız makine değerlendirmesi ile objektif bir takip ve durum analiz mekanizması olarak kullanılabilecektir. Sistem, çok sayıda ve farklı bölgelerde gerçekleşen işlere yönelik takibi kolaylaştıracaktır. Değerlendirme gerçek zamanlı veri aktarımı ile merkezlerde gerçekleştirilecek ve raporlanabilecektir. Bu kapsamda değerlendirme ve raporlama süreçlerinde de insan faktörüne bir bağlılık olmayacaktır.

Sistemin işleyişinde kişisel bir verinin kullanılması veya saklanması söz konusu olmayacaktır. Sistemin kamera vb. bir sensöre ihtiyacı olmayacaktır, görevlinin ve ilgili hastaların fotoğraf ve video görüntüleri gibi kişisel verileri hiçbir şekilde elde edilmeyecek ve saklanmayacaktır. MİA Teknoloji olarak geliştirdiğimiz "MIA-MED" isimli hastane bilgi yönetim sistemimiz hali hazırda 11 Üniversite hastanesi tarafından aktif olarak kullanılmaktadır. Bu proje kapsamında elde etmeyi planladığımız sistemi de hastane yönetim sistemimize de entegre etmeyi planlıyoruz.

MIA-Klinik

Proje fikri geliştirme adımlarımızda benimsenen hasta katılımı yaklaşımı, bireyin sağlık hizmetlerindeki rolünü aktif hale getirerek sağlık hizmetleri ve tedavi sürecinin geliştirilmesini, daha iyi sağlık sonuçları elde edilmesini, sağlık hizmeti maliyetlerinin azaltılmasını ve daha etkin sağlık politikalarının belirlenmesini sağlamaktadır.

Mobil sağlık uygulamalarının gelişmesi ile hasta katılımının sağlık süreçlerine katkısı da artmıştır. Böylelikle kullanıcılar sağlık bilgilerine anlık, hızlı bir şekilde ulaşım sağlayabilme, randevu oluşturma, doktor ile uzaktan görüşme gibi süreçlerini uygulama üzerinden yürütebilmektedir. Projemiz kapsamında MIA-MED Klinik adlı mobil uygulama ile kullanıcılar kişisel sağlık takip uygulamasına erişeceklerdir.

Uygulamamız aynı zamanda önleyici sağlık hizmetleri konusunda etkili bir araç olarak öne çıkarak sağlık sistemi üzerinde en fazla maliyet yükünü yaratan kronik ve metabolik (diyabet, yüksek tansiyon, kardiyovasküler rahatsızlıklar vb.) hastalar için de yönlendirici bir mekanizma olarak görev alabilecektir.

Yenilenebilir Enerji Santrallerine Yönelik Yapay Sinir Ağları ile Üretim Tahminlime Modeli Geliştirme

Rüzgâr türbinleri, rüzgâr enerjisi kaynaklarını kullanarak elektrik enerjisi üreten cihazlardır. Rüzgâr türbinleri, rüzgâr hızına, türbin kanat boyutlarına ve türbin yüksekliğine bağlı olarak farklı enerji üretim kapasitelerine sahiptir.

Rüzgâr hızı, türbin kanatlarına verilen enerjiyi belirleyen en önemli faktördür. Rüzgâr türbinleri, düşük rüzgâr hızlarında daha az enerji üretirken, yüksek rüzgâr hızlarında daha fazla enerji üretir. Ancak aşırı yüksek rüzgâr hızları türbinlerin hasar görmesine veya durması gibi istenmeyen sonuçlara neden olabilir. Rüzgâr türbinlerine yönelik tahminler genellikle rüzgâr hızı, rüzgâr yönü ve diğer meteorolojik parametrelerin ölçümlerine dayanır. Meteorolojik veriler ile yapılan analizler hava durumu tahminleri, rüzgâr hızı, rüzgâr yönü ve hava sıcaklığı gibi parametrelerin öngörüsüne dayanarak yapılır. Bu tahminler, türbinlerin bakımını ve enerji üretim planlamasını optimize etmek için kullanılır. Ayrıca, rüzgâr türbinlerinin verimliliğini artırmak ve hasar görmesini önlemek için kullanılan otomatik kontrol sistemleri tarafından da kullanılabilirler.

Proje çıktısı ürün, yenilenebilir enerji santrallerindeki 15 gün vadeli üretim tahmini modellemesini yapabilmek için bölgenin meteorolojik ve jeofizik analizini yaparak kullanıcıya fizibilite raporunu oluşturacak olan bir platform olacaktır. Yenilenebilir enerji santrallerine zorunlu olarak getirilen depolama sistemlerinin meteorolojik verilere ve şebeke istikrarı yönünde planlanması gerekmektedir. Proje çıktısı ürün üretim öngörüsü kabiliyetine sahip olduğundan santralin enerji depolama kapasitesini belirleyecektir. Böylelikle şebekenin istikrar optimizasyonu sağlanacaktır.

Yenilenebilir enerji santrallerinde bakım onarım faaliyetleri maliyet ve zaman açısından enerji sağlayıcıları tarafında büyük öneme sahiptir. Proje çıktısı ürün, 15 gün vadeli üretim tahmin modellemesi yaptığından bakım ve onarım faaliyetlerinin ne zaman yapılması gerektiğini kullanıcıya bildirerek planlı bakım sağlayacaktır.

Bulut Tabanlı Enerji İzleme ve Varlık Yönetimi Uygulaması Geliştirilmesi Projesi

Artan nüfusa, sanayi yatırımlarına ve elektrikli araçların giderek yaygınlaşmasına bağlı olarak enerji talebi her geçen gün artmaktadır. İklim değişikliği ve fosil yakıtlarının maliyet artışları göz önüne alındığında enerji talebini karşılamanın yegâne yolu yenilenebilir enerji santrall eridir.

Yenilenebilir enerjiye dayalı elektrik üretimi mevsim şartlarına ve gün içinde saatlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu arz değişkenliğinin üstesinden gelmek üzere şebeke elektriğini depolayan ve ihtiyaç duyulduğunda yeniden şebekeye aktarabilen enerji depolama sistemlerinin sayısı dünya genelinde artmaktadır. Yenilenebilir enerji santrallerindeki genel sorunlara bakıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Odak noktanın sadece enerji üretimi olması,
- Yetersiz analiz araçları nedeniyle sistemi bütüncül değerlendirememe,
- Anlık enerji üretimini izleyememe,
- Bakım ve arızalara yönelik gelişmiş uygulamaların olmamasıyla işgücünün yeterli oranda planlanamamasıdır.

“Bulut Tabanlı Uygulama ile Güneş Enerji Santrallerinin ve Depolamalı Güneş Enerji Santrallerinin Enerji izlemesi ve Varlık Yönetimi” projesi ile yukarıda belirtilen sorunların üstesinden gelecek santral verimliliğini artıracak uygulamanın geliştirilmesi hedeflenmektedir. Güneş enerji santrallerinde işletme ve bakım süreçlerini dijitalleştiren, gerçek zamanlı izleme ve yönetim sunan böylelikle üretim kayıplarını en aza indiren bir platform olacaktır. Uygulama aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır;

- Tek bir platformda üretim santrallerinin gerçek zamanlı izlenmesini sağlayacak,
- Marka ve modelden bağımsız yapısı ile kullanıcıya esnek bir sistem sunacak.
- Kullanıcıya alarm ve ikaz durumlarını özelleştirme imkânı sunarak sahadaki olaylara hızlı aksiyon alınmasını sağlayacak,
- Periyodik raporlar ile kullanıcının güncel tutulmasını sağlayacak.

Projenin başarıyla geliştirilmesinin ardından Faz-2 aşamasında Rüzgar Enerji santralleri (RES), Depolamalı RES, Hibrit Üretim Santralleri (RES/GES/HES/Depolama), müstakil depolama tesisl eri ve enerji ticaret modüllerinin tanımlanmasına, entegrasyonuna ve izlenmesine imkan veren mimari ve yazılım teknolojileri de hazırlanacaktır

MİA Smart Health

Hastane bilgi yönetimi için, ülkelerdeki kullanım şekli ve gelişimi nedeniyle farklı tanımlam alar yapılmaktadır. Türkiye'de 2016 yılına kadar Sağlık Bakanlığı, yayınladığı kılavuzlarda, hastanelerin ihtiyaç duyduğu tüm uygulamaları HBYS olarak tanımlamıştır. Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri (HBYS), sağlık hizmetlerinin tüm süreçlerini yönetmek, hastaların sağlık kayıtlarını takip etmek ve hastane yönetimi için gerekli verileri sağlamak amacıyla kullanılan kapsamlı bir yazılım sistemidir. Projemizin temel hedefi, HBYS'nin daha da geliştirilerek sağlık hizmetlerindeki verimliliği ve kaliteyi artırmaktır.

Ekomob

Mobilite hizmetlerini optimize etmek ve çevresel sürdürülebilirliğini artırmak amacıyla geliştirilen rota optimizasyonvyazılımı projesi, müşteri memnuniyetinin artırılması, operasyonel verimliliğin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi gibi temel hedefleri içermektedir. Projenin temel amacı batarya değiştirme işlemlerini ve bakım/onarım işlemlerini basitleştirerek daha iyi bir müşteri deneyimi sağlamaktır. Aynı zamanda şirketin enerji verimliliğini artırarak çevresel etkilerin azaltılması da hedeflenmektedir. Rota optimizasyon yazılımı, veriye dayalı operasyon yönetimini kolaylaştırır, karar verme süreçlerini iyileştirir ve uzun vadeli kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerini destekler. Proje, mobilite araçlarının çevreye karşı sorumluluğunu taşınmasına ve aynı zamanda rekabet gücünün artırılmasına olanak tanıyan kapsamlı bir girişim olarak görülmektedir.

KarDest

Gerçekleştireceğimiz bu proje, mobilite paylaşım sistemlerinin şehir ve ülke ölçeğinde sağlayabileceği sosyal, ekonomik ve çevresel faydalarını inceleyebileceğimiz, karar destek yazılımı olarak planlanmaktadır. Bu yazılım, şehir ve ülke ölçeğinde bisiklet paylaşım sistemi uygulamalarının ekonomik, sağlık, çevre ve kamu fayda analizlerini yapabileceğimiz, kullanıcı davranışlarını analiz edebileceğimiz özelliklere sahip olacaktır. Geliştirilecek sistem ile sürdürülebilir ulaşım modlarının kullanımının doğru yatırımlarla artması hedeflenmektedir. Şehir ölçeğindeki ulaşım sistemlerinin mobilite araçları ile entegrasyon süreçlerinde yatırım çı ktılarının fayda analizinin mevcut ve henüz planlama aşamasındayken yüksek doğruluk oranlarıyla ön görülebilmesi projenin temel çerçevesi olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda, çok boyutlu ve holistik bir yaklaşıma sahip, büyük veri tabanlı karar destek sisteminin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Mobitek

Şehirlerde sürdürülebilir ulaşımı teşvik etmek amacıyla, Mobilite sistemlerini daha etkin bir şekilde yönetmek için proje geliştirilecektir. Proje, araçların çevre dostu bir ulaşım aracı olarak giderek daha yaygın hale geldiği bir zamanda, bu sistemlerin verimli bir şekilde kullanılmasını ve izlenmesi ihtiyacına yanıt verecektir. Proje, elektrikli araçların tamamının merkezi kontrol sistemi altında birbirine bağlanmasını sağlayacaktır. Bu sistem, araçların konumunu, şarj durumunu, kilometre verisini, kilit verilerini, sensör verilerini, sürüş verilerini, şarj istasyonu verilerini, emisyon verilerini, kullanılabilirliğini ve bakım gereksinimlerini gerçek zamanlı olarak izleyerek kullanıcılara daha iyi yönetim sağlayacaktır. Elektrikli araçların tamamı MobiliteGPS ve çeşitli sensörlerle donatılacaktır. Bu telemetri sistemleri araçların mevcut konumunu ve aktivitesini izleyecektir. Kullanıcılar uygulama aracılığıyla veya çevrim içi olarak en yakın araçları kolayca

bulabilecek ve rezervasyon yapabileceklerdir. Proje kapsamında kullanıcı deneyimi artırılacak ve bu veriler mobil uygulamaya entegre edilecektir. Kullanıcılar kolaylıkla araç kiralayabilecek, araçların durumunu kontrol edebilecek ve seyahatlerini planlayabileceklerdir. Proje sürecinde toplanan telemetri verileri analiz edilerek araçların daha verimli dağıtımına ve ba kım ihtiyaçlarının yönetilmesine olanak sağlanacaktır. Bu, kaynakların daha verimli kullanılmasına yardımcı olacaktır. Proje şehirlerde sürdürülebilir ulaşımı teşvik etmeyi ve trafik sıkışıklığını azaltmayı amaçlayacaktır. Ayrıca araç paylaşım sistemlerinin güvenilirliğini ve kullanılabilirliğini artırarak kullanıcıları daha çevre dostu ulaşım seçeneklerini kullanmaya teşvik edecektir. Mobilite sistemlerini daha verimli ve kullanıcı dostu hale getirmek için yeni çalışmalar gerçekleştirilecektir. Araçların konumlarını ve durumlarını gerçek zamanlı olarak takip etmek için merkezi bir kontrol sistemi ve telemetri sistemleri kullanacaktır. Ayrıca, kullanıcıların araçları bulmalarını ve kiralamalarını kolaylaştıracak bir mobil uygulama geliştirecektir. Projenin a macı, sürdürülebilir ulaşımı teşvik etmek ve trafik sıkışıklığını azaltmaktır. Bu, araçların çevre dostu bir ulaşım aracı olarak daha çekici hale getirilmesi yoluyla gerçekleştirilecektir.

Stream Soft

Günümüzde, şehirlerin hızla büyümesi ve online alışverişin artan popülaritesi, paket servis dağıtımının önemini ve karmaşıklığını artırmıştır. Bu nedenle, mevcut paylaşımlı elektrikli araçlar üzerine odaklanan yeni projemiz, bu zorlukları aşmayı hedeflemektedir. Proje, birçok iki tekerlekli ve dört tekerlekli elektrikli araç modlarıyla teslimat sistemi oluşturmayı amaçlamaktadır.

Projenin ana adımları şunlardır:

Araç Modifikasyonu: Mevcut paylaşımlı elektrikli araçların hali hazırda entegre bir sepet veya bagaj bulunmaktadır ancak gerekmesi durumunda taşıma kapasitesini ve dayanıklılığını artırmak için gerekli diğer modifikasyonların yapılması. White Label Mobil Uygulama Geliştirmesi: Mobil uygulama üzerinden kullanıcıların ve hizmet vericilerin buluşturulması, mevcutta faaliyet gösteren paylaşımlı araç kiralama platformlarının sisteme entegrasyonu ve teslimat aşamalarıyla ilgili tüm süreçlerin yürütüleceği mobil uygulamanın hayata geçirilmesi.

Dağıtım İzleme ve Yönetimi: Paket servis dağıtıcılarının araçların konumunu izlemesi ve verimli bir şekilde yönetebilmesi için bir izleme sistemi oluşturulması. Paket teslimatlarının kontrolü. Denetim ve izleme süreçlerinin takibinin yapılması.

Depo Optimizasyonu: Paket depolarının düzenlenmesi ve otomasyon teknolojilerinin kullanılması ile depo süreçlerinin verimliliğinin artırılması.

İşbirliği Ağı: Şehir içi paket servis dağıtımının daha etkili hale gelmesi için restoranlar, marketler ve diğer işletmelerle işbirliği ağı oluşturulması.

Sürdürülebilirlik ve Çevresel Etki: Elektrikli araçların kullanımıyla karbon ayak izini azaltma, hava kirliliğini azaltma ve şehirlerin çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine katkıda bulunma.

Proje, şehir içi paket servis dağıtımını daha çevre dostu ve verimli hale getirerek hem işletmelere hem de şehirlerimize büyük fayda sağlayacaktır. Ayrıca, bu projenin başarısı, gelecekteki teslimat yöntemlerinin gelişimine öncülük edebilir ve bu alanda bir standart belirleme potansiyeline sahiptir. Proje, fizibilite, maliyet etkinliği ve çevresel etki açısından dikkatlice değerlendirilmekte ve uygulanmaktadır.

Tripy Soft

Proje, kimlik doğrulama ve tanımlama yeteneklerini sağlamak için yüz tanıma, parmak izi ve parmak damar taraması dahil çoklu biyometrik verilerin birleştirilmesini içeren bir sağlık yazılımıdır. Farklı biyometrik kaynaklardan gelen verileri birleştiren özellikler, puanlar ve karar verme dahil olmak üzere çeşitli düzeylerde gerçekleşecektir. Bu biyometrik işlemler; gelişmiş doğruluk, azaltılmış yanlış kabul oranları ve daha düşük yanlış reddetme oranları ile birçok kurum kuruluş ve şirket için daha verimli bir sistemi ortaya çıkaracaktır. Bu proje; filolar, üretim tesisleri, bayiler, teknik birimler gibi çeşitli ortamlarda güvenliği ve geçişleri optimize etmek amaçlı üretilecektir. Proje ile gelecekte paylaşımlı mobilite araçları için şoför kimliklendirme süreçlerini de içerecektir.

Tripy Link

Günümüzde hızlı kentsel büyüme ve nüfus artışı, ulaştırma ve lojistik sektörü için büyük zorluklar oluşturmakta, sürdürülebilir ve verimli ulaştırma ve depolama sistemlerinin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu proje, elektrikli araçların ve diğer elektrikli ulaşım araçlarının lojistik ve depolama süreçlerine etkili bir şekilde entegre edilmesini amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra, enerji depolama çözümleri, örneğin lityum-iyon piller, enerji verimliliğini artırmak için kullanılacaktır.

Tripy Tech

Gelişen ve değişen müşteri ihtiyaçlarının yanı sıra manuel süreçlere veya yetersiz teknoloji kullanımına yönelik ihtiyaçlara yanıt olarak yenilikçi çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çözümler, taleplere cevap verebilecek, tüm fonksiyonları bir araya getirebilecek, gelişen teknolojinin yanı sıra hız, güvenilirlik ve yüksek verimlilik sunabilecek nitelikte olmalıdır. Tripy - tech projesi, geleneksel yöntemlerle etkin bir şekilde yönetilemeyen tüm görevleri hedeflemeyi amaçlamaktadır. Halihazırda manuel olarak yönetilen ve çok sayıda çalışanın veya ziyaretçinin dahil olduğu süreçlerin iyileştirilmesi de amaçlanmaktadır. Bu çözüm mobilite operatörlerinden yerel yönetimlere, kamu kurumlarından bankalara, alışveriş merkezlerinden üniversitelere, şehir hastanelerinden cezaevlerine, fabrikalardan özel işletmelere kadar pek çok kuruma fayda sağlayacaktır. Şirketimiz, kurumun ana faaliyetleri dışında farklı departmanların ihtiyaç vegereksinimlerini hizmet kalitesiyle birleştirerek, kuruluşların verimliliğini ve karlılığ ını artıracak çözümler geliştirmeyi amaçlamaktadır.

AI Based Secure and Safe Framework for Public Transportation

Projenin amacı, yolcuların ve sürücülerin emniyetini ve güvenliğini artırmak için "Yapay Zeka Tabanlı Güvenli ve Emniyetli Toplu Taşıma Yönetim Sistemini" toplu taşımaya uygulamaktır. Hedefler, sürücünün tutumunu ve sürüş davranışını izlemeyi, toplu taşıma ve toplu taşıma araçlarındaki güvenliği izlemeyi ve servis aracının veya toplu taşıma otobüsünün sağlık durumunu izlemeyi ve derin öğrenme ve görüntü işleme ile yüz izleme ve anormallik algılamanın yanı sıra hava durumu ve doğal afetler (sel vb.) gibi olumsuz olaylar için uyarı gönderilmesini içerir. Önerilen sistemde; sürücünün davranış analizi, sürücünün aynı rota ve neredeyse benzer trafik koşullarında günlük sürüş tutumlarını analiz ederek AI tabanlı bir yazılım tarafından gerçekleştirilecektir. Sürücü ayrıca sürücü kabinine kurulacak 'Sürücü İzleme ve Risk Değerlendirme Cihazı' ile izlenecek ve değerlendirilecektir. Giriş ve çıkış sırasında yolcular için servis kapıları izlenecek ve anlık ve gelecekteki analizler için sistem veri tabanına kaydedilecektir. Hedef kullanıcılar, toplu taşıma operatörleri ve söz konusu araçların sürücüleridir. Savunmasız gruplar da dahil olmak üzere ulaşım kullanıcıları bu teknolojiden faydalanacaktır.

VR Speaking Club

Yabancı dil öğrenme alanındaki son gelişmeler, sanal gerçeklik uygulamalarının dil öğrenmeye yeni bir boyut kazandırmasına yol açmıştır. Sanal Gerçeklik uygulamalarının dil öğrenmeye yönelik iletişimsel bağlamlarında ve geleneksel modellere göre daha eğlenceli öğrenilmesine katkı sağlayabileceği öngörülmektedir. Öte yandan sanal gerçeklik uygulamalarının çoklu ortam içerikleri ve yaparak öğrenme bakımından diğer tüm öğretim teknolojilerinden daha avantajlı olduğu ve bunun okuma- anlama etkinliklerine, yeni sözcükler öğrenmeye ve öğrenilen yeni sözcüklerin kalıcılığına olumlu etki edeceği belirtilmektedir. Dil öğrenimini sanal gerçeklik ortamına taşıyan projemiz, kullanıcıların belirli senaryolar etrafında konuşma pratiği yaparak çevreleri ile etkileşime geçmelerini hedeflemektedir. Sanal gerçeklik, kullanıcıları gerçek hayat senaryolarında dil becerilerini geliştirmeye teşvik edecek etkileşimli bir öğrenme deneyimi sunacaktır. Örneğin, restoranda bir sipariş verme veya havaalanında bilgi alışverişi gibi günlük yaşam durumlarına odaklanan senaryolar, dilin pratik kullanımını simüle ederek öğrenme sürecini daha etkili kılacaktır. Ayrıca, sanal ortamdaki çevresel etkileşimler ve sosyal senaryolar, kullanıcıların dil becerilerini güçlendirirken aynı zamanda kültürel farkındalıklarını artırmalarına da olanak tanıyacaktır. Bu proje ile dil öğrenimini interaktif, eğlenceli ve etkili bir şekilde destekleyerek kullanıcıların dil becerilerini güçlendirmek hedeflenmektedir.

AI Based Secure and Safe Framework for Public Transportation

Projenin amacı, yolcuların ve sürücülerin emniyetini ve güvenliğini artırmak için "Yapay Zeka Tabanlı Güvenli ve Emniyetli Toplu Taşıma Yönetim Sistemini" toplu taşımaya uygulamaktır. Hedefler, sürücünün tutumunu ve sürüş davranışını izlemeyi, toplu taşıma ve toplu taşıma araçlarındaki güvenliği izlemeyi ve servis aracının veya toplu taşıma otobüsünün sağlık durumunu izlemeyi ve derin öğrenme ve görüntü işleme ile yüz izleme ve anormallik algılamanın yanı sıra hava durumu ve doğal afetler (sel vb.) gibi olumsuz olaylar için uyarı gönderilmesini içerir. Önerilen sistemde; sürücünün davranış analizi, sürücünün aynı rota ve neredeyse benzer trafik koşullarında günlük sürüş tutumlarını analiz ederek AI tabanlı bir yazılım tarafından gerçekleştirilecektir. Sürücü ayrıca sürücü kabinine kurulacak 'Sürücü İzleme ve Risk Değerlendirme Cihazı' ile izlenecek ve değerlendirilecektir. Giriş ve çıkış sırasında yolcular için servis kapıları izlenecek ve anlık ve gelecekteki analizler için sistem veri tabanına kaydedilecektir. Hedef kullanıcılar, toplu taşıma operatörleri ve söz konusu araçların sürücüleridir. Savunmasız gruplar da dahil olmak üzere ulaşım kullanıcıları bu teknolojiden faydalanacaktır.

Gülümseme Tasarımında Yapay Zeka İnovasyonu

Günümüzde kozmetik diş hekimliğinde çeşitli gülüş tasarımı protokolleri bulunmaktadır. Ancak, çoğu klinisyen en basit protokolü ve en öngörülebilir sonuçları kullanmak istemektedir. Gummysmile vakalarınd her zaman çok faktörlü bir karar verme süreci olması gerektiği ve klinisyenin hastaları bireyselleştirilmiş ve disiplinlerarası bir yaklaşımla tedavi etmesine olanak tanıması gerektiği unutulmamalıdır. Ancak, şuan gülüş tasarımı yazılımlarının tanı-tedavi seçeneklerinin, etyolojik faktörlerin anlaşılmasına ve hastaların dental tedavi ihtiyacının belirlenmesine yardımcı olmaktan ziyade, en yüksek maliyetli yazılımı nihai alıcılarasatmak için bir pazarlama aracı olarak kullanılabileceği algısı oluşmaya başlamıştır. YZ yazılımlarının bu yönüyle kullanımı, şimdiye kadar çok az dikkat çeken veya hiç dikkat çekmeyen birçok etik soruyu ve sorunu gündeme getirmiştir. Ancak şuana kadar sosyal medya platformlarında ve literatürde yer alan gülüş tasarımı uygulamalarında çoğunlukla bireyi gülüşünü değiştirmeye iten asıl neden olan gummysmile (dişeti gülümsemesi)'ın periodontal açıdan ele alınmadığı daha çok protetik, restoratif ve ortodontik tedavi önerilerinin yer alması bu proje önerisinin yazılma kapsamanın ana çerçevesini oluşturmaktadır. Çünkü dişeti fazlalığının protetik, restoratif ve ortodontik tedaviler olmadan tek başına bile giderilmesi dişetlerinin görünürlüğünü azaltan, dişlerin formunu değiştirebilen, dişlerin klinik kron boyutunu uzatabilen, dişeti seviyelerinin simetrik olmasına imkan tanıyan ve en önemlisi de hastanın beklentisini endikasyon doğrultusunda karşılayabilen periodontal sağlıklı olma hedefini önceliklendiren periodontal tedavileri sunmaktadır. **Bu yönüyle ele alındığında, gelinen noktada "smile design" kavramıyla "gummysmile" terminolojisini birbirinden ayrı tutarak ilerlemek, "Aşırı diş eti görünümü" "gummy smile" ifadelerini daha yaygın kullanmak gerekli hale gelmiştir. Bu proje önerisindeki yenilikçi YZ yazılımı ile, bir hastanın gülüş tasarımıyla tedavi edilmesi gerektiği algısı, ihtiyacı olmadığı halde veya ihtiyacından daha fazla bir şekilde (hasta açısından idealize edilen güzellik algısına veya finans sağlayanlar açısından en yüksek maliyete ulaşmak gibi nedenlerden dolayı) hastanın yaşına ve tedavi gereksinimi sıralamasına (çoğu durumlarda periodontal tedavi hem ilk sırada hem de birinci tercihle yapılması gereken bir tedavidir) uygun şekilde yapılacaktır. Bu yönüyle sağlık sektörüne ekonomik ve etik katkılar sağlayacaktır.

EXPLORA (3D Nesne Görüntüleme ve Etkileşim Platformu)

Önerilen proje, Microsoft HoloLens 2 ile karma gerçeklik teknolojisini kullanarak kullanıcıların 3 boyutlu nesnelerle etkileşim ve görüntüleme deneyimlerini dönüştürmeyi amaçlamaktadır. Kullanıcılar, bu gelişmiş platform aracılığıyla sanal ortamda çeşitli nesneleri inceleyebilir ve bu nesnelerin her bir detayını gerçek zamanlı olarak gözlemleyebilirler. Kullanıcılar, nesneler üzerine işaretler ekleyerek önemli noktaları vurgulayabilir, açıklamalar yapabilir ve notlar alabilir. Bu özellik, özellikle eğitim ve tasarım süreçlerinde bilgi akışını artırarak öğrenmeyi pekiştirir. Uygulama, eğitim, tasarım ve üretim gibi çeşitli alanlarda, kullanıcıların 3 boyutlu modelleri daha iyi anlamalarına yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır. Örneğin, öğrenciler karma gerçeklik ortamında karmaşık konuları daha iyi kavrayabilir; tasarımcılar, prototiplerini gerçek dünya ortamında görerek kullanıcı geri bildirimleri alabilir ve ürünlerini geliştirebilir. Üretim alanında ise, çalışanlar karma gerçeklik kullanarak montaj ve bakım süreçlerini daha etkin bir şekilde öğrenebilir, bu sayede hata oranlarını azaltabilirler. Bu yaklaşım, kullanıcıların hem görsel hem de dokunsal bir deneyim yaşamasını sağlayarak, öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirir. Gerçek zamanlı etkileşim ve geri bildirim mekanizmaları, kullanıcıların deneyimlerini zenginleştirir ve bilgiyi daha anlamlı bir şekilde içselleştirmelerine yardımcı olur. Sonuç olarak, bu proje, karma gerçekliğin sunduğu olanakları en iyi şekilde kullanarak, kullanıcıların bilgiye ulaşma ve anlama biçimlerini köklü bir şekilde değiştirecek bir adım olarak öne çıkmaktadır

Diş Eti İnflamasyonlarının Tanı ve Tedavisinde Yapay Zeka Tabanlı Çözümlerin XGBoost Modeli ile Geliştirilmesi

Yapay zeka, problem çözme becerisi ve insan hayatını kolaylaştıran çözümleri ile hayatımızın birçok alanında karşımıza çıkmaktadır. Donanım ve yazılımdaki gelişmeler bu süreci hızlandırmaktadır. Yapay zeka ile birlikte görüntü işleme teknolojileri de gelişerek en küçük detayları bile tespit edebilir hale gelmiştir. Bu gelişmeler yapay zeka ve görüntü işleme yöntemlerinin diş sağlığı gibi kritik alanlarda nasıl uygulanabileceğini ortaya koymaktadır. İnsan nüfusunun artması ve yüksek tüketim ihtiyacı sağlık sorunlarının artmasına neden olmuştur. Özellikle diş sağlığı alanında diş eti iltihabının tespiti ve tedavisi sağlığın korunması açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada termal ağız görüntülerini kullanarak diş eti iltihabı durumlarını (sağlıklı, hafif, orta, şiddetli) sınıflandırmak için yapay zeka ve görüntü işleme tekniklerinin sunduğu çözümleri araştırmaktayız. Modeller, XGBoost görüntü sınıflandırma algoritması kullanılarak termal ağız görüntülerinden elde edilen veriler üzerinde eğitilecektir. Ayrıca bu modellerin performansını artırmak için Grid Search Optimizasyon algoritması ile en uygun hiperparametreler belirlenecek ve bu hiperparametrelerin yapay zeka modellerinin performansına etkisi karşılaştırılacaktır. Bu çalışma diş sağlığı alanına önemli bir katkı sağlaayacak diş eti iltihabının erken tespitinde yapay zeka ve görüntü işleme yöntemlerinin etkinliğini ortaya koyacaktır.

TENSORFLOW LİTE İLE UNİTY'DE NESNE TANIMA

Bilgiye erişimin ve dijitalleşmenin hız kazandığı günümüz dünyasında, yapay zekâ ve derin öğrenme teknolojileri, farklı sektörlerde devrim niteliğinde çözümler sunmaktadır. Bu teknolojiler, sağlık, tarım, endüstri ve lojistik gibi alanlarda süreçleri optimize ederken, veri analizi ve otomasyonun etkinliğini artırarak insan yaşamına doğrudan katkı sağlamaktadır. Yapay zekâ sistemleri, büyük veri kümelerinden anlamlı sonuçlar çıkarma kabiliyetiyle, karar verme süreçlerini hızlandırmakta ve daha isabetli tahminler sunmaktadır. Derin öğrenme algoritmaları ise özellikle görüntü ve nesne tanıma gibi karmaşık problemlerin çözümünde kritik bir rol üstlenmektedir. Özellikle mobil cihazlar üzerinde verimli ve optimize edilmiş çözümler geliştirmek, günümüzün dijital gereksinimlerine yanıt vermek açısından stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir. TensorFlow Lite ve YOLO ile Unity'de Nesne Tanıma Projesi, mobil cihazlarda nesne tanıma teknolojisini optimize ederek, hem performansı artırmayı hem de kullanım kolaylığını sağlamayı hedeflemektedir. Mobil cihazlar üzerinde nesne tanıma teknolojisi, günümüzde veri işleme süreçlerinde kritik bir öneme sahiptir. Tarım, sağlık, akıllı şehirler ve endüstriyel üretim gibi alanlarda büyük miktarda veri hızlı ve doğru bir şekilde işlenmek zorundadır. Bu noktada, TensorFlow Lite gibi optimize edilmiş yapay zekâ kütüphaneleri ve YOLO (You Only Look Once) gibi hızlı nesne tanıma algoritmaları devreye girer. TensorFlow Lite, derin öğrenme modellerini düşük güç tüketimi ve yüksek performansla çalıştırmak için mobil cihazlara özel olarak optimize edilmiştir. YOLO, nesnelerin hızlı ve doğru bir şekilde tanınmasını sağlayan bir nesne tanıma algoritmasıdır. TensorFlow Lite, CPU, GPU ve NPU gibi farklı donanım hızlandırıcıları üzerinde verimli çalışabilme yeteneği ile dikkat çekerken, YOLO ise hızlı ve gerçek zamanlı nesne tanıma yetenekleri sunar. Model kuantizasyonu gibi teknikler, bellek kullanımı ve işlem süresi açısından büyük avantajlar sağlar. Aynı zamanda, gerçek zamanlı nesne tanıma uygulamaları için düşük gecikme süresi sunar; bu da artırılmış gerçeklik (AR) uygulamaları, endüstriyel otomasyon ve diğer kritik alanlarda önemli bir rol oynar. Bu teknolojilerle, cihazların sınırlı donanım kaynaklarına rağmen yüksek doğrulukla nesne tanıma işlemleri gerçekleştirilerek, geniş bir uygulama yelpazesinde etkin çözümler sunulacaktır. Projemizin temel amacı, TensorFlow Lite ve YOLO ile mobil cihazlarda çalışan bir nesne tanıma sistemi geliştirerek, düşük enerji tüketimi ve yüksek verimlilik sunan bir çözüm ortaya koymaktır. Bu çözüm, artırılmış gerçeklik (AR) uygulamaları, mobil oyunlar, endüstriyel takip sistemleri ve tarımsal analiz gibi birçok farklı alanda kullanılabilecek bir teknoloji olacaktır.

5. FAALİYET GÖSTERİLEN PAZARLAR/SEKTÖRLER

Doğrulama

Kişilerin kimliklerini belirleme ve bu kimlikleri doğrulama süreçlerini ifade eder. Bu süreçler, güvenliği sağlamak, yetkilendirme yapmak ve erişimi kontrol etmek gibi amaçlarla kullanılır. Bu teknolojiler arasında biyometrik, kartlı ve mobil teknolojiler bulunur. Aşağıda, kimlik tanıma ve doğrulama süreçlerinde sıkça kullanılan teknolojiler detaylandırılmış olarak verilmiştir:

Yüz Tanıma: Kişinin yüz özelliklerini analiz ederek kimlik tespiti yapar. Yüz tanıma teknolojisi, kameralar aracılığıyla yüzü tarar, özellikleri belirler ve karşılaştırma yaparak kimlik doğrulamasını gerçekleştirir.

İris Tanıma: Kişinin iris desenini kullanarak kimlik doğrulaması yapar. İris, gözde bulunan ve kişilere özgü olan renkli halkadır. İris tanıma sistemi, iris desenini tarar, benzersiz özellikleri belirler ve kimlik doğrulamasını gerçekleştirir.

Parmak İzi Tanıma: Kişinin parmak izini kullanarak kimlik doğrulaması yapar. Parmak izi, parmakların deri yüzeyinde bulunan benzersiz desenlerdir. Parmak izi tarayıcılar, bu desenleri okuyarak kimlik doğrulamasını sağlar.

Parmak Damar İzi Tanıma: Kişinin parmak damarlarını kullanarak kimlik doğrulaması yapar. Parmak damar izi, parmakların içinde bulunan damar desenleridir. Bu teknoloji, parmak damarlarını tarar, benzersiz desenleri belirler ve kimlik doğrulamasını gerçekleştirir.

Mobil Tanıma: Mobil cihazların kullanılmasıyla gerçekleştirilen kimlik doğrulama sürecidir. Bu yöntem genellikle biyometrik teknolojilerle entegre edilir ve kullanıcıların akıllı telefonlarını veya diğer mobil cihazlarını kimlik doğrulaması için kullanmalarını sağlar.

Akıllı Kart: Kimlik doğrulaması için kullanılan kart tabanlı bir teknolojidir. Bu kartlar üzerinde, kişisel bilgiler ve kimlik doğrulama için gerekli olan bilgiler bulunur. Akıllı kartlar, manyetik bantlar, çip ve diğer teknolojiler aracılığıyla bilgileri okur ve kimlik doğrulamasını gerçekleştirir.

Kimlik tanıma ve doğrulama teknolojileri, geçiş kontrol sistemlerinden ödeme sistemlerine kadar çeşitli alanlarda güvenli ve hızlı yetkilendirme sağlar. Bu teknolojiler, kişisel verilerin korunması ve güvenliği açısından önemli bir role sahiptir.

5.2 Entegre Tesis Güvenlik ve Yönetim

Entegre tesis güvenlik ve yönetim, bir veya birden fazla tesisin güvenlik ve yönetiminin tek bir yapı üzerinden izlenmesine ve denetlenmesine olanak sağlayan sistemler topluluğudur. Bu sistemler, çeşitli teknolojiler ve alt sistemlerin entegrasyonunu içerir ve tesisin operasyonel etkinliğini artırmayı, güvenliği sağlamayı ve kaynakları daha verimli kullanmayı hedefler. Aşağıda, entegre tesis güvenlik ve yönetiminde sıkça kullanılan sistemler detaylandırılmış olarak verilmiştir:

Geçiş Kontrol Sistemleri: Tesis içindeki belirli bölgelere erişimi kontrol etmek için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler genellikle kartlı erişim veya biyometrik kimlik doğrulama gibi teknolojileri kullanarak personelin veya ziyaretçilerin geçişini kontrol eder.

Kamera ve Sensör ile Gözetleme ve Alan Yönetimi: Kameralar ve sensörler kullanılarak tesisin çeşitli bölgelerinin gözetlenmesini ve izlenmesini sağlayan sistemlerdir. Bu sistemler aynı zamanda çeşitli parametreleri izleyerek alan yönetimine yardımcı olabilirler.

Personel Devam Kontrol Sistemi: Personelin çalışma saatlerini ve devam-durumlarını izlemek için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler genellikle kartlı veya biyometrik kimlik doğrulama yöntemlerini kullanarak personelin giriş ve çıkışlarını kayıt altına alır.

Araç Tanıma, Geçiş ve Otopark Yönetimi: Tesis içindeki araçların tanınması, geçişlerinin kontrol edilmesi ve otoparkın yönetilmesini sağlayan sistemlerdir. Bu sistemler genellikle plaka tanıma teknolojisi kullanarak araçların tanınmasını sağlar.

Yemekhane ve Ödeme Yönetimi: Tesis içindeki yemekhane veya kafeteryaların yönetimini ve ödeme işlemlerini kolaylaştıran sistemlerdir. Bu sistemler genellikle kart veya mobil cihazlar aracılığıyla ödeme yapılmasını sağlar.

Aydınlatma, İklimlendirme ve Yangın Sistemleri: Tesis içindeki aydınlatma, iklimlendirme ve yangın algılama/söndürme sistemlerini izleyen ve kontrol eden sistemlerdir. Bu sistemler genellikle otomatik kontrollerle birlikte çalışır ve enerji verimliliğini artırmayı amaçlar.

Kiosk, Yazıcı ve Asansör Yönetimi: Tesis içinde bulunan kiosk makineleri, yazıcılar ve asansörlerin izlenmesi ve yönetilmesini sağlayan sistemlerdir. Bu sistemlerin amacı, kullanıcıların bu cihazları etkin bir şekilde kullanmasını ve bakımını kolaylaştırmaktır.

Entegre tesis güvenlik ve yönetim sistemleri, tesislerdeki güvenlik ve operasyonel süreçleri optimize etmek ve koordine etmek için kullanılan önemli araçlardır. Bu sistemler, personel güvenliğini sağlamak, kaynakları etkili bir şekilde kullanmak ve tesisin genel verimliliğini artırmak için kritik bir rol oynar.

5.3 Kritik Tesis Güvenlik ve Yönetim

Kritik tesis güvenlik ve yönetim, belirli bir bölgenin, tesisin veya binanın kontrol altında tutulmasını ve güvenliğinin sağlanmasını amaçlayan çeşitli teknolojileri içerir. Bu sistemler, çeşitli güvenlik tehditlerine karşı koruma sağlamak ve potansiyel riskleri minimize etmek için kullanılır. Ayrıca, farklı güvenlik teknolojilerinin tek bir platform üzerinden entegre edilerek yönetilmesini sağlarlar. İşte kritik tesis güvenlik ve yönetiminde sıkça kullanılan teknolojilerin detayları:

Geçiş Kontrol Sistemleri: Tesis içinde belirli bölgelere erişimi kontrol etmek için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler, yetkisiz erişimleri engellemek ve sadece belirlenmiş personelin veya ziyaretçilerin belirli alanlara girmesine izin vermek için kullanılır.

Kamera ve Sensör ile Gözetleme ve Alan Yönetimi: Kameralar ve sensörler kullanılarak tesisin çeşitli bölgelerinin sürekli gözetlenmesini ve izlenmesini sağlar. Bu sistemler aynı zamanda hareket algılaması gibi özelliklerle alan yönetimini destekler.

Drone ve Anti-Drone Sistemleri: Kritik bölgelerin havadan izlenmesi ve güvenliğinin sağlanması için drone teknolojileri kullanılır. Aynı zamanda, istenmeyen drone girişlerini engellemek için anti-drone sistemleri de entegre edilebilir.

Çevre Güvenlik Radar Sistemi: Tesisin çevresindeki hareketleri algılamak ve izlemek için radar tabanlı sistemler kullanılır. Bu sistemler, tesisin sınırlarının dışında olası tehditleri belirlemek ve erken uyarı sağlamak için kullanılır.

Kısıtlı ve Özel Yetkili Bölge Sistemi: Belirli bölgelere sınırlı veya özel yetkilere sahip olan kişilerin girişini kontrol etmek için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler, hassas verilere veya kritik altyapıya erişimi sınırlamak için kullanılır ve sıkı güvenlik protokollerinin uygulanmasını sağlar.

Kritik tesis güvenlik ve yönetim sistemleri, kritik altyapıların korunması ve güvenliğinin sağlanması için hayati öneme sahiptir. Bu sistemler, hızlı müdahale, risk yönetimi ve sürekli izleme gibi özelliklerle donatılarak, olası tehditlere karşı etkili bir savunma sağlar.

5.4 Entegre Çevre İzleme, Şehir İzleme ve Akıllı Trafik Denetleme Çözümü

Bu çözüm, tesislerin içinde ve dışında çevre izleme, şehir izleme ve akıllı trafik denetleme için kullanılabilecek bir platform sunar. Çözümün özellikleri:

Saha ve Bölge Yönetimi: Tesislerin içinde ve dışında bulunan çeşitli bölgelerin izlenmesi ve yönetilmesini sağlar. Bu özellik sayesinde farklı alanlardaki güvenlik durumu izlenebilir ve gerektiğinde müdahale edilebilir.

Kamera ve Sensör Yönetimi: Tesislerdeki ve şehirdeki kameralar ile sensörlerin tek bir merkezden yönetilmesini sağlar. Bu sayede tesislerin çevresi ve şehrin genel güvenlik durumu sürekli olarak izlenebilir.

Kişi Yüz Tanıma ve Takip: Kalabalık alanlarda yüz tanıma ve takip özelliği ile güvenlik tehditlerinin erken tespit edilmesini sağlar. Özellikle şüpheli kişilerin izlenmesi ve takip edilmesi için kullanılır.

İzleme, Erken Uyarı ve Bilgilendirme: Anormalliklerin tespit edilmesi durumunda hızlı bir şekilde uyarılar verilir ve ilgili kişilere bilgilendirme yapılır. Bu özellik sayesinde potansiyel güvenlik ihlalleri önceden belirlenir ve önlemler alınabilir.

Coğrafi Bilgi Sistemi Entegrasyonu ile Kişi Hareket Analizi: Coğrafi bilgi sistemi ile entegre olarak kişi hareketlerinin analizi yapılır. Bu sayede belirli bir bölgedeki kişi hareketleri takip edilebilir ve anormallikler tespit edilebilir.

Elektronik Denetleme Sistemi: Şehir merkezlerinde ve otoyollarda trafik izlenir ve araçların tanınması sağlanır. Bu özellik, trafikteki güvenliği artırır ve trafiğin daha verimli yönetilmesini sağlar.

Akıllı Kavşak ve Sinyalizasyon: Trafik sinyallerinin akıllı bir şekilde yönetilmesini sağlar. Bu sayede trafik akışı optimize edilir ve trafik kazaları önlenir.

Araç Plaka, Marka ve Renk Tanıma: Geçen araçların plakaları, markaları ve renkleri tanınarak izlenir. Bu özellik, aranan araçların ve potansiyel tehlike arz eden araçların tespit edilmesine yardımcı olur.

Komuta Kontrol ve Veri Merkezi Kurulumu: Tüm sistemlerin merkezi bir kontrol noktasından yönetilmesini sağlar. Bu sayede tüm verilerin toplanması, analiz edilmesi ve hızlı müdahale yapılması mümkün olur.

Bu entegre çözüm, tesislerin güvenliğinin sağlanması, şehirlerin daha güvenli hale getirilmesi ve trafik yönetiminin optimize edilmesi için kullanılabilir. Ayrıca, çözümün kurulumu ve yönetimi için gerekli olan veri merkezi ve komuta kontrol merkezi de sağlanır.

5.5 Entegre Elektronik Ücret Toplama Çözümü

Entegre elektronik ücret toplama çözümü, ulaşımda zaman ve nakit sorunlarını çözmek için izlenebilir ödeme yöntemleri sunar. Bu çözüm, toplu taşıma, paylaşılabilir araç kiralama ve otoyol gişeleri gibi farklı kullanım senaryolarında kullanılabilir. İşte çözüm içeriği:

Toplu Taşıma İçin Ödeme Yöntemleri:

- QR Kod: Yolcular, toplu taşıma araçlarına binerken veya bilet alırken QR kodlarını taratarak ödeme yapabilirler.
- NFC (Yakın Alan İletişimi): NFC özellikli cihazlarla entegre olan ödeme sistemleri, yolcuların kartlarını veya akıllı telefonlarını kullanarak temas etmeden ödeme yapmalarını sağlar.
- Kod Yöntemleri: Yolcular, aldıkları özel kodları kullanarak toplu taşıma hizmetlerinden yararlanabilirler.

Paylaşımlı Araç Kiralama ve Hizmet Ödemeleri: Yolcular, paylaşımlı araç kiralama hizmetlerinden yararlanırken veya bu hizmetleri öderken elektronik ödeme yöntemlerini kullanabilirler. Bu, araç kiralaması vehizmet ödemelerinin kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlar.

Antlaşmalı Satış Noktalarında Ödeme: Belirli mağazalar veya satış noktalarıyla yapılan anlaşmalar sayesinde, yolcular bu noktalarda da ödemelerini gerçekleştirebilirler. Bu, günlük alışverişlerden, yiyecek-içecek harcamalarına kadar geniş bir yelpazede kullanılabilir.

Mobil Cüzdan ve Kullanıcılar Arası Para Transferi: Yolcular, akıllı telefonları üzerinden mobil cüzdan uygulamalarını kullanarak ödemelerini gerçekleştirebilirler. Ayrıca, kullanıcılar arası para transferi yaparak diğer kullanıcılara ödeme yapabilirler.

Entegrasyon ve Yönetim: Bu çözüm, tüm ödeme yöntemlerini tek bir platformda entegre eder ve merkezi bir yönetim altında izlenebilir hale getirir. Böylelikle, kullanım verileri izlenebilir, raporlaralınabilir ve gerektiğinde ödeme sistemleri yönetilebilir.

Entegre elektronik ücret toplama çözümü, ulaşım sektöründe ödeme işlemlerini kolaylaştırarak kullanıcı deneyimini iyileştirir ve ulaşımın daha verimli hale gelmesine olanak sağlar. Bu çözüm aynı zamanda nakit kullanımını azaltarak güvenliği artırır ve işlem süreçlerini optimize eder.

5.6 Güvenli Toplu Taşıma Çözümü

Güvenli toplu taşıma çözümü, toplu taşıma araçlarında sürücü kabini ve yolcu bölgesinde oluşabilecek anormal durumları tespit etmek ve kontrol merkezine iletmek için geliştirilmiş bir sistemdir. Bu çözüm, yolcuların güvenliğini artırmak ve olağandışı durumlara hızlı bir şekilde müdahale etmek için kullanılır. İşte çözüm içeriği:

Şoför Kabini İzleme:

- Göz İzleme: Kameralar aracılığıyla sürücünün göz hareketleri izlenir ve uzun süreli bakışlar veya göz kırpma eksiklikleri gibi anormal durumlar tespit edilir.
- Yorgunluk ve Uyku Tespiti: Sürücünün yorgunluk veya uyku belirtileri sergilemesi durumunda sistem uyarı verir ve kontrol merkezine bilgi iletilir.
- Sigara ve Telefon Kullanımı: Sürücünün sigara içme veya cep telefonu kullanma gibi dikkat dağıtan davranışları tespit edilir.
- Sürüşten Başka Yöne Bakma Tespiti: Sürücünün dikkatinin sürüşten başka yönlere kaydığı durumlar algılanır ve uyarı verilir.

Yolcu Bölgesi İzleme:

- Kavga ve Tartışma Tespiti: Yolcu bölgesindeki kameralar aracılığıyla kavga veya tartışma belirtileri tespit edilir ve kontrol merkezine iletilir.
- Yolcu Sayma ve Doluluk Tespiti: Gelişmiş görüntü analizi teknolojisiyle yolcu sayımı ve araç doluluk oranı belirlenir.
- Yaş ve Cinsiyet Analizi: Yolcuların yaş ve cinsiyetleri tespit edilerek demografik veriler elde edilir.
- Kapıya Çarpma ve Kaza Tespiti: Yolcu bölgesinde meydana gelen kapıya çarpma veya kaza gibi olaylar algılanır ve anında kontrol merkezine bilgi iletilir.

Entegrasyon ve Bildirimler: Bu çözüm, tespit edilen anormal durumları merkezi bir kontrol merkezine ileterek operatörlerin hızlı bir şekilde müdahale etmesini sağlar. Ayrıca, otomatik uyarılar ve bildirimler sayesinde sorunlar hızla tespit edilir ve çözülür.

Güvenli toplu taşıma çözümü, yolcuların ve sürücülerin güvenliğini artırmak için geliştirilmiş kapsamlı bir sistemdir. Bu çözüm, olağandışı durumların hızla tespit edilmesi ve müdahale edilmesi sayesinde toplu taşıma hizmetlerinin güvenliğini ve verimliliğini artırır.

5.7 Paylaşımlı Elektrikli Araç Kiralama Çözümü

Paylaşımlı elektrikli araç kiralama çözümü, sürdürülebilir bir ulaşım metodunu teşvik etmek amacıyla kullanıcılara elektrikli araç kiralama hizmeti sunar. Bu çözüm, elektrikli araçlar ve elektrikli bisikletler gibi çevre dostu ulaşım araçlarının paylaşımını sağlayarak şehir içi ulaşımı daha sürdürülebilir hale getirmeyi amaçlar. İşte çözüm içeriği:
Elektrikli Bisiklet Kiralama Hizmeti ve İşletme: Elektrikli bisikletlerin kullanıcılar tarafından kolayca kiralayabilmesi için bir kiralama hizmeti ve işletme altyapısı sunulur. Kullanıcılar, uygulama veya abonelik kartı aracılığıyla elektrikli bisikletleri kiralayabilir ve ihtiyaçları bitince bırakabilirler.

Son Kullanıcı ve Yönetim Yazılımları: Kullanıcılar için mobil uygulamalar veya web arayüzleri aracılığıyla araç kiralama, ödeme yapma, araç bulma ve yolculuk planlama gibi işlevler sunulur. Ayrıca, işletme sahipleri ve yöneticiler için saha yönetimi, operasyon izleme ve raporlama gibi yönetim yazılımları sağlanır.
Saha ve Operasyon Yönetimi: Elektrikli araçların sahada etkin bir şekilde kullanılabilmesi ve bakımının yapılabilmesi için operasyonel yönetim sağlanır. Araçların konum izleme, pil durumu izleme, bakım programları ve acil durum müdahale hizmetleri gibi operasyonel işlevler bu kapsamda yer alır.

Entegrasyon ve Kurulum Hizmetleri: Müşterilerin ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş çözümler sunmak için entegrasyon ve kurulum hizmetleri sağlanır. Bu kapsamda, donanım kurulumu, yazılım entegrasyonu, veri yönetimi ve sistemler arası iletişim gibi teknik hizmetler sunulur.

Paylaşımlı elektrikli araç kiralama çözümü, şehir içi ulaşımın çevre dostu ve sürdürülebilir hale getirilmesine katkıda bulunur. Kullanıcılar için kolay erişim ve kullanım imkanı sağlarken, işletme sahipleri için de etkin bir araç yönetimi ve gelir modeli sunar. Bu çözüm, şehirlerdeki trafik yoğunluğunu azaltmak ve çevresel etkiyi minimize etmek için önemli bir adımdır.

5.8 Elektrikli Araç Şarj Çözümleri

Elektrikli araç şarj çözümleri, sürdürülebilir bir ulaşıma katkı sağlamak ve karbon emisyonunu azaltmak amacıyla kullanıcılara elektrikli araçlar için şarj hizmeti sunar. Bu çözüm, elektrikli araç kullanımını teşvik etmek ve altyapıyı oluşturarak kullanıcıların günlük yaşamlarında elektrikli araçlarını rahatça kullanmalarını sağlar. İşte çözüm içeriği:

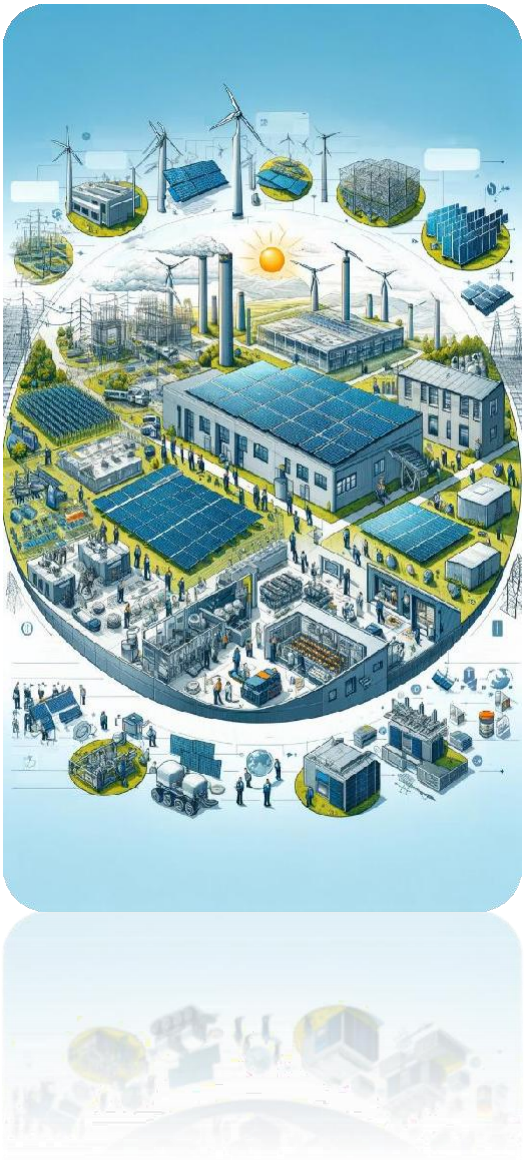
AC ve DC Elektrikli Araç Şarj İstasyonları Kurulumu: AC ve DC şarj istasyonlarının kurulumu, farklı ihtiyaçlara ve kullanım senaryolarına yönelik olarak gerçekleştirilir. AC şarj istasyonları genellikle ev ve ofislerde kullanılırken, DC şarj istasyonları daha hızlı şarj imkanı sağlar ve genellikle halka açık alanlarda ve yol kenarlarında bulunur.

Son Kullanıcı ve Yönetim Yazılımları: Kullanıcılar için mobil uygulamalar veya web arayüzleri aracılığıyla şarj istasyonlarını bulma, şarj başlatma, ödeme yapma gibi işlevler sunulur. Ayrıca, işletme sahipleri ve yöneticileri için şarj istasyonları yönetimi, veri analizi, raporlama gibi yönetim yazılımları sağlanır.

Kurulum ve Altyapı Hizmeti: Elektrikli araç şarj istasyonlarının kurulumu ve altyapı hizmetleri profesyonel ekipler tarafından gerçekleştirilir. Bu kapsamda, istasyonların montajı, elektrik bağlantıları, altyapı düzenlemeleri gibi teknik işlemler yapılır.

7/24 Bakım ve Onarım Hizmeti: Şarj istasyonlarının sürekli ve güvenilir bir şekilde çalışması için 7/24 bakım ve onarım hizmeti sunulur. Bu hizmet kapsamında, düzenli bakım, arıza tespiti ve hızlı müdahale gibi işlemler gerçekleştirilir.

Elektrikli araç şarj çözümleri, elektrikli araç kullanımını teşvik ederek çevresel etkiyi azaltmaya katkı sağlar. Kullanıcılar için kolay erişim ve kullanım imkanı sunarken, işletme sahipleri için de etkin bir şarj istasyonu yönetimi ve gelir modeli oluşturur. Bu çözüm, sürdürülebilir bir ulaşım altyapısının oluşturulmasına önemli bir katkı sağlar.



5.9 Yenilenebilir Enerji Çözümleri

Yenilenebilir enerji çözümleri, gelişen güneş ve rüzgar enerjisi sistemlerinin her alanında var olmayı ve ihtiyaç duyulan çözümleri geliştirmeyi hedefler. Bu çözümler, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik ederek çevresel sürdürülebilirliği sağlamayı ve enerji ihtiyacını karşılamayı amaçlar. İşte çözüm içeriği:

Proje Geliştirme ve Mühendislik: Yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesi ve mühendislik süreçlerinin yönetilmesi, uzman ekipler tarafından gerçekleştirilir. Bu kapsamda, projenin planlanması, tasarımı, analizi ve uygulanması gibi adımlar yer alır.

Tedarik ve İnşaat: Yenilenebilir enerji sistemlerinde kullanılan ekipmanların tedariki ve inşaat süreçleri, güvenilir tedarikçilerle iş birliği yapılarak gerçekleştirilir. İnşaat aşamasında, montaj, kurulum ve test işlemleri titizlikle takip edilir.

Varlık Yönetimi: Yenilenebilir enerji sistemlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi ve bakımının yapılması için varlık yönetimi hizmetleri sunulur. Bu kapsamda, sistemlerin izlenmesi, performans analizi, bakım planlaması ve yedek parça yönetimi gibi işlemler gerçekleştirilir.

Enerji Depolama Sistemi: Yenilenebilir enerji kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılabilmesi için enerji depolama sistemleri entegre edilir. Bu sistemler, fazla enerjinin depolanması ve ihtiyaç duyulduğunda kullanılması için gereklidir.

Enerji Yönetim Sistemi: Yenilenebilir enerji sistemlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi ve optimize edilmesi için enerji yönetim sistemleri kullanılır. Bu sistemler, enerji üretimini, depolamasını ve tüketimini dengeler ve verimliliği artırır.

Finans Çözümleri ve Yatırım: Yenilenebilir enerji projelerinin finansmanı ve yatırım süreçleri, uzman ekipler tarafından yönetilir. Bu kapsamda, proje finansmanı, risk yönetimi, maliyet analizi ve yatırım getirisi hesaplamaları gibi işlemler gerçekleştirilir.

Yenilenebilir enerji çözümleri, çevresel sürdürülebilirliği sağlamak ve enerji ihtiyacını karşılamak için kapsamlı bir yaklaşım sunar. Bu çözümler, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik ederek daha temiz ve güvenilir bir enerji geleceği için önemli bir adımdır.

5.10 Sağlık Bilişim Çözümleri

Sağlık bilişim çözümleri, hastanelerin tıbbi, idari, finansal ve yasal süreçlerini kolaylaştırırken aynı zamanda ülke sağlık sistemiyle bütünleşik bir rol oynar. Bu çözümler, sağlık çalışanlarının operasyonel etkinliklerini artırmayı ve hastaların sağlık hizmetlerine kolayca erişimini sağlamayı hedefler. İşte çözüm içeriği:

Operasyonel Etkinlik İyileştirmesi: Sağlık bilişim çözümleri, sağlık çalışanlarının operasyonel etkinliklerini artırmayı hedefler. Bu, randevu planlama, hasta kayıtları yönetimi, tıbbi görüntüleme, laboratuvar sonuçları izleme gibi süreçleri dijitalleştirerek daha verimli hale getirir.

Hasta Süreçlerinin Kolaylaştırılması: Çözümler, hastaların hastane ve sağlık sistemi süreçlerini kolaylaştırır. Bu, online randevu alma, tele-tıp hizmetleri, tıbbi raporların dijitalleştirilmesi gibi uygulamalarla hasta memnuniyetini artırır.

Gelir Getirisi ve Verimlilik: Sağlık bilişim çözümleri, büyük yatak sayılarına kolaylıkla hizmet ederek hastanelerin gelir getirisi ve verimliliğini artırır. Bu, daha hızlı ve etkin hasta bakımı sağlayarak doluluk oranlarını artırır.

Entegre Yönetim ve Yazılım: Çözümler, hastanelerin tüm yönetimsel ve yazılımsal ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde entegre edilir ve yönetilir. Bu, hasta kayıtları yönetimi, tıbbi stok takibi, personel yönetimi gibi tüm süreçleri tek bir platformda birleştirir.

Ülke Sağlık Sistemi Entegrasyonu: Sağlık bilişim çözümleri, ülke sağlık sistemi entegrasyonlarını sağlayarak her ülke için ölçeklenebilir bir yapıya sahiptir. Bu, farklı sağlık kurumlarının veri paylaşımını kolaylaştırır ve sağlık hizmetlerinin koordinasyonunu artırır.

Sağlık bilişim çözümleri, hastane ve sağlık sistemlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesini sağlayarak hem sağlık çalışanlarına hem de hastalara daha iyi bir deneyim sunar. Bu çözümler aynı zamanda sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini artırarak toplum sağlığını destekler.

5.11 Sürükleyici Teknolojiler

Metaverse teknolojileri, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve karma gerçeklik (MR) gibi gelişmiş teknolojileri içerir. Bu teknolojiler, eğitim, satış, pazarlama gibi çeşitli sektörlerin ihtiyaçlarına çözümler sunar. İşte çözüm içeriği:

AR ve MR ile Uzaktan Bakım: Artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik teknolojileri, uzaktan bakım süreçlerini kolaylaştırır. Uzmanlar, AR ve XR teknolojilerini kullanarak uzaktan sorun tespiti yapabilir ve rehberlik sağlayabilirler.

AR ve XR ile Obje Tanıma ile Bakım ve Onarım: Objelerin tanınması ve hata tespiti için artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik teknolojileri kullanılabilir. Bu, bakım ve onarım süreçlerini hızlandırır ve iş güvenliğini artırır.

AR ile Yapı İçi Görüntüleme: Artırılmış gerçeklik teknolojisi, yapı içi görüntüleme için kullanılabilir. Bu sayede, mühendisler ve mimarlar, projelerini daha detaylı bir şekilde inceleyebilir ve tasarım hatalarını önceden tespit edebilirler.

AR ile Lidar Tabanlı Haritalama: Artırılmış gerçeklik teknolojisi, lidar tabanlı haritalama için kullanılabilir. Bu sayede, karmaşık ortamların detaylı haritaları oluşturulabilir ve navigasyon süreçleri iyileştirilebilir.

VR ile Mesleki Eğitim ve İş Güvenliği: Sanal gerçeklik teknolojisi, mesleki eğitim ve iş güvenliği alanında kullanılabilir. Çalışanlar, sanal ortamlarda gerçek dünya senaryolarını simüle ederek pratik yapabilir ve riskli durumlarla nasıl başa çıkacaklarını öğrenebilirler.

VR ile Eğitim Sınıfı: Sanal gerçeklik teknolojisi, geleneksel eğitim sınıflarını sanal ortama taşıyarak öğrencilere etkileşimli ve katılımcı bir öğrenme deneyimi sunabilir.

VR ile 360 Tur: Sanal gerçeklik teknolojisi, 360 derece tur imkanı sunarak kullanıcılara mekanları sanal olarak gezebilme imkanı sağlar. Bu, gayrimenkul endüstrisinde mülklerin sanal turunu sağlamak için sıklıkla kullanılır.

Sürükleyici teknolojiler, çeşitli sektörlerdeki iş süreçlerini ve deneyimleri dönüştürerek daha etkili, verimli ve etkileşimli bir şekilde hizmet sunmayı amaçlar. Bu teknolojiler, gelecekte daha da yaygınlaşarak iş dünyasını ve günlük yaşamı büyük ölçüde değiştirebilir.

5.12 Bilgi Teknolojileri ve Güvenlik Hizmetleri

Kuruluşların bilişim altyapılarına yönelik gereksinimlerini karşılamak ve bilgi güvenliğini sağlamak amacıyla çeşitli hizmetler sunmaktayız. Bu hizmetler arasında şunlar bulunmaktadır:

Bilgi Güvenliği: Kuruluşların bilgi güvenliği ihtiyaçlarını analiz ederek gerekli önlemleri belirleme ve uygulama konusunda danışmanlık hizmetleri sunuyoruz. Bu kapsamda, KVKK ve GDPR danışmanlığı, ISO 27001 BGYS danışmanlığı, ISO 27701 KBYS danışmanlığı ve bilgi güvenliği eğitimleri gibi hizmetler sağlanmaktadır.

Siber Güvenlik: Kuruluşları siber saldırılara karşı korumak ve zafiyetlerini analiz etmek için siber güvenlik çözümleri sunuyoruz. Bu kapsamda, makine öğrenmesi ve yapay zeka tabanlı sistemlerle uç nokta güvenliği, firewall hizmetleri, log yönetimi ve SIEM, sızma testi, verikaybı önleme, siber güvenlik eğitimleri ve danışmanlığı gibi hizmetler sunulmaktadır.

Bilgi Teknolojileri: Kuruluşların bilişim altyapılarını yönetmek ve geliştirmek için çeşitli bilgi teknolojileri hizmetleri sunuyoruz. Bu kapsamda, IT desteği, bulut bilişim hizmetleri, ağ yapılandırma, sistem kurulumu ve yapılandırma, veri merkezi kurulumu gibi hizmetler sağlanmaktadır.

Bu hizmetlerin birleşimi, kuruluşların bilişim altyapılarını güvenli bir şekilde yönetmelerine ve gereksinimlerini karşılamalarına yardımcı olur.

5.13 2023 ve 2024 Yılı Sektör Öngörüleri

2023 yılı teknoloji sektörü, siber tehditler, ekonomik belirsizlikler ve mevcut sistemlerin sınırlılıkları gibi zorluklara rağmen, inovasyon, dijital dönüşüm ve 5G gibi yeni teknolojilerin stratejik benimsenmesine odaklanmaya devam ediyor. Çeşitli raporlardan çeşitli veriler derlenmiştir. Bu verilerin özetlenmiş helleri aşağıdaki şekildedir.

İnovasyon ve 5G Benimsemesi: KPMG'nin 2023 küresel teknoloji raporu, teknoloji sektörünün operasyonel verimliliği artırma çabalarının, teknoloji aracılığıyla yenilik yapma hedefinden ödün vermeden devam ettiğini vurguluyor. Teknoloji şirketlerinin önemli bir kısmı (%57), teknolojiyi yeni ürün veya hizmetler başlatmak için kullanmaya odaklanıyor. Özellikle, teknoloji şirketlerinin %32'si kısa vadeli hedefleri için 5G'yi hayati önemde görüyor ve bu, otonom araçlar ve akıllı cihazlar gibi gelişmiş bağlantı gerektiren uygulamalar için 5G'nin rolünü vurguluyor.

KPMG global tech report 2023: Technology sector insights

Siber Tehditler ve Yatırım Güveni: Siber tehditler, teknoloji sektöründe önemli bir endişe kaynağı haline gelmiş durumda. Sektördeki işletmelerin %69'u, yeni teknolojilere yatırım yapma konusundaki güvenlerinin bu riskler tarafından baltalandığını belirtiyor. Teknoloji şirketleri, dolandırıcılık ve siber tehditlere karşı mücadelenin ön saflarında yer alıyor ve artan düzenlemelerin yanı sıra önemli bir siber güvenlik başarısızlığının potansiyel itibar zararını hissediyor.
KPMG global tech report 2023: Technology sector insights

Generatif AI'nin Ekonomik Etkisi: McKinsey Teknoloji Trendleri Görünümü 2023 raporu, generatif AI'nin çok yüksek potansiyeli olduğunu ve çeşitli endüstrilerde uygulanabilirliği olduğunu belirtiyor. Generatif AI'nin, belirli kullanım durumları ve e-posta taslakları gibi daha yaygın kullanımlar aracılığıyla üretkenliği artırarak ekonomiye 4,4 trilyon dolara kadar ekonomik değer katma potansiyeline sahip olduğu tahmin ediliyor.
McKinsey Technology Trends Outlook 2023

Ekonomik Belirsizlikler ve Stratejik Yönler: Deloitte'un 2023 Teknoloji Endüstrisi Görünümü raporu, teknoloji şirketlerinin, operasyonları optimize ederek, altyapılarını modernize ederek ve inovasyon aracılığıyla büyüme fırsatlarından yararlanarak makroekonomik belirsizlikler ve küresel zorluklarla nasıl başa çıktıklarını tartışıyor. Rapor, yeni düzenlemelere uyum sağlamanın, teknoloji aracılığıyla diğer endüstrileri dönüştürmenin ve rekabetçi bir gelecek pozisyonu oluşturmak için stratejik kararlar almanın önemini vurguluyor.
Deloitte, 2023 technology industry outlook

Küresel Pazar Büyümesi: Information Technology Global Market Report 2023'e göre, IT pazarı, çeşitli sektörlerde IT hizmetlerinin benimsenmesi ve bulut bilişim hizmetlerine olan talep tarafından desteklenerek büyümeye devam etti. 2022'de Asya-Pasifik bölgesi, IT pazarında en büyük bölge olarak belirlendi ve ardından Kuzey Amerika geldi.
Information Technology Global Market Report 2023

EY teknoloji şirketleri için her yıl hazırladığı en büyük 10 fırsat isimli araştırma raporunda, şirketlerin yeni nesil teknolojilere ve dijital altyapıya yatırım yapmaları gerektiğini belirtmiştir. Raporda, üretken yapay zekâ (GenAI), uç bilgi işlem sistemine (edge) ve yeni dijital altyapı biçimlerine teknoloji şirketlerinin yatırım yapması gerekliliğinden bahsedilmiştir. (https://www.ey.com/tr_tr/news/2024/2/teknoloji-sirketleri-icin-en-buyuk-on-firsat;)

Bu içgörüler, mevcut zorlukların üstesinden gelmeye ve yeni büyüme ve inovasyon fırsatlarını yakalamaya devamlı olarak adapte olan, dirençli ve ileriye dönük bir teknoloji sektörünü ortaya koymaktadır.

6. 2024 DÖRDÜNCÜ ÇEYREĞİ İTİBARIYLA GELİŞİM

- ASELSANNET şirketinden "**Özel Güvenlik Altyapı Donanımları**" kapsamında KDV dahil **19.799.280,00** TL bedel ile ek alım yapılmış olup, faturalandırma işlemi tamamlanmıştır.
- Milli Savunma Bakanlığı'nın Yenişehir Hava Meydan Komutanlığı üssü için açılan "**Güvenlik Teknolojileri Sistemleri**" ihalesi **KDV dahil 32.385.184,80 TL** bedel ile tarafımızca kazanılmış olup, sözleşme daveti ulaşmıştır.
- Ülkemizin önemli kurumlarından biri olan T.C İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) açmış olduğu "**Bağış Yönetim Sistemi Yazılımı**" ihalesi KDV dahil **28.620.000,00 TL** bedel ile tarafımızca kazanılmış olup, sözleşme daveti ulaşmıştır.
- TENSORFLOW LITE ve YOLO uygulamaları kullanılarak mobil cihazlarda düşük enerji tüketimi ve yüksek verimlilik sunan bir nesne tanıma sistemi geliştirilecek olup; AR uygulamaları, mobil oyunlar, endüstriyel takip ve tarımsal analiz gibi birçok farklı alanda kullanılabilecek olan bu proje, 'TENSORFLOW LITE ve YOLO ile UNITY PLATFORMUNDA NESNE TANIMA PROJESİ' adıyla Gazi Üniversitesi Teknopark Yönetimi tarafından onaylanmıştır.

  Proje bütçesi **3.700.000 TL** olup ilgili projenin 18 ay içerisinde tamamlanması planlanmaktadır.

  AR/VR projeleri kapsamında TÜBİTAK ve TEKNOPARK ile çalışılan toplamda 22 adet projenin, 12 adedi tamamlanmış olup, 10 adedi halen devam etmektedir. Bu projelerden elde edilecek bilgi birikimiyle artırılmış gerçeklik pazarında yeni projelere odaklanılması hedeflenmektedir. FORTUNE BUSINESS raporuna göre, küresel artırılmış gerçeklik (AR) pazar büyüklüğü 2023 yılında 62 milyar USD seviyesinde iken, 2024 yılında 93 milyar USD'ye ulaşmıştır. Sürekli büyüyen ve gelişen bu pazarda gerçekleştireceğimiz yazılım projeleriyle daha fazla yer edinme ve pazar payımızı artırma hedefimiz bulunmaktadır.
- MİA Teknoloji A.Ş adına başvurusunu yapmış olduğumuz ve Yıldız Teknik Üniversitesi'nin koordinatörlüğünü üstlendiği, Orman Genel Müdürlüğü'nün alan uzmanı ve MİA Teknoloji A.Ş'nin ise orman yangınlarına yönelik yapay zeka destekli sanal gerçeklik eğitimlerinin tasarımında teknoloji ortağı olarak yer aldığı, 5 farklı ülkeden 14 ortağın bir araya gelmesiyle oluşturulan " Nympha Ignis: European Centre of Vocational Excellence in Wildfire Prevention and Intervention (Nympha Ignis: Yangın Önleme ve Müdahalede Avrupa Mesleki Mükemmeliyet Merkezi) " projesi açıklanmış olup, Erasmus+ CoVE (Centres of Vocational Excellence) programı altında başarı kriterlerinin hepsi sağlanmış ve oldukça nitelikli bir proje olarak değerlendirilmiştir. Proje, Avrupa Komisyonu tarafından **Seal of Excellence (Mükemmeliyet Mührü)** ile ödüllendirilmiştir.
- MİA Teknoloji olarak uzmanlaşmış olduğumuz alanlardan biri olan Akıllı Şehir Projeleri kapsamında, yurt dışında uluslararası bir şirket ile **424.000 USD** değerinde yazılım sözleşmesi imzalanmıştır. Söz konusu yazılım, proje kapsamında sürücü kara liste yönetimi, rota planlama, RMA takip ve saha operasyon yönetim sistemlerini uygulamaya alacaktır.
- MİA Teknoloji A.Ş. ile İtalyan şirketi ARCHES (Advanced Research Centre for Health, Environment and Space) arasında, başta Avrupa Birliği olmak üzere uluslararası fon mekanizmaları kapsamında, özellikle Sağlık, Uzay ve Havacılık, Bilgi Teknolojileri, Yapay Zeka ve Tarım sektörlerinde iş birlikleri kurulmasını sağlamak amacıyla bir **Stratejik Ortaklık ve Danışmanlık Sözleşmesi** imzalanmıştır.

- ARCHES, bilgi yönetimi ve çok paydaşlı ağ oluşturma konularında uzmanlaşmış, özel ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. Misyonu, bilginin ilerlemesine katkıda bulunmak ve AB politikalarının geliştirilmesine destek sağlamaktır. Birleşmiş Milletler'in 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi doğrultusunda, özellikle üniversiteler ve araştırma organizasyonları ile iş birlikleri kurarak bilgi üretimini ve genç bilim insanlarının eğitimini desteklemeyi hedeflemektedir. Ayrıca, küresel araştırma topluluğunu endüstri ve politika yapıcılarla buluşturan bir arayüz işlevi görmektedir.
- MİA Teknoloji A.Ş. ile Agrio Finansal Teknolojiler ve Tarım Ticaret A.Ş., çevresel, sosyal ve kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerini desteklemek üzere stratejik bir iş birliğine imza atmış bulunmaktadır. Bu kapsamda taraflar, **karbon ayak izi odaklı projelerin finanse edilmesine** aracılık ederek, dijital çözümler ve yenilikçi teknolojilerle sürdürülebilirlik standartlarını yükseltmeyi hedeflemektedir.
- Türkiye'de bu yıl 19.'su düzenlenen Deloitte Teknoloji Fast 50 2024 Ödül Töreni'nde, MİA Teknoloji olarak "**Türkiye'nin En Hızlı Büyüyen 50 Şirketi**" arasında yerimizi almış bulunuyoruz.
- Şirketimiz MİA Teknoloji A.Ş., Türkiye'nin uluslararası ticaret ve iş birliğini geliştiren en prestijli platformlarından biri olan **Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu'na (DEİK)** üye olmuştur. Üyeliğimiz, DEİK Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır. Ayrıca, şirketimiz dijital dönüşüm ve teknoloji odaklı stratejik hedeflerini desteklemek amacıyla **DEİK Dijital Teknolojiler İş Konseyi'ne** ve uluslararası iş birliklerini genişletmek için **DEİK Fas İş Konseyi'ne** üye olmuştur.
- TCDD'nin 23.12.2024 tarihinde düzenlemiş olduğu "**4.Bölge Müdürlüğü Mıntıkasındaki Demiryolu Hatlarının Yersel ve/veya Hava Kaynaklı Mobil Haritalama İle Envanter Tespiti ve Ölçümü işi**" ihalesi **15.850.620,00 TL** bedel ile şirketimiz MİA Teknoloji A.Ş tarafından kazanılmıştır.
- MİA Teknoloji A.Ş olarak iştirakimiz olan Vitalis Teknoloji A.Ş'nin kül halinde **Link Bilgisayara** devir olması doğrultusunda, şirketimiz Link Bilgisayar sermayesinde **%14,13** (Nominal 3.072.580 TL C Grubu) ortaklık oranına sahip olmuştur.

7. ŞİRKETİN YARARLANDIĞI TEŞVİKLER

Şirket Teknokent ve AR-GE desteği ve SGK'nın diğer teşviklerinden faydalanmaktadır. Şirketin yararlandığı çeşitli teşvik ve avantajlar aşağıdaki Kanunlar kapsamında gerçekleşmektedir;

5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun; Bu Kanunun amacı; AR-GE, yenilik ve tasarım yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile AR-GE'ye, yeniliğe ve tasarıma yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, AR-GE ve tasarım personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmektir. Bu Kanun kapsamında AR-GE ve yenilik harcamalarının tamamı vergiye tâbi kurum kazancının tespitinde,31.12.2028 tarihine kadar indirim olarak dikkate alınmaktadır. Bununla beraber AR-GE personelinin tamamı için ve destek personelinin de %10'una kadar Gelir Vergisi Stopajı teşviki mevcuttur. Ayrıca Damga Vergisi İstisnası ve Sigorta Primi desteği de mevcuttur.

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu; bu Kanunun amacı, sosyal sigortalar ile genel sağlık sigortası bakımından kişileri güvence altına almak; bu sigortalardan yararlanacak kişileri ve sağlanacak hakları, bu haklardan yararlanma şartları ile finansman ve karşılanma yöntemlerini belirlemek; sosyal sigortaların ve genel sağlık sigortasının işleyişi ile ilgili usûl ve esasları düzenlemektir. Bu Kanunun 4'üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki sigortalıları çalıştıran özel sektör işverenlerinin, bu maddesinin birinci fıkrasının (a) bendine göre malullük, yaşlılık ve ölüm sigortaları primlerinden, işveren hissesinin % 5'lik kısmına isabet eden tutar Hazine tarafından karşılanır.

5 PUANLIK İNDİRİM TEŞVİĞİ

YASAL DAYANAK: 5510 sayılı Kanunun 81.Maddesi'nin 1.Fıkrası'nın (ı) bendi, 2008/93 - 2009/139 - 2011/45 sayılı Genelgeler.

Belge Numarası: 5510

İlgili Teşvik 01.10.2008 de uygulanmaya başlanmıştır. Hâlâ yürürlükte olup işyerimizde uygulanmaktadır.

Özel sektör işverenleri, çalıştırdıkları sigortalılara ilişkin sigortalının prime esas kazancı üzerinden hesaplanan malullük, yaşlılık ve ölüm sigortaları primlerinin işveren hissesinin beş puanlık kısmına isabet eden tutar kadar indirimden yararlanabilir.

- Aylık prim ve hizmet belgesinin / muhtasar ve prim hizmet beyannamesinin Kuruma yasal süresinde verilmiş olması,
- Primlerin yasal süresi içinde ödenmesi,
- Prim, idarî para cezası ve bunlara ilişkin gecikme zammı ve cezası borcu bulunmaması, varsa bu borçlar yapılandırılmış, taksitlendirilmiş ve düzenli ödeniyor olması,
- Kayıt dışı sigortalı çalıştırılmaması / Sahte sigortalı bildiriminde bulunulmaması,
- İşverenin 5335 Sayılı Kanun'un 30'uncu maddesinin ikinci fıkrası kapsamına giren kurum ve kuruluşlardan olmaması,

- Yapılan işin 2886, 4734 sayılı Kanunlar ve 4734 sayılı Kanun'un 3.Maddesi kapsamında veya uluslararası anlaşmalara istinaden alım ve yapım işlerinden olmaması,

ENGELLİ SİGORTALI İSTİHDAMINA YÖNELİK TEŞVİK

YASAL DAYANAK 4857 Sayılı İş Kanunu'nun 30. maddesi, 2008/77 sayılı Genelge.

Belge Numarası: 14857

İlgili Teşvik 01.07.2008'de uygulanmaya başlanmıştır. Hala yürürlükte olup işyerimizde uygulanmaktadır.

Özel sektöre ait işyerlerinde çalıştırılan engelli sigortalıların, prime esas kazanç alt sınırı üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hisselerinin tamamının Hazine ve Maliye Bakanlığı'nca karşılanması imkânı sağlanmıştır.

TEŞVİKTEN YARARLANMA ŞARTLARI

- Engelli sigortalı çalıştırılması,
- Aylık prim ve hizmet belgesi Kuruma yasal süresinde verilmiş olması,
- Primlerin ödenmiş olması,
- Sosyal güvenlik destek primine tabi çalışan, topluluk sigortasına tabi çalışan, yurt dışında çalışan sigortalılar ile aday çırak, çırak ve öğrencilerden dolayı bu teşvikten yararlanılamaz.
- 5 puanlık indirim PEK üzerinden, kalan %15,5 işveren hissesi ise asgari ücret üzerinden hesaplanmaktadır

ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE TASARIM FAALİYETLERİNE İLİŞKİN TEŞVİK

YASAL DAYANAK: 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun'un 3. maddesi, 2008/85 – 2009/21 sayılı Genelgeler.

Belge Türü: 5746-15746

İlgili Teşvik 01.07.2008 de uygulanmaya başlanmıştır. 31.12.2028 de sona erecek olup işyerimizde uygulanmaktadır.

AÇIKLAMA: AR-GE/Tasarım ve destek personeli ile 4691 Sayılı Kanun'un geçici 2'nci maddesi uyarınca ücreti gelir vergisinden muaf olan personelin; ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin yarısı, 31/12/2028 tarihine kadar Hazine ve Maliye Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanmaktadır.

TEŞVİKTEN YARARLANMA ŞARTLARI

- Aylık prim ve hizmet belgesinin / muhtasar ve prim hizmet beyannamesinin Kuruma yasal süresinde verilmiş olması, primlerin ödenmiş olması,
- Sigortalının fiilen çalışması,
- Sigortalının; AR-GE/Tasarım personeli veya AR-GE personel sayısının %10'u aşılmamak kaydıyla destek personeli ya da 4691 Sayılı Kanun uyarınca ücreti gelir vergisinden istisna tutulmuş personel olması.

8. ŞİRKETİN YETERLİLİK, SERTİFİKASYON VE TESCİL BELGELERİ

S.N	Belge Adı	Alınan Kuruluş	Veriliş Tarihi	Geçerlilik Tarihi
1	9001:2015 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	QSI	1.04.2022	19.04.2025
2	14001:2015 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ	QSI	1.04.2022	19.04.2025
3	45001:2018 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ	QSI	9.12.2022	11.01.2026
4	ISO/IEC 27001:2017 BİLGİ GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ	QSI	9.12.2022	10.12.2025
5	ASKERİ FABRİKALAR ONAYLI TEDARİKÇİ BELGESİ	MSB / AFGM	10.09.2019 16.12.2021	16.12.2026
6	TESİS GÜVENLİK BELGESİ (MİLLİ GİZLİ)	MSB	2018	30.07.2029
7	NATO GÜVENLİK BELGESİ (NATO GİZLİ)	MSB / DIŞ İŞLERİ BKN.	5.12.2018	30.07.2029
8	SATIŞ SONRASI HİZMET YETERLİLİK BELGESİ	TİCARET BAKANLIĞI	2.08.2022	31.07.2026
9	HİZMET YETERLİLİK BELGESİ	TSE	9.09.2008	10.09.2025
10	KAPASİTE RAPORU	ANKARA SANAYİ ODASI / TOBB	25.03.2024	01.04.2026
11	TS ISO / IEC 15504 SPICE ORGANİZASYONEL OLGUNLUK BELGESİ SEVİYE 2	ICT CERTIFY	29.04.2022	29.04.2025

12	20000-1:2018 BİLGİ TEKNOLOJİLERİ HİZMET YÖNETİM SİSTEMİ	QSI	1.02.2024	1.02.2026
13	TS/ISO 22301:2012 İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ	QSI	1.04.2022	19.04.2025
14	ISO 10002-2018 MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ YÖNETİM SİSTEMİ	QSI	28.11.2022	28.11.2025
15	EYDEP	T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI SAVUNMA SANAYİ BAŞKANLIĞI	1.11.2022	1.11.2025
16	KAMU BİLİŞİMİ YETKİ BELGESİ	T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI	13.12.2023	6.12.2024
17	YAZILIM YETKİ BELGESİ	T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI	13.12.2023	6.12.2024
18	ISO 27701:2019 KİŞİSEL VERİ YÖNETİM SİSTEMİ	QSI	10.12.2024	10.12.2025

TELİF HAKLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ TESCİL BELGELERİ

19	BİLGİSAYAR PROGRAMLARINA İLİŞKİN KAYIT TESCİL BELGESİ	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	23.12.2019	SÜRESİZ
20	Bilgilendirici Ürün Muhteviyatına Yönelik Artırılmış Gerçeklik Tabanlı Mobil Uygulama	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
21	Entegre Modern Sağlık Bilişim Katmanları	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
22	Güvenli İş Başı Eğitim Süreçleri için VR Tabanlı Eğitim Sistemi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
23	Hızlı ve Güvenli Biyometrik Kimlik Doğrulama Sistemi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
24	Kişiselleştirilmiş Medikal Dolap Projesi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
25	Makine Öğrenmesi ve Doğal Dil İşleme Teknikleriyle Otomatik Sınav Değerlendirme Sistemi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ

26	Maske Tespit ve Ateş Ölçüm Özellikli Kişi Tanıma Sistemi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
27	MİA Araç Kimliklendirme Çözümleri	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
28	MİA HealthCare	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
29	MİA SAĞLIK ENTEGRASYON SİSTEMİ	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
30	MIA-HİJYEN KAPISI	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
31	Mobil Çoklu Biyometrik Kayıt Ünitesi Geliştirmesi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
32	Müzeler İçin Sanal Deneyim-V-REX (Virtual Experience for Museums)	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
33	Uzaktan Ateş Ölçme Özellikli Multi Biyometrik Kişi Tanıma Sistemi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
34	Uzaktan Saha Destek Faaliyetleri için AR Tabanlı Uzaktan Bakım Sistemi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ
35	Yerli Görüntü İşleme ve Örüntü Tanıma Algoritmalarıyla Oluşturulmuş Yüz Tanıma ve Eşleştirme Sistemi	KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI	20.08.2021	SÜRESİZ

9. ÖNEMLİ DİĞER BİLGİLER

9.1 İlişkili Taraf İşlemleri

Konsolide finansal tabloların amacı doğrultusunda ortaklar, üst düzey yöneticiler ve Yönetim Kurulu üyeleri, aileleri ve onlar tarafından kontrol edilen veya onlara bağlı şirketler, iştirak ve ortaklıklar ilişkili taraflar olarak kabul ve ifade edilmişlerdir. Grup, olağan faaliyetler nedeniyle ilişkili taraflarla dönem içerisinde işlemler gerçekleştirmiş olup, Bağımsız Denetim Raporunda detayları mevcuttur.

9.2 Kâr Dağıtım Politikası

Şirket esas sözleşmesinin 13. Maddesi'ne göre kârın tespiti ve dağıtımı özetle şu şekilde yapılır;

Şirket'in faaliyet dönemi sonunda tespit edilen gelirlerden, Şirket'in genel giderleri ile muhtelif amortisman gibi Şirketçe ödenmesi veya ayrılması zorunlu olan miktarlar ile Şirket tüzel kişiliği tarafından ödenmesi zorunlu vergiler düşüldükten sonra geriye kalan ve yıllık bilançoda görülen net dönem kârı, varsa geçmiş yıl zararlarının düşülmesinden sonra, sırasıyla aşağıda gösterilen şekilde tevzi olunur:

a) Sermayenin %20'sine ulaşıncaya kadar, %5'i kanunî yedek akçeye ayrılır.

b) Kalandan, varsa yıl içinde yapılan bağış tutarının ilavesi ile bulunacak meblağ üzerinden, Şirket'in kâr dağıtım politikası çerçevesinde Türk Ticaret Kanunu ve sermaye piyasası mevzuatına uygun olarak birinci kâr payı ayrılır.

c) Yukarıdaki indirimler yapıldıktan sonra, genel kurul, kâr payının, yönetim kurulu üyelerine, Şirket çalışanlarına, pay sahibi dışındaki kişilere dağıtılmasına karar verme hakkına sahiptir.

d) Net dönem kârından, (a), (b) ve (c) bentlerinde belirtilen meblağlar düştükten sonra kalan kısmı, genel kurul, kısmen veya tamamen ikinci kâr payı olarak dağıtmaya veya Türk Ticaret Kanunu'nun 521'inci maddesi uyarınca kendi isteği ile ayırdığı yedek akçe olarak ayırmaya yetkilidir.

e) Pay sahipleriyle kâra iştirak eden diğer kimselere dağıtılması kararlaştırılmış olan kısımdan, sermayenin %5'i oranında kâr payı düşüldükten sonra bulunan tutarın %10'u, Türk Ticaret Kanunu'nun 519'uncu maddesinin 2'nci fıkrası uyarınca genel kanuni yedek akçeye eklenir.

f) Türk Ticaret Kanunu'na göre ayrılması gereken yedek akçeler ile esas sözleşmede pay sahipleri için belirlenen kar payı ayrılmadıkça; başka yedek akçe ayrılmasına, ertesi yıla kâr aktarılmasına ve yönetim kurulu üyelerine, şirket çalışanlarına ve pay sahibi dışındaki kişilere kardan pay dağıtılmasına karar verilemeyeceği gibi, pay sahipleri için belirlenen kar payı nakden ödenmedikçe bu kişilere kardan pay dağıtılamaz.

9.3 Finansal Risk Yönetim Politikasına İlişkin Bilgiler

Şirket, finansal araçlarından kaynaklanan en önemli riskleri faiz oranı riski, likidite riski ve kredi riskidir.

Sermaye Risk Yönetimi

Şirket sermaye yöneliminde, bir yandan faaliyetlerinin sürekliliğini sağlamaya çalışırken, diğer yandan da borç ve özkaynak dengesini en verimli şekilde kullanarak karlılığını artırmayı hedeflemektedir.

Şirket, sermaye risk yönetimini toplam borç/toplam sermaye oranını kullanarak izler. Bu oran kısa vadeli yabancı kaynaklar ile uzun vadeli yabancı kaynakların toplanıp sermayeye bölünmesiyle bulunur. Net borç ise, nakit ve nakit benzeri değerlerin toplam finansal borç tutarından düşülmesiyle hesaplanır. Toplam sermaye, bilançoda gösterildiği gibi özsermaye ile yükümlülüklerin toplanmasıyla hesaplanır.

Kredi Riski

Karşılıklı ilişki içinde olan taraflardan birinin bir finansal araca ilişkin olarak yükümlülüğünü yerine getirememesi sonucu diğer tarafın finansal açıdan zarara uğraması riskidir. Şirketin, kredi riskini belli taraflarla sapılan işlemleri sınırlandırarak ve ilişkide bulunduğu tarafların güvenilirliğini sürekli değerlendirerek yönetmeye çalışmaktadır.

Likidite Riski

Likidite riski, net fonlama yükümlülüklerini yerine getirememe ihtimalidir. Piyasalarda meydana gelen bozulmalar veya kredi puanının düşürülmesi gibi fon kaynaklarının azalması sonucunu doğuran olayların meydana gelmesi, likidite riskinin oluşmasına sebebiyet vermektedir. Şirket yönetimi, fon kaynaklarını dağıtarak mevcut ve muhtemel yükümlülüklerini yerine getirmek için yeterli tutarda nakit ve benzeri kaynağı bulundurmak suretiyle likidite riskini yönetmektedir.

Faiz Oranı Riski

Faiz riski, faiz oranlarındaki değişimlerin finansal tabloları etkileme olasılığından kaynaklanmaktadır. Şirket, belirli bir dönemde vadesi dolacak varlık ve yükümlülüklerin zamanlama farklılıklarından dolayı faiz riskine maruzdur. Değişken faizli kredilerimizin toplam kredi portföyümüz içindeki ağırlığı azaltılarak faiz oranı riskinden kaçınılmaya çalışılmaktadır. Şirket genelinde hazırlanmış olan yönetmelik doğrultusunda bu riskler yönetilmektedir.

Karşı Taraf Riski

Karşı taraf riski Grup Şirketlerinin iş ve işlemlerini yürüttüğü banka, sigorta, leasing, faktöring ve/veya diğer finansal kuruluşların yükümlülüklerini yerine getirememeleri sonucu maruz kalınabilecek zarar olarak tanımlanır.

Karşı taraf riski MİA Grup Şirketlerinin;

- Mevduat plase ettiği ve/veya kredi kullandığı bankalar,
- Yatırım yaptığı menkul kıymetlerin muhatabı olan kurumlar,

- Müşteri ve tedarikçilerin teminat vermek /ödeme aracı kullanmak üzere tercih ettiği finansal kurumlar,
- Hedge işlemlerinde taraf olan ya da işleme aracılık eden kurumlar

üzerinden yukarıda belirtilen işlemlerde ortaya çıkabilir. Şirket genelinde hazırlanmış olan yönetmelik doğrultusunda bu riskler yönetilmektedir.

Döviz Kuru Riski

Döviz kuru riski, nakit akış üzerinde negatif etki yaratabilecek kur hareketleridir. Döviz cinsinden veya dövize endeksli nakit giriş ve çıkış dengesinin faaliyet gösterilen ülke para birimi karşısındaki değişimleri sonucu giderlerin artması veya gelirlerin azalması ve/veya nakit pozisyonun olumsuz etkilenmesi olarak değerlendirilir.

MİA Grup Şirketlerinin döviz kuru riskine esas teşkil edebilecek nedenler şunlardır:

- Döviz cinsinden ya da dövize endeksli mal ve hizmet alımları
- Döviz cinsinden ya da dövize endeksli mal ve hizmet satışları
- Kur hareketlerine duyarlı sermaye ve duran varlık yatırımları
- Franchise, lisans ya da telif sözleşmeleri gibi döviz hareketlerine duyarlı anlaşmalar

Şirket genelinde hazırlanmış olan yönetmelik doğrultusunda bu riskler yönetilmektedir.

9.4 Şirket Faaliyetlerini Önemli Derecede Etkileyecek Mevzuat Değişiklikleri Hakkında Bilgi

01.01.2024-31.12.2024 dönemi içerisinde Şirketimizin faaliyetlerini önemli derecede etkileyecek mevzuat değişiklikleri bulunmamaktadır.

9.5 Raporlama Döneminde Gerçekleşen ve Bildirilmesi Gereken Önemli Olaylar

Yoktur.

9.6 Raporlama Döneminden Yayınlanma Tarihine Kadar Geçen Sürede Gerçekleşen Olaylar

- Şirketimizin %100 bağlı ortaklığı olan Tripy Mobility Teknoloji A.Ş. Türkiye'nin en büyük elektrikli bisiklet paylaşım sistemini geliştirmeye ve genişletmeye devam etmektedir. Bu kapsamda, **2025 yılı Ocak** ayı itibarıyla elektrikli bisiklet filomuzu önemli ölçüde artırmış bulunmaktayız. **1.900.933,00 USD** tutarında yapılan yatırımın tamamı şirketin öz kaynaklarından karşılanmış olup, yeni elektrikli bisikletlerimiz mevcut sahalarımızda faaliyete başlamış olacaktır.
- **Gelişmiş Görsel Üretim ve Düzenleme Platformu** projesi, yapay zeka destekli bir platform aracılığıyla kullanıcıların yüksek kaliteli görseller üretmesini, düzenlemesini ve iyileştirmesini sağlamayı

amaçlamaktadır. Platform, sanatçılar, tasarımcılar, içerik üreticileri ve teknoloji meraklıları için kapsamlı bir çözüm sunacak şekilde tasarlanmıştır. "Gelişmiş Görsel Üretim ve Düzenleme Platformu" isimli yazılım projesi Gazi Üniversitesi Teknopark Yönetimi tarafından atanan hakemlerce 20.01.2025 tarihinde onaylanmıştır. Proje bütçesi **11.100.000,00 TL** olup ilgili projenin 01.01.2025 başlangıç tarihli olmak üzere 18 ay içerisinde tamamlanması ile geliştirilecek çözüm, kullanıcıların görselleri hızlıca düzenlemelerini, yaratıcı tasarımlar yapabilmelerini ve içerik üretmelerini sağlayan yapay zeka destekli araçlar sunacaktır.

- **Biyometrik Kimlik Verilerinin RFID Kartlara Yazılması ve Okunması ile Güvenli Kimlik Doğrulama projesi** Biyometrik verilerin KVKK (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu) ihlali olmadan kullanılabilmesi amacıyla RFID MIFARE kartlar ve yüz tanıma teknolojisini bir araya getirerek geçiş kontrol sistemi oluşturmayı hedeflemektedir. "Biyometrik Kimlik Verilerinin RFID Kartlara Yazılması Ve Okunması İle Güvenli Kimlik Doğrulama" isimli yazılım projesi Gazi Üniversitesi Teknopark Yönetimi tarafından atanan hakemlerce 20.01.2025 tarihinde onaylanmıştır. Proje bütçesi **11.700.000,00 TL olup,** 01.01.2025 başlangıç tarihli olmak üzere 18 ay içerisinde tamamlanması planlanan proje, geçiş kontrol sistemlerinde biyometrik veri güvenliğini artırmayı ve KVKK'ya uyumluluğu sağlamayı hedeflemektedir. Biyometrik veriler, merkezi bir veri tabanında saklanmak yerine, kullanıcıların sahip olduğu RFID MIFARE kartlarında tutulacaktır. Kayıt sürecinde, kullanıcı yüzünün fotoğrafı çekilerek biyometrik verisi karta kaydedilecek; geçiş sırasında ise karttaki veri alınarak kameradan elde edilen anlık yüz verisiyle eşleştirilecektir. Belirli bir eşik değerinin üzerinde eşleşme sağlandığında geçiş izni verilecek olup, bu sistem biyometrik verilerin gizliliğini koruyarak güvenli ve hızlı bir geçiş imkânı sunacaktır.
- Mikro mobilite araçlarının IoT ve API altyapısının geliştirilmesi ile hem kullanıcı deneyimini artırmayı hem de araç yönetimini optimize etmeyi amaçlayarak yapılacak çalışmalar ile sürdürülebilir ulaşım hedefleri gerçekleştirilecektir. "**Mikro Mobilite Araçlar için IoT ve API Altyapısı Geliştirilmesi**" isimli yazılım projesi Gazi Üniversitesi Teknopark Yönetimi tarafından atanan hakemlerce 20.01.2025 tarihinde onaylanmıştır. Proje bütçesi **13.000.000,00 TL** olup, ilgili projenin 01.01.2025 başlangıç tarihli olmak üzere 18 ay içerisinde tamamlanması ile geliştirilecek çözüm, araçların gerçek zamanlı izlenmesi, performans analizi, güvenlik önlemleri, kullanıcı deneyimi iyileştirmeleri ve entegrasyonlarla daha verimli, güvenli ve kullanıcı dostu bir yönetim sağlamayı hedefler.
- **Sensör Donanımı ile Mikro Mobilite Araçların Yol ve Trafik Kalitesi Tespit Algoritmasının Geliştirilmesi** projesi, Mikro mobilite araçları, hız sensörleri, GPS (konum belirleme) ve ivme ölçerler (ivme ölçüm cihazları) gibi çeşitli sensörlerle donatılmıştır. Bu sensörler, araçların hareketi ve çevresel etmenler hakkında kapsamlı veriler sağlayacaktır. Sensör verileri, yol yüzeyinin pürüzlülüğü, bozuklukları ve trafik yoğunluğuna dair önemli bilgiler sunacaktır. "Sensör Donanımı ile Mikromobilite Araçların Yol ve Trafik Kalitesi Tespit Algoritmasının Geliştirilmesi" isimli yazılım projesi Gazi Üniversitesi Teknopark Yönetimi tarafından atanan hakemlerce 20.01.2025 tarihinde onaylanmıştır. Proje bütçesi **12.220.000,00 TL** olup, ilgili projenin 01.01.2025 başlangıç tarihli olmak üzere 18 ay içerisinde tamamlanması ile geliştirilecek çözüm, yol yüzeyi bozukluklarını, trafik yoğunluğunu ve sürüş koşullarını anlık olarak izleyerek araçların güvenliğini artırır, konforu iyileştirir ve dinamik yönlendirme ile verimli rota planlaması sağlar.

- 24.01.2025 tarihinde Yönetim Kurulumuzda alınan karar ile şirketimizin stratejik hedefleri doğrultusunda, madencilik sektöründeki gelişmeleri yakından takip ederek inovasyon ve hizmet odaklı çözümler sunma amacıyla yeni bir departman kurulması kararı alınmıştır. Kurulacak **Maden Teknolojileri ve Hizmetleri Departmanı**, aşağıdaki temel işlev ve sorumluluklara sahip olacaktır.

  Yapay zeka ve büyük veri destekli maden arama, rezerv tespiti ve modelleme hizmetleri sağlamak
  IoT ve sensör tabanlı saha izleme sistemleri ile akıllı proses kontrol çözümleri sunmak
  Sürdürülebilir madencilik uygulamaları ve çevreye duyarlı rehabilitasyon projeleri yürütmek
  Madencilik sektöründe teknik danışmanlık, saha yönetimi ve yasal süreç desteği vermek
  Maden sahalarına yönelik özel hizmet çözümleri geliştirmeye çalışmak

- Şirketimiz MİA Teknoloji A.Ş., Avrupa Komisyonu'nun Horizon Europe programı kapsamında açılan "**HORIZON-MISS-2024-CIT-01-04: Integrated peri-urban areas in the transition towards climate neutrality**" başlıklı çağrı doğrultusunda, 11 Şubat 2025 tarihinde Avrupa Komisyonu'na sunulacak proje için koordinatör olarak görev alacaktır. Proje kabul gördüğü taktirde projenin bütçesi ayrıca KAP platformunda duyurulacaktır. Bu kapsamda, Hollanda merkezli ve Üretken Yapay Zeka çözümleri sunan öncü girişim **NIVARA International B.V.** ile bir İyi Niyet Anlaşması (Memorandum of Understanding-MoU) imzalanmıştır.
- Şirketimiz uluslararası bir şirketten, yurt dışında yapılmak üzere **akıllı şehir projesi** kapsamında toplu taşıma araclarının yapay zeka destekli akıllı ulaşım sistemine dahil edilmesi ve gerekli tüm yazılım, donanım, kurulum, test ve devreye alma işlemlerini içeren bir sipariş almıştır. Siparişin toplam tutarı vergiler hariç **629.000,00 USD** olup, teslimatının ivedilikle yapılması planlanmaktadır.
- MİA ve Japon teknoloji devi arasında Türkiye'de ulaştırma alanında gerçekleştirilmesi planlanan projeler kapsamında iş birliği süreci resmen başlatılmıştır. Taraflar arasında imzalanan **Gizlilik Sözleşmesi (NDA)** ile ortak çalışmaların temelleri atılmış bulunmaktadır. Ayrıca, **Japonya Hükümeti** tarafından finanse edilecek projelerde MİA Teknoloji, **resmi partner** olarak yer alacaktır. Bu kapsamda, ileri teknoloji çözümleri ve akıllı ulaşım sistemleri alanında yenilikçi projeler geliştirilmesi hedefleniyor.

9.7 Hesap Dönemi İçerisinde Yapılan Özel Denetime ve Kamu Denetimine İlişkin Açıklamalar

Hesap dönemi içerisinde 01.01.2024-31.12.2024 tarihleri arası yapılan özel denetim ve kamu denetimi bulunmamaktadır.

9.8 Şirket Aleyhine Açılan, Şirketin Malî Durumunu ve Faaliyetlerini Etkileyebilecek Nitelikteki Davalar ve Olası Sonuçları Hakkında Bilgiler

Şirketimiz adına açılan davalar mevcut olup, şirketin mali durumunu ve faaliyetlerini etkileyebilecek nitelikte herhangi bir olası sonuç bulunmamaktadır. Önemlilik düzeyi düşük davalardır.

9.9 Mevzuat Hükümlerine Aykırı Uygulamalar Nedeniyle Şirket ve Yönetim Organı Üyeleri Hakkında Uygulanan İdari veya Adli Yaptırımlar

Mevzuat hükümlerine aykırı uygulamalar nedeniyle ilgili hesap dönemimde şirket ve yönetim organı üyeleri hakkında uygulanan idarî veya adli yaptırım bulunmamaktadır.

9.10 Dönem İçerisinde Olağanüstü Genel Kurul Toplantısı Yapılmışsa, Toplantının Tarihi, Toplantıda Alınan Kararlar ve Buna İlişkin Yapılan İşlemlerde Dahil Olmak Üzere Olağanüstü Genel Kurula İlişkin Bilgiler

01.01.2024-31.12.2024 dönemi içerisinde düzenlenen Olağanüstü Genel Kurul Toplantısı bulunmamaktadır.

9.11 Şirketin Dönem İçinde Yapmış Olduğu Bağış ve Yardımlar ile Sosyal Sorumluluk Projeleri Çerçevesinde Yapılan Harcamalar

Şirketimizin 01.01.2024-31.12.2024 dönemi içerisinde, bağış ve yardımlar ile Sosyal Sorumluluk Projeleri çerçevesinde yapmış olduğu 4.421.871,85-TL harcama bulunmaktadır.

9.12 Şirketin İktisap Ettiği Kendi Payları

Şirketin iktisap ettiği payı bulunmamaktadır.

9.13 Şirketin Yatırım Danışmanlığı ve Derecelendirme Gibi Konularda Hizmet Aldığı Kurumlarla Arasındaki Çıkar Çatışmaları

Şirketin yatırım danışmanlığı ve derecelendirme kurumlarından aldığı bir hizmet bulunmamaktadır.

10. 31.12.2024 İTİBARIYLA KONSOLİDE FİNANSAL DURUM TABLOSU

MİA TEKNOLOJİ ANONİM ŞİRKETİ 31.12.2024 tarihi itibarıyla konsolide finansal durum tablosu (Aksi belirtilmedikçe tutarlar Türk Lirası (TL) olarak ifade edilmiştir.)

	Dipnot No	31.12.2024	31.12.2023
VARLIKLAR			
Nakit ve nakit benzerleri	[3]	852.825.212	281.120.283
Ticari alacaklar	[5]	1.306.380.679	696.958.677
İlişkili taraflardan ticari alacaklar		955.478.039	-
İlişkili olmayan taraflardan ticari alacaklar		350.902.640	696.958.677
Diğer alacaklar	[7]	250.011.607	11.095.418
İlişkili taraflardan diğer alacaklar		13.278.050	5.451.318
İlişkili olmayan taraflardan diğer alacaklar		236.733.557	5.644.100
Stoklar	[9]	36.931.993	51.848.351
Peşin ödenmiş giderler	[15]	99.913.185	22.566.846
İlişkili taraflara peşin ödenmiş giderler		56.802	-
İlişkili olmayan taraflara peşin ödenmiş giderler		99.856.383	22.566.846
Cari dönem vergisiyle ilgili varlıklar	[16]	5.898.124	-
Diğer dönen varlıklar	[17]	22.759.759	28.007.725
• İlişkili olmayan taraflardan diğer dönen varlıklar		22.759.759	28.007.725
Toplam Dönen Varlıklar		**2.574.720.559**	**1.091.597.300**
Duran Varlıklar			
İştirakler, iş ortaklıkları ve bağlı ortaklıklardaki yatırımlar	[4]	1.592.481.799	17.739.797
Yatırım amaçlı gayrimenkuller	[11]	45.950.000	45.941.325
Maddi duran varlıklar	[12]	263.120.596	128.430.530
Kullanım Hakları	[10]	4.121.542	6.631.798
Maddi olmayan duran varlıklar	[13]	1.880.561.284	1.749.926.109
Peşin ödenmiş giderler	[15]	-	21.227.967
İlişkili olmayan taraflara peşin ödenmiş giderler		-	21.227.967
Ertelenmiş vergi varlığı	[16]	-	78.648.310
Toplam Duran Varlıklar		**3.786.235.221**	**2.048.545.836**
TOPLAM VARLIKLAR		**6.360.955.780**	**3.140.143.136**

	Dipnot No	31.12.2024	31.12.2023
KAYNAKLAR			
Kısa Vadeli Yükümlülükler			
Kısa vadeli borçlanmalar	[6]	496.087.054	128.431.772
Uzun vadeli borçlanmaların kısa vadeli kısımları	[6]	91.971.244	159.784.586
Diğer finansal yükümlülükler	[6]	1.061.868	2.645.332
Ticari borçlar	[5]	465.193.337	184.110.362
• İlişkili taraflara ticari borçlar		8.449.903	-
• İlişkili olmayan taraflara ticari borçlar		456.743.434	184.110.362
Çalışanlara sağlanan faydalar kapsamında borçlar	[18]	10.566.143	8.171.205
Diğer borçlar	[7]	48.540.723	-
• İlişkili taraflara diğer borçlar		48.486.723	-
• İlişkili olmayan taraflara diğer borçlar		54.000	-
Türev araçlar	[8]	2.304.468	-
Ertelenmiş gelirler	[15]	173.722.291	30.675.979
• İlişkili olmayan taraflardan ertelenmiş gelirler		173.722.291	30.675.979
Dönem karı vergi yükümlülüğü	[16]	4.228.475	1.405.047
Kısa vadeli karşılıklar	[19]	3.742.233	2.245.179
• Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin kısa vadeli karşılıklar		3.186.530	1.442.862
• Diğer kısa vadeli karşılıklar		555.703	802.317
Diğer kısa vadeli yükümlülükler	[17]	2.101.438	1.767.349
• İlişkili olmayan taraflara diğer kısa vadeli yükümlülükler		2.101.438	1.767.349
Toplam Kısa Vadeli Yükümlülükler		**1.299.519.274**	**519.236.811**
Uzun Vadeli Yükümlülükler			
Uzun vadeli borçlanmalar	[6]	110.150.365	63.678.107
Diğer finansal yükümlülükler	[6]	639.449	1.779.333
Uzun vadeli karşılıklar	[19]	9.098.028	14.504.820
• Çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin uzun vadeli karşılıklar		9.098.028	14.504.820
Ertelenmiş vergi yükümlülüğü	[16]	114.468.692	-
Toplam Uzun Vadeli Yükümlülükler		**234.356.534**	**79.962.260**
TOPLAM YÜKÜMLÜLÜKLER		**1.533.875.808**	**599.199.071**
Özkaynaklar			
Ana ortaklığa ait özkaynaklar		**4.821.101.977**	**2.540.257.327**
Ödenmiş sermaye	[20]	494.000.000	494.000.000
Sermaye düzeltme farkları	[20]	417.387.907	417.387.907
Sermaye avansı	[20]	166.297.056	166.297.056
Paylara ilişkin primler (iskontolar)	[20]	373.674.261	373.674.261
Kar veya zararda yeniden sınıflandırılmayacak birikmiş diğer kapsamlı gelirler (giderler)	[20]	3.704.011	-661.181
Kardan ayrılan kısıtlanmış yedekler	[20]	61.294.454	45.894.454
Geçmiş yıllar karları veya zararları	[20]	1.028.264.830	316.013.193
Net dönem karı veya zararı		2.276.479.458	727.651.637
Kontrol gücü olmayan paylar		**5.977.995**	**686.738**
TOPLAM ÖZKAYNAKLAR		**4.827.079.972**	**2.540.944.065**
TOPLAM YÜKÜMLÜLÜKLER VE ÖZKAYNAKLAR		**6.360.955.780**	**3.140.143.136**

11.31.12.2024 İTİBARIYLA KONSOLİDE KAPSAMLI GELİR TABLOSU

MİA TEKNOLOJİ ANONİM ŞİRKETİ 31.12.2024 tarihi itibarıyla konsolide kapsamlı gelir tablosu (Aksi belirtilmedikçe tutarlar Türk Lirası (TL) olarak ifade edilmiştir.)

	Dipnot No	01.01.2024 31.12.2024	01.01.2023 31.12.2023
KÂR VEYA ZARAR KISMI			
Hasılat	[21]	2.583.301.426	2.022.762.660
Satışların maliyeti	[21]	-	-993.310.140
		1.037.614.092	
Ticari Faaliyetlerden Brüt Kar/Zarar		**1.545.687.334**	**1.029.452.520**
BRÜT KAR/ZARAR		**1.545.687.334**	**1.029.452.520**
Genel yönetim giderleri	[22]	-107.969.296	-154.769.277
Esas faaliyetlerden diğer gelirler	[23]	97.044.980	2.770.613
Esas faaliyetlerden diğer giderler	[23]	-24.894.617	-918.175
ESAS FAALİYET KARI/ZARARI		**1.509.868.401**	**876.535.681**
Yatırım faaliyetlerinden gelirler	[24]	1.264.282.864	19.499.151
FİNANSMAN GİDERİ ÖNCESİ FAALİYET KÂRI/ZARARI		**2.774.151.265**	**896.034.832**
Finansman gelirleri	[25]	243.101.159	62.513.158
Finansman giderleri	[25]	-269.893.906	-96.066.226
Net parasal pozisyon kazançları (kayıpları)	[26]	-269.546.214	-276.906.451
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER VERGİ ÖNCESİ KARI/ZARARI		**2.477.812.304**	**585.575.313**
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Gideri/Geliri	[16]	**-196.041.589**	**142.654.778**
• Dönem vergi gideri/geliri		*-4.228.475*	*-*
• Ertelenmiş vergi gideri/geliri		*-191.813.114*	*142.654.778*
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER DÖNEM KARI/ZARARI		**2.281.770.715**	**728.230.091**
DÖNEM KARI/ZARARI		**2.281.770.715**	**728.230.091**
Dönem Karı/Zararının Dağılımı		**2.281.770.715**	**728.230.091**
Kontrol gücü olmayan paylar		5.291.257	578.454
Ana ortaklık payları		2.276.479.458	727.651.637
Pay Başına Kazanç			
Sürdürülen faaliyetlerden pay başına kazanç	[27]	4,6190	1,4741
Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacaklar		**4.365.192**	**269.804**
Tanımlanmış Fayda Planları Yeniden Ölçüm Kazançları (Kayıpları)	[20]	5.669.080	350.394
Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Diğer Kapsamlı Gelire İlişkin Vergiler	[20]	-1.303.888	-80.590
• Ertelenmiş Vergi (Gideri) Geliri		*-1.303.888*	*-80.590*
DİĞER KAPSAMLI GELİR		**4.365.192**	**269.804**
TOPLAM KAPSAMLI GELİR		**2.286.135.907**	**728.499.895**

12.Finansal Değerlendirme

- ✓ Bilanço tarafına baktığımız da enflasyon muhasebesi uygulamalarına rağmen Aktif ve Özkaynak yapımız istikrarlı bir şekilde büyümeye devam etmektedir.
- ✓ Yükümlülüklerin toplam aktiflerimiz içindeki payı 2024 yılının ilk 12 ayı itibariyle %24,1 olarak düşük kalmaya devam etmiştir.
- ✓ Net nakit pozisyonumuz 154,6 Milyon TL olumlu gerçekleşmiştir. (Net Nakit = Nakit ve Nakit Benzeleri - KV/UV Finansal Borçlar)
- ✓ Zorlu ekonomik konjonktür ve enflasyon muhasebesinin getirdiği belirsizliklere rağmen geçen yılın ilk 12 ayına göre ciromuzu %27,7 artırdık.
- ✓ İlk 12 ayda brüt kar marjı seviyemizi %50,89'dan %59,83'e taşıdık. Brüt karımızın 1,029 Milyar TL'den 1,545 Milyar TL'e yaklaşmasını sağladık.
- ✓ İlk 12 ayda net karımızı geçen yıla göre 728 Milyon TL'den 2,3 Milyar TL'e taşıdık. Net kar marjı seviyemizi %36'dan %88,50'e yükselttik.
- ✓ İlk 12 ayda FAVÖK karımızı geçen yıla göre 1,04 Milyar TL'den 1,75 Milyar TL'e yükselttik. FAVÖK marjı seviyemizi %51,61'den %68,07'e taşıdık.
- ✓ 2025 yılında da finansal performansımızı korumayı hedefliyoruz.

Bu rapor; Ticaret Bakanlığı tarafından 28.08.2012 tarih ve 28395 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Şirketlerin Yıllık Faaliyet Raporunun Asgari İçeriğinin Belirlenmesi Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

Saygılarımızla
01.03.2025

Ali Gökhan BELTEKİN
Yönetim Kurulu Başkanı

Özgür ÇİVİ
Yönetim Kurulu Üyesi

İhsan ÜNAL
Yönetim Kurulu Başkan Vekili

Ali YAZICI
Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi

Faik CECELİ
Bağımsız Yönetim Kurul Üyesi