Segmentify Yazılım Anonim Şirketi Ar-Ge Merkezi 2023 Faaliyet Raporu (1.1.2023 - 31.12.2023) Dönemi (İstanbul)

#### İçindekiler

#### Başlıklar

AR-GE MERKEZİ YILLIK FAALİYET RAPORUNA İLİŞKİN KABUL TAAHHÜT VE BEYANLAR

YILLIK FAALİYET RAPORUNDAKİ BİLGİLERİN DOĞRULUĞUNDAN SORUMLU YETKİLİLERİN İLETİŞİM BİLGİLERİ

- 1. İŞLETME GENEL BİLGİLERİ
- 1.1. İşletme Tanıtıcı Bilgileri
- 1.1.1. İşletmenin Bağlı Olduğu Holding/ Grup Bilgileri
- 1.1.2. İşletme Bilgileri
- 1.2. İşletme Organizasyon Şeması
- 1.3. Faaliyet Dönemi Sonu İşletmenin Eğitim Durumuna Göre Personel Dağılımı
- 1.4. Son 3 Yıl İtibariyle İşletmenin Mali ve Finansal Bilgileri
- 1.5. İşletme Sermayesinin %10 Veya Daha Fazlasına Sahip Ortaklar
- 1.6. İşletmenin Kısa, Orta ve Uzun Vadede Ar-Ge Stratejileri
- 2. AR-GE MERKEZİ GENEL BİLGİLERİ
- 2.1. Ar-Ge Merkezi Bilgileri
- 2.2. Ar-Ge Merkezi'nin İşletme Binası Ya da Yerleşke İçindeki Yer / Yerlerini Gösteren Şema
- 2.3. Ar-Ge Merkezi Vaziyet Planı
- 2.4. Ar-Ge Merkezi Organizasyon Şeması
- 2.5. Faaliyet Dönemi Sonu İtibariyle Ar-Ge Merkezinde Çalışan Personel Listesi
- 2.6. Ar-Ge Merkezi Personelinin Görev ve Eğitim Durumları
- 2.7. Ar-Ge Merkezi Personel Değişim Gösterim Tablosu
- 2.8. Ar-Ge Merkezinin Ulusal Ve Uluslararası İşbirlikleri
- 2.9. Ar-Ge Faaliyetlerinin Özendirilmesi, Performans Değerlendirme ve Ödül Sistemi
- 2.10. Ar-Ge Merkezi Proje Yönetim Süreci
- 2.11. Ar-Ge Merkezi Kontrol Mekanizması (Giriş-Çıkışlar)
- 3. AR-GE MERKEZİ DETAYLANDIRILMIŞ MALİ BİLGİLER
- 3.1. Belge tarihi itibariyle Ar-Ge İndirimine konu olan Ar-Ge ve Yenilik Harcamalarının Kapsamı
- 3.2. Belge tarihi itibariyle 5746 Sayılı Kanun Kapsamında Yararlanılan İndirim, İstisna, Muafiyet, vb. Teşvik Tutarı
- 4.AR-GE MERKEZİNİN BİLGİ KAYNAKLARI
- 4.1. Ar-Ge Merkezinin Üye Olduğu Ulusal / Uluslararası Bilimsel Kütüphaneler ve Veri Tabanları (Science Direct, Nature, Elsevier, EPO, gibi)
- 4.2. Faaliyet Dönemi İçinde Katılım Sağlanan Sempozyum, Kongre, Konferanslar
- 4.3. Son İki Faaliyet Dönemine İlişkin Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Genel Durumu
- 5.AR-GE MERKEZİNİN İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ VE GELİŞTİRİLMESİ
- 5.1. Faaliyet Döneminde Ar-Ge Personeline Aldırılan Mesleki Gelişim / Yetkinlik Geliştirme Amaçlı Eğitimler ve Sertifika Programları
- 6. AR-GE MERKEZİ CİHAZ VE EKİPMAN ALTYAPISI
- 6.1. Faaliyet Dönemi Sonu İtibariyle Ar-Ge Merkezi Mevcut Cihaz ve Ekipman Listesi
- 6.2. Faaliyet Dönemi Sonu İtibariyle Ar-Ge Amaçlı Kullanılan Bilgi Teknolojileri Cihazları ve Lisanslı Yazılımların Listesi
- 7. AR-GE MERKEZİ PROJELERİ
- 7.1. Tamamlanan Projeler Listesi
- 7.2. Devam Eden Projeler Listesi
- 7.3. Devam Eden Proje Detayları
- 8. DIŞARIDA GEÇİRİLEN SÜRELERE İLİŞKİN BİLGİLER
- 8.1. Faaliyet Kapsamında Doktora/Yüksek Lisans Eğitimi İçin Dışarıda Geçirilen Sürelere İlişkin Bilgiler
- 8.2. Faaliyet Kapsamında Dışarda Geçirilen Sürelere İlişkin Bilgiler
- 8.3. Faaliyet Kapsamında Mentörlük ve Ders Verme İçin Dışarıda Geçirilen Sürelere İlişkin Bilgiler

- 9. BİR ÖNCEKİ FAALİYET DEĞERLENDİRME TOPLANTISINDA ALINAN KARARLARA İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALAR
- 10. AR-GE MERKEZİ İLAVE AR-GE İNDİRİMİ UYGULAMASI
- 10.1. İlave Ar-Ge İndirimi Kriterlerine ilişkin Bilgiler
- 10.2. Belge Tarihi İtibariyle İlave Ar-Ge İndirimi Tutarı
- 11. ENDEKS VERİLERİ
- 11.1. Ar-Ge Personeli İstihdamına Dair Bilgiler
- 11.2. Ar-Ge Harcama Yoğunluğuna Dair Bilgiler
- 11.3. Proje Kapasitelerine Dair Bilgiler
- 11.4. İşbirliği ve Etkileşime Dair Bilgiler
- 11.5. Ticarileşmeye Dair Bilgiler
- 11.6. Fikri Mülkiyet Yetkinliğine Dair Bilgiler
- 11.7. Diğer Bilgiler

#### AR-GE/TASARIM MERKEZİ BELGESİ BAŞVURU DİLEKÇESİ

## SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğüne

5746 sayılı **Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun** ve bu Kanun **10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı** Resmi Gazetede yayımlanan "**Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteknlenmesine İlişkin Uygulama ve Denetim Yönetmeliği**" hükümleri çerçevesinde dönemsel Ar-Ge/Tasarım faaliyetleri ile ilgili bilgileri içeren **Ar-Ge/Tasarım Merkezi 2023 Yılı Faaliyet Raporu** ekte sunulmaktadır."

İşletme Yetkilisi

T.C Kimlik No/Yabancı Kimlik No: 50716630480

Adı Soyadı: MU\*\*\* SO\*\*\*

Tarih: 25.7.2024

### AR-GE MERKEZİ YILLIK FAALİYET RAPORUNA İLİŞKİN KABUL TAAHHÜT VE BEYANLAR

#### KABUL, TAAHHÜT VE BEYANLAR

5746 Sayılı "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun" ile 10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Araştırma, Geliştirme ve Ar-Ge/Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesine İlişkin Uygulama ve Denetim Yönetmeliği" uyarınca belge alan ve faaliyet raporu sunulan Ar-Ge Merkezi değerlendirme ve denetlenmesi ile ilgili bütün kural, şart ve düzenlemelere uyacağımızı ve uyulmasını sağlayacağımızı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tara ndan görevlendirilen izleyiciler veya görevlilerin gerekli inceleme, denetim ve izlemeleri yapabilmesi için gerekli ortam ve imkânları sağlayacağımızı, İstenen her türlü bilgi ve belgeyi talep edilen süre içerisinde temin edeceğimizi, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından istenen belgelerin sunulmasında tarafımızdan kaynaklanan gecikmelerden dolayı değerlendirme süresinin uzamasından işletmemizin sorumlu olacağını, Ar-Ge Merkezi Faaliyet dokümanlarında yazılı bulunan teknik ve mali bilgilerin doğruluğundan başvuru sahibi işletmeyi temsile yetkili kişi ile Ar-Ge Merkezinin sorumlusunun müştereken ve müteselsilen sorumlu olacağını, bu faaliyetin değerlendirilmesi neticesinde işletmenin Ar-Ge Merkezi faaliyetlerine verilen desteğin devam etmesi kararı alınması halinde yukarıda yazılan tüm hususlar ile Ar-Ge Merkezinin denetlenmesi süreçlerinde Bakanlık tarafın dan istenen bilgilerin doğru ve zamanında verilmesini, görevlendirilecek izleyici veya görevlilere gerekli kolaylığı sağlayacağımızı, tüm dosyalarda sunulan bilgilerin aynı içeriğe sahip olduğunu Kabul taahhüt ve beyan ederiz.

Yukarıdaki hususları okuduğumuzu ve kabul ettiğimizi beyan ederiz.

İşletme Yetkilisi Adı Soyadı	Ar-Ge/Tasarım Merkezi Sorumlusu Adı Soyadı
MU*** SO*** (50716630480)	ER*** ER*** (18082730920)

#### YILLIK FAALİYET RAPORUNDAKİ BİLGİLERİN DOĞRULUĞUNDAN SORUMLU YETKİLİLİLERİN İLETİŞİM BİLGİLERİ

Unvanı	T.C Kimlik No/Yabancı Kimlik No	Adı Soyadı	Telefonu	E-posta Adresi
Genel Müdür / Genel Direktör (İşletme Yetkilisi)	50716630480	MU*** SO***	+44 7765 611849	murat.soysal@segmentify.com
Ar-Ge Merkezi Direktör (Sorumlusu) (Ar-Ge Merkezi Yetkilisi)	18082730920	ER*** ER***	0530 420 0054	ergin.eroglu@segmentify.com
Ar-Ge Merkezi Portal / Raporlama Sorumlusu	29953274146	İR*** AT***	537 635 42 52	irem.atay@segmentify.com

#### 1. İŞLETME GENEL BİLGİLERİ

#### 1.1. İşletme Tanıtıcı Bilgileri

"Segmentify Yazılım A.Ş." yazılım alanında sunduğu çözümler ile müşterisi olan firmaların satış ve pazarlama alanlarındaki verimliliklerini arttırmak ve bu alana yaptıkları yatırımlarından en yüksek oranda geri dönüşü sağlamalarını sağlamak amacıyla Temmuz 2015 yılında faaliyetlerine başladı. Firmamız; Ar-Ge'si bünyemizde şekillenen ve akademik kökleri olan gerçek zamanlı kümeleme (clustering) yapan yapay zeka algoritması ve geliştirdiğimiz yazılım çözümleri ile insanların farklı mecralarda yaptığı tercih, davranış ve tüketimlerinin analiz ve ölçümlerini yapmaktadır. Geliştirdiği yazılımlar ile bu analizler ve ölçümler gerçek zamanlı olarak raporlanmakta ve pek çok sektörden firmalardaki karar alıcılar için karar destek ve otomasyon konusunda hizmet sunmaktadır.

Dijitalleşen ve internet ile mobilin girmediği sektör kalmayan dünyamızda firmaların en büyük problemlerinden biri, kendi ziyaretçi ve müşterilerinin davranışlarını takip edebilmek, ölçümlemek ve sonunda bunları anlamlandırabilmektir. Bu sayede müşterilere ulaşmak için kullandıkları satış kanallarındaki bütün aktivitelerinin (kampanya, duyuru, reklam, v.b.) verimleri artmakta ve bu aktiviteleri satışa dönüştürmedeki başarımları yükselmektedir. Sektörel veriler, herhangi bir firmanın internet sitesi veya mobil uygulamasına gelen her 100 ziyaretçiden 98'inin başarıya dönüşmeden (satın alma, kayıt olma, v.b.) uygulamadan ayrıldığını gösteriyor. Bu da düşük dönüşüm oranı, düşük satış ve gelir, yüksek müşteri kazanım maliyetleri olarak yansıyor. Bu sebepler ile dijital ekonomi hacimsel olarak çok hızlı büyümekte ama bu alanda faaliyet gösteren firmaların verimlilik ve karlılıkları çok düşük kalmaktadır, ekonomimiz için önemli kayıplara sebep olmaktadır.

Bu problemin temelinde, kişilerin aradıkları, ilgilendikleri ve beğendikleri ürün, içerik veya hizmetin öne çıkarılmasında yaşanan yetersizlikler yatmaktadır. Kendi beğenisine uygun ve aradığı ürün veya içerikleri göremeyen kişiler çok kısa bir süre için herhangi bir satın alma yapmadan mobil uygulamayı veya internet sitesini terk etmekte ya da kendisine sunulan ürün/içerik/kampanya ile ilgilenmemektedir.

Bu temel sorunu çözmeyi hedefleyerek faaliyete geçen Segmentify, yapay zeka ve makine öğrenmesi teknolojilerini kullanarak geliştirdiği kişiselleştirme hizmeti ile farklı sektörlerden firmaların müşterilerinin her birine özel bir deneyim yaşatıyor. Ziyaretçilerin mobil uygulama, internet sitesindeki geçmiş ve anlık davranışlarını (bunun içinde ürün/içerik görüntüleme, tıklama, sayfada kalma süreleri, sepet ve satın alma v.b. hareketleri bulunmaktadır) takip etmekte ve her bir ziyaretçi için gerçek zamanlı davranış profili çıkarmaktadır. Bu profil ile her bir ziyaretçi için o kişiye kendi ilgi alanındaki ürünleri/içerikleri/kampanyaları sunuyor ve bunu gerçek zamanlı olarak yapabiliyor. Bu şekilde her bir kişi için kendisi ile en alakalı, tüketilme veya satın alınma potansiyeli yüksek olan ürünleri/içerikleri/kampanyaların önerilmesini sağlıyor.

Segmentify, yukarıda anlatıları probleme getirdiği gerçek zamanlı yenilikçi yaklaşımı ile müşterilerinin yaşadığı sıkıntılara çok kısa sürelerde çözüm getirebiliyor ve oluşan yeni fırsatları da fırsatlar ortadan kalkmadan hızlıca değerlendirebilmesini sağlıyor. Geliştirdiğimiz teknoloji ve algoritmalarla müşterilerin sanal (online) ve/veya fiziksel satış gelirlerine iki hafta gibi kısa bir zaman içerisinde minimum %10 katkı sağlıyor.

Halihazırda Segmentify 35'in üzerinde ülkeden 300'den fazla firmaya Türkiye, Almanya, İngiltere ofislerinde faaliyet gösteren 75 personeli ile hizmet vermektedir. 2021 sonu itibari ile gelirinin %70'inden fazlasını yazılım ihracatı olarak yapmaktadır. ARGE merkezi olduktan sonra temel odağını teknoloji ihraç etmeye kaydırmış ve bu doğrultuda güçlü bir şekilde ilerlemektedir.

Firmamızın kuruluşundan bu yana katıldığı programlar ve aldığı ödüller aşağıda listelenmiştir:

- \* Hayal Et Yarışması 2015: Vodafone ve Boğaziçi Üniversitesi'nin desteklediği Hayal Et yarışmasında kişiselleştirme ürünü projemiz ile birinci seçildik ve yarışma sonucunda Boğaziçi Teknopark içinde bir yıllık ofis kullanım hakkı kazandık, burası firmanın ilk ofisi olmuştur.
- \* Innogate Programı 2015: Türkiye'deki yazılım firmalarının Amerika pazarına açılmasını sağlamak amacı güden bu program her sene yüzlerce başvuru arasından 8-10 arası firma seçmekte ve 3 aylık pazar ve rakip analizi sonrasında bir aylık Amerika programı uygulamaktadır. Türk yazılım dünyasının dev firmaları arasında programa kabul edilmek ve Amerika pazarında 1 aylık geri bildirim toplamak firmamızın şu anki ürünlerinin ve AR-GE projelerinin gelişmesinde çok önemli rol oynadı. (Programın eski adı İtügate, sonra Innogate olarak değiştirildi)
- \*Startupbootcamp İstanbul- 2015: Dünyanın önde gelen hızlandırma programlarından Startupbootcamp'ın Istanbul ayağında katılımcılar arasında birinci seçilerek 4 aylık bir kuluçka süreci geçirdik. Bu programda ilk AR-GE çalışmalarımızın ürünleşmesi tamamlandı ve ilk müşterilerimizi edindik
- \* Webrazzi Arena 2015: Girişimci firmaların sahnede jüri üyelerine ve ziyaretçilere ürünlerini ve projelerini sundukları yarışmada finallere seçilip 3. olduk. Bu sayede Avrupa'nın en büyük girişim yarışması olan Techcrunch Disrupt Londra yarışmasına katılım hakkı kazandık.
- \* Webrazzi Yılın SaaS Girişimleri 2016: Webrazzi okuyucuları tarafından seçilen Yılın SaaS (Software as a Service) girişimi alanında ilk 10'a seçildik
- \* Startup 100 2017: Türkiye'nin önde gelen firmaları ve girişimcilerinin önde gelen 100 girişimci firmayı seçtiği yarışmada 9. seçildik ve ödül aldık.
- \* Webrazzi Yılın SaaS Girişimleri 2017: Webrazzi okuyucuları tarafından seçilen Yılın SaaS (Software as a Service) girişimi alanında ilk 10'a seçildik.
- \* Seedstars Global 2017: 65 farklı ülkede yerel yarışmalardan sonra Dünya çapında başarılı girişimci firmaların seçildiği yarışmada Türkiye birincisi olup, Lozan'da finalist 10 ekipten biri olarak seçildik.
- \* TİM Dubai ve Londra Bilişim 2017: Türkiye İhracatçılar Meclisi tarafından Dubai ve Londra pazarlarına açılım için desteklenen ilk 10 yazılım firmasından biri olarak seçildik. Bu sayede Dubai ve Londra ofislerimizi açtık ve bu pazarlara yazılım ihracatına başlayabildik.
- \* Startup 100 2018: Türkiye'nin önde gelen firmaları ve girişimcilerinin önde gelen 100 girişimci firmayı seçtiği yarışmada 8. seçildik ve ödül aldık.
- \* Veri Bilimi ve İstatistik Paneli & 2.Veri Bilimi Yarışması 2018: Yıldız Teknik Üniversitesi çatısı altında yapılan bu etkinlik için ana sponsorlar arasında yer aldık ve etkinlikte yaptığımız sunum ile tecrübelerimizi bu alanda çalışan herkes ile paylaştık. Bunun yanında Veri Bilimi Yarışması ana sponsoru olarak verdiğimiz ödül birinci olan ekibin firmamızda 3 ay boyunca ücretli staj olanağı oldu. Kazanan ekipten iki öğrenci 2018 yazında firmamızda Büyük Veri ve Analiz ekibimizde staj yapacaklardır.
- \* Ernst and Young Dünya Yılın Girişimcisi 2019: EY tarafından düzenlenen yarışmada Türkiye finalistleri içinde yer aldık.
- \* Forbes Türkiye'nin 2019'un en başarılı 50 startup'ı listesinde yer aldık.

- \* G2 Summer 2020 raporunda e-ticaret kişiselleştirme alanında 3 farklı ödül almıştır: "Easisest To Do Business With", "High Performer" ve "Fastest Implementation"
- \* E-ticaret Teknolojileri alanında 2021 sonu itibari ile 8 ülkede en çok takip edilen sanal içeriklerden "eCommerce Growth Show"u yapmaktadır. (https://www.segmentify.com/ecommerce-growth-show#pll\_switcher)
- \* G2 tarafından "Personalisation Tech Solution in eCommerce" alanında 2022 yaz ve güz dönemlerinde lider olarak seçildik

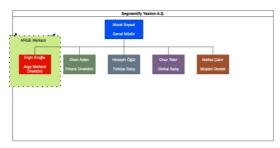
# 1.1.1. İşletmenin Bağlı Olduğu Holding/ Grup Bilgileri

İşletme bir grup veya holdinge bağlı değil

# 1.1.2. İşletme Bilgileri

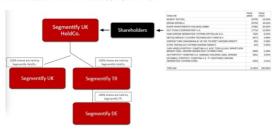
İşletme Unvanı	Segmentify Yazılım Anonim Şirketi
Faaliyet Kodu	62.01.01 Bilgisayar programlama faaliyetleri (sistem, veri tabanı, network, web sayfası vb. yazılımları ile müşteriye özel yazılımların kodlanması vb)
Adres	Acıbadem Mahallesi Acıbadem Caddesi Tellioğlu İş Merkezi no 43 daire 5 Kadıköy/İstanbul
iI	İstanbul
Telefon	0216 706 0796
E-posta Adresi	info@segmentify.com
Yerli/Yabancı Ortaklı	Yabancı
Kuruluş Tarihi	23.7.2015
Ticaret Sicil Gazetesinde Yayımlanma Tarihi	29.7.2015
Sanayi / Ticaret Sicil No	984224-0
Kayıtlı Olduğu Sanayi / Ticaret Odası	ίτο
Vergi Dairesi / No	Kadıköy / 7580283767
SGK İşyeri Sicil No	26201070713566080341028000
Kuruluş Sermayesi	50.000,00
Mevcut Sermaye	74.530,00
KOBİ mi?	Evet
MERSIS No?	984224-0
Kalite Standartları Belgeleri	Firmamız Bilgi Güvenliği alanında yıllık olarak TSE onaylı firmalar tarafından denetlenmekte ve sertifikalandırılmaktadır. 2021 yılı için bu hizmeti BGA bilgi Güvenliği A.Ş. firmasından alınmıştır. 2023 yılında başlattığımız bilgi teknolojileri güvenliği çalışmaları kapsamında 2024 başında ISO-27001 ve ISO-22301 sertifikaları alınmıştır.
İşletme ve Ar- Ge/Tasarım Merkezi Faaliyet Alanları	Segmentify Yazılım A.Ş. kendi geliştirdiği algoritma ve Ar-Ge'si kendine ait yazılımları ile insanların davranış (tercih, tüketim, sıklık, vb) analiz ve ölçümlerini yaparak içerik sunulan ve perakende satışın yapıldığı birçok sektöre hizmet vermektedir. Bu sebeple Ar-ge merkezinde sanal ortamda (internet) ürün veya içerik satışı yapan herhangi bir firmaya ama ana odak olarak perakende sektörü için üretilecek sözü edilen ürünlerin tasarım ve geliştirmesi, test çalışmaları ile bu ürünlere ait endüstriyelleşme süreçlerinin takibi ve üretimi ile ilgili çalışmalar gerçekleştirilmektedir.

### 1.2. İşletme Organizasyon Şeması



Firmamız 2022 yılında genel merkezini İngiltereye taşımış ve ARGE Merkezimizin sahibi olan Segmentify Yazılım A.Ş. (aşağıdaki görselde Segmentify TR olarak gösterilmiştir) artık tamamı "Segmentify UK Hold Co"nun sahip olduğu bir konuma geçmiştir. O yüzden raporda verilen Ortaklık yapısında firmanı 100% sahibi olarak "Segmentify UK Hold Co" örülmektedir.

Firmamızın detaylı yapısı ve ana firmadaki ortaklık yapısı asağıdaki görselde verilmiştir.



# 1.3. Faaliyet Dönemi Sonu İşletmenin Eğitim Durumuna Göre Personel Dağılımı

Birim	Doktora Üstü	Doktora	Yüksek Lisans	Lisans	Ön Lisans	Lise ve Diğer	TOPLAM
İdari	0	0	5	24	2	5	36
Mali	0	0	0	1	0	0	1
Teknik	0	1	1	18	9	3	32
TOPLAM	0	1	6	43	11	8	69

# 1.4. Son 3 Yıl İtibariyle İşletmenin Mali ve Finansal Bilgileri

Mali Veriler	2023	2022	2021
Net Satışlar (TL)	25.616.193,41	10.642.430,65	7.582.006,83
Toplam Bilanço (Aktifler Toplamı) (TL)	312.102.180,10	49.500.675,68	26.615.760,51
Kısa Vadeli Borçlar (TL)	68.733.585,49	28.643.954,19	2.711.197,99
Uzun Vadeli Borçlar (TL)	3.552.348,27	13.666,67	0,00
Yurt İçi Satışlar (TL)	23.637.965,96	10.584.892,13	6.876.470,08
Yurt Dışı Satışlar (TL)	1.000.233,77	307.984,64	5.100,00
Toplam Ciro (Brüt Satışlar) (TL)	26.473.637,06	10.897.270,90	7.686.239,05
Ar-Ge Harcaması (TL)	36.125.140,75	19.821.473,37	10.661.378,81
Ar-Ge Sonucu Ortaya Çıkan Yeni Ürünlerden Elde Edilen Ciro (TL)	8.961.000,00	8.285.742,00	6.006.530,80

### 1.5. İşletme Sermayesinin %10 Veya Daha Fazlasına Sahip Ortaklar

Ortak Adı / Unvanı	Uyruğu	Pay (%)	Pay Tutarı (TL)
SEGMENTIFY UK HOLDING COMPANY LIMITED	İngiltere	100	92.191,00

#### 1.6. İşletmenin Kısa, Orta ve Uzun Vadede Ar-Ge / Tasarım Stratejileri

Segmentify Yazılım A.Ş. olarak Arge Merkezi kurulduktan sonra ciromuzu 5 katına çıkarmak olarak belirlediğimiz hedefimizin odağında katma değerli ürünler ve bunları destekleyecek süreç ve bilgi teknolojileri koymaktı. 2023 yılı sonunda bu hedefe emin adımlarda ilerlemekte ve hatta hedefi aşma yolunda önemli adımlar atmış bulunmaktayız.

Temel amacımız Ar-Ge Merkezi koordinasyonunda tüm iş süreçlerimizi sistematik olarak sürekli iyileştirme kültürüyle geliştirmektir. Ar-Ge alanındaki stratejimiz ise ekonomimize ve ülkemize büyük katkılar sağlamak üzere yazılım ihracatına odaklanmak ve şirketimizin orta ve uzun vadeli hedefleri ile uyumlu olacak ve onları destekleyecek şekilde belirlenmektedir. Hedefimiz müşterilerimize en kaliteli, yenilikçi ve en rekabetçi ürünleri sunarak alanımızda lider ve öncü firma olmaktır. Bu bağlamda da sürekli önde olabilmek için çok güçlü bir Ar-Ge'ye sahip olmamız gerektiğinin ve her zaman rakiplerimizin önünde olmaya çabalamamız gerektiğinin bilincindeyiz.

Ar-Ge'nin ve getirdiği kültürün şirketimizin varlığı, rekabet gücü ve geleceği açısından önemi tüm yönetim ekibimiz ve personelimiz tarafından çok iyi kavranmış durumdadır ve bu konudaki çalışmaları büyük bir titizlikle devam etmekteyiz. Bu amaçla nitelikli personel istihdam ederek, onların sürekli gelişimini sağlamak, gerekli kaynakları sağlayarak müşterilerin ve pazarın ihtiyaç duyacağı yazılım ve uygulamaları gerçekleştirmek amacındayız. Bu doğrultuda ekibimizin ihtiyaç duyabileceği her türlü kaynağa ulaşabilmek için gerekli olan kurum ve kuruluşlarla işbirliğini geliştirme yönünde çalışmalar yapıyoruz.

Üniversiteler ve Sivil Toplum Örgütleri ile işbirliği, TÜBİTAK ve Avrupa Birliği projeleri, faydalı model/patent ve yazılım tescilleri ile inovasyon yolculuğuna ve niteliği yüksek ürünlerimizle müşterilerimize çözüm ortağı olmaya devam ediyoruz. Uyguladığımız stratejinin satır başlarını özetlemek gerekirse:

- \* Bu kapsamda Segmentify markasının geleceği ve büyümesine yönelik stratejilerin projeleri Ar-Ge merkezimizde şekillenecektir.
- \* Darboğaz yaşanan teknik sürecler burada görüsülecek ve aksiyon alınmasına yönelik projeler başlatılacaktır.
- \* Ar-Ge Merkez bünyesindeki yeni kadrolarımızı yüksek lisanslı/doktoralı; konusunda uzmanlaşmış adaylardan tercih edeceğiz.
- \* Planladığımız projelerle ilgili üniversitelerle ortak çalışmalar yapacağız ve üniversitelerin doktora öğrencileri ile ortak projeler yürüteceğiz.
- \* Mevcut çalışanlarımızı yüksek lisans ve doktora yapmaları için yönlendireceğiz.
- \* TEYDEB ve Avrupa Birliği projelerimizin sayısını artıracağız.
- \* Patent ve faydalı model sayımızı artıracağız; personel alımını ve araştırmalarımızı bu kapsamda yönlendireceğiz. Çalışanlarımız üzerinde farkındalık yaratacağız.
- \* Ar-Ge merkezi kapsamında alınacak tüm teşvikler, araştırma ve geliştirme faaliyetlerimizde kullanılacaktır.

#### Arge Merkezi Vizyonumuz:

"Segmentify Ar-Ge Merkezi; gelişen teknolojiyi yerinde takip ederek proje ve ürünlerine uygulamak, hizmet verdiği sektörleri yerli yazılımlar ile desteklemek, yazılımda dışa bağımlılığı azaltmak, yurtdışı yazılım pazarına ihracat yaparak döviz kazandırıcı hizmet vermek ve global bir şirket olma hedefindedir."

### Arge Merkezi Misvonumuz:

"Segmentify Ar-Ge Merkezi, yazılım sektöründe geliştirilen projelerde uygulanan verimli geliştirme yöntemlerini kullanmak sureti ile; platform bağımsız, kişisel verilerin gizliliği ilkelerine riayet eden, güvenli, kullanıcı dostu, yazılım kalite standartları kapsamında geliştirilmiş, testleri başarı ile sonuçlanmış, çevresel faktörleri ön planda tutarak kaynak kullanımı konusunda özenli yazılımlar üretme vizyonu ile hareket eder. Bu hedef doğrultusunda müşterilerimize benzersiz bir alışveriş deneyimi sunmak amacıyla, büyük veri ve yapay zeka teknolojilerini kullanarak kişiselleştirme çözümlerinde öncü olmayı hedeflemekteyiz."

#### Kısa Vadeli Hedeflerimiz:

- 2024 Yılında 2 Yeni Ar-Ge projesinin başlatılması
- 1 Adet uluslararası destekli proje başlatılması
- 1 Adet Üniversite Sanayi İş Birliği Projesinin başlatılması
- Ar-Ge Sonucu ortaya çıkan yeni ürünlerin ciroya oranını 2024 sonu itibariyle %45 seviyesine çıkarmak.
- 2024 yılı sonuna kadar 10 adet bilimsel konferans, seminere katılım sağlanması
- 2024 yılı sonuna kadar 1 adet Bilimsel Makale, Yayın üretmek

#### Orta ve Uzun Vadeli Hedeflerimiz:

- 2024-2028 arasında 6 yeni Ar-Ge projesinin başlatılması
- Ar-Ge Sonucu ortaya çıkan yeni ürünlerin ciroya oranını %30'a yükseltmek.
- Toplam araştırmacı sayısının Ar-Ge Personeline oranını %90 seviyesine yükseltmek.
- Lisansüstü Dereceli Araştırmacı Sayısının Toplam Ar-Ge Personeli Sayısına Oranını %25 seviyesine çıkarmak.
- 4 adet Bilimsel Makale, Yayın üretmek
- Yeni gerçekleştirilebilir 100 proje fikri üretmek

# 2. AR-GE MERKEZİ GENEL BİLGİLERİ

# 2.1. Ar-Ge Merkezi Bilgileri

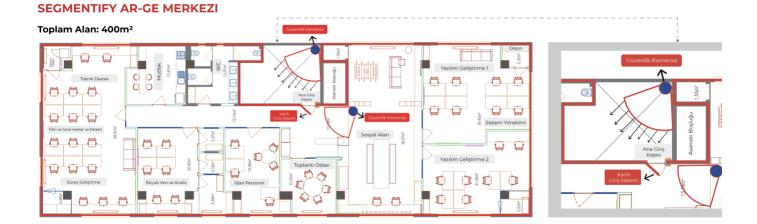
Unvanı	Segmentify Yazılım Anonim Şirketi
Adres	Acıbadem Mahallesi Acıbadem Caddesi Tellioğlu İş Merkezi no 43 daire 5 Kadıköy/İstanbul
Lokasyon	Diğer
il	İstanbul
Telefon	0216 706 0796
E-Posta	arge@segmentify.com
SGK İşyeri Sicil No	26201070713566080341028000
Ofis Alanı (m²)	400
Laboratuvar, Test, Prototip, Atölyesi vb. Bölümlerin Alanı (m²)	0
Toplam Alanı (m²)	400

### 2.2. Ar-Ge Merkezi'nin İşletme Binası Ya da Yerleşke İçindeki Yer / Yerlerini Gösteren Şema

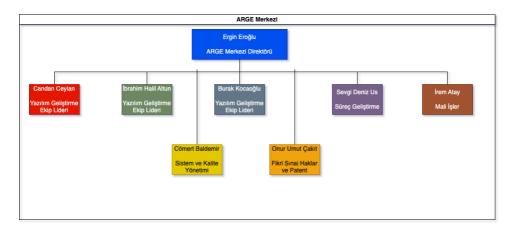


Not: Firmamızın genel merkez adresi ve ARGE Merkezi adresimiz aynı yerdir ve açık adres olarak "Acıbadem Mahallesi Acıbadem Caddesi Tellioğlu İş Merkezi no: 43 kat 5 daire: 5 Kadıköyİstanbu''dur. ARGE Merkezimizin olduğu binada firmamızın ARGE ekipleri hacirinde başka ekipler çalışmamaktadır. Firmamızın astıy se pazarlama gibi bi pirimleri yurtiçi ve yurtdışında bulunan diğer ofislerimizde çalışmaktadır. ARGE Merkezimizin bulunduğu ofis sadece ARGE faaliyetleri ve ARGE ekibi ile ayrılmış bulunmaktadır, bu sebeple çizimlerde bütün alan ARGE Merkezi olarak verilmiştir.

### 2.3. Ar-Ge Merkezi Vaziyet Planı



### 2.4. Ar-Ge Merkezi Organizasyon Şeması



Sıra No	T.C. / Yabancı Kimlik No	Adı Soyadı	Uyruğu	_	Mezun Olduğu Okul / Bölümü	Görevi (Araştırmacı, Teknisyen, Destek Personeli)	SGK Sicil No	Ar-Ge Biriminde İşe Başladığı Tarih	Ar-Ge Biriminde İşten Ayrıldığı Tarih
1	10082328510	CANDAN CEYLAN	Türkiye	Lisans	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	0602200723848	18.12.2015	
2	33164388400	İBRAHİM HALİL ALTUN	Türkiye	Lisans	BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ / Bilişim Sistemleri Mühendisliği	Araştırmacı	7201200500105	2.2.2018	
3	18082730920	ERGİN EROĞLU	Türkiye	Yüksek Lisans	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / İşletme	Araştırmacı	0601200665628	1.8.2015	
4	31399977086	YASİN ONUR YALÇIN	Türkiye	Lisans	ANKARA ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	0602201435321	20.2.2019	
5	29953274146	İREM ATAY	Türkiye	Lisans	MARMARA ÜNİVERSİTESİ / İşletme	Destek Personeli	1601201219903	1.3.2020	
6	17861005334	oğuzhan gül	Türkiye	Lisans	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ / Matematik- Bilgisayar	Araştırmacı	3401201626068	13.8.2020	31.10.2023
7	57790276092	CANER AKDAŞ	Türkiye	Ön Lisans	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Programcılığı	Teknisyen	3407200928505	16.10.2020	
8	65140292302	Rıfat Koçak	Türkiye	Lisans	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ / Bilişim Sistemleri Mühendisliği	Araştırmacı	6721201300551	2.8.2021	14.7.2023
9	17329074148	Buğra Çelik	Türkiye	Lisans	NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	3435201619761	1.8.2021	7.7.2023
10	61201081762	MÜCAHİD DOĞAN	Türkiye	Lisans	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	6125201903366	1.10.2021	28.7.2023
11	20207635454	Gökay Kahraman	Türkiye	Ön Lisans	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Programcılığı	Teknisyen	2201202100240	1.10.2021	
12	17270404230	BERKHAN YAŞAR	Türkiye	Lisans	DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ / Yönetim Bilişim Sistemleri (Fakülte)	Araştırmacı	3407201240272	1.11.2021	
13	28975915488	Selin Kurt	Türkiye	Lisans	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	3424201703841	22.11.2021	24.2.2023
14	52534373068	Murat Gökhan Sevim	Türkiye	Lisans	İSTANBUL BİLGİ ÜNİVERSİTESİ / İşletme Enformatiği	Araştırmacı	3408200429204	1.11.2021	31.1.2023
15	18767775840	Yusuf Alper Berber	Türkiye	Lisans	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / Makine Mühendisliği	Araştırmacı	3421201800323	1.2.2022	
16	47401297318	Bülent Partal	Türkiye	Lisans	MARMARA ÜNİVERSİTESİ / İşletme Enformatiği(Almanca)	Araştırmacı	3402200413769	19.2.2022	30.4.2023
17	28954616214	Zeynep Büşra Ünal Mızrak	Türkiye	Lisans	YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / Mimarlık	Araştırmacı	1601200824944	14.3.2022	
18	54262378254	MEHMET TOPAKKAYA	Türkiye	Ön Lisans	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Programcılığı	Teknisyen	2201202100229	15.11.2021	
19	11201529078	ESRA SANCAKLI ALAN	Türkiye	Lisans	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / Sosyoloji	Destek Personeli	3408200833380	1.9.2021	30.6.2023
20	28619444794	MERVE ALTUN	Türkiye	Lisans	BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ / İşletme	Destek Personeli	3407200731094	1.2.2022	31.1.2023

21	10019721742	Levent Mert Erçelik	Türkiye	Ön Lisans	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Programcılığı	Teknisyen	4102201904781	16.5.2022	
22	14923689440	Cömert Baldemir	Türkiye	Ön Lisans	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri	Teknisyen	3402201118041	19.12.2022	
23	44920204858	Cem Şakir	Türkiye	Ön Lisans	İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Programcılığı	Teknisyen	31012014088220	3.8.2022	
24	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Türkiye	Ön Lisans	MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ / Yönetim Bilişim Sistemleri	Teknisyen	4501201308395	2.11.2022	
25	57940270598	Akıncan Elmas	Türkiye	Lisans	IŞIK ÜNİVERSİTESİ / Görsel İletişim Tasarımı	Araştırmacı	3423202100720	11.5.2022	7.2.2023
26	56938235472	Ayşen Alpaslan	Türkiye	Lisans	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	3534201704735	1.8.2022	
27	15319098242	Ayşe Melike İdinak	Türkiye	Lisans	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	1701201503912	5.5.2022	20.9.2023
28	29882085912	Burak İbaoğlu	Türkiye	Lisans	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	1701201503912 4201201913563	1.8.2022	22.9.2023
29	20420605920	Erdem Çağlak	Türkiye	Lisans	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	6125202001412	1.8.2022	31.8.2023
30	55432299638	Halil Can Uğur	Türkiye	Lisans	ANADOLU ÜNİVERSİTESİ / Endüstri Mühendisliği(İngilizce)	Araştırmacı	2623201707298	1.8.2022	
31	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Türkiye	Lisans	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ / Matematik- Bilgisayar	Araştırmacı	4501200907710	1.8.2022	
32	40561320292	Keremşah Koçoğlu	Türkiye	Lisans	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ / Yönetim Bilişim Sistemleri (Fakülte)	Araştırmacı	3407201226076	11.8.2022	16.6.2023
33	32107832130	Önder Açıkgöz	Türkiye	Lisans	DÜZCE ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	8101202100287	30.5.2022	8.11.2023
34	12344997380	Uğur Kaan Yeşil	Türkiye	Lisans	BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ / Yazılım Mühendisliği(İngilizce)	Araştırmacı	3436201701548	1.12.2022	24.5.2023
35	22903889674	Alper Bekir Ekinci	Türkiye	Lise	Anadoluhisarı Teknik Meslek Lisesi / Web Programcılığı	Teknisyen	3427201602689	8.6.2022	14.7.2023
36	30967932458	Aycan Aleyna Yerdelen	Türkiye	Ön Lisans	BEYKENT ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Programcılığı	Teknisyen	3426202002406	24.6.2022	
37	33094772386	Eren Kayacan	Türkiye	Lisans	İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	3409201223213	6.6.2022	
38	40571104462	Haldun Bozkurt	Türkiye	Lisans	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / Telekomünikasyon Mühendisliği	Araştırmacı	6701200701619	13.6.2022	7.2.2023
39	17563953100	Hamza Bilici	Türkiye	Lisans	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	3407202213481	20.7.2022	12.5.2023
40	22199464906	Yasemin Ayvaz	Türkiye	Lisans	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ / Yönetim Bilişim Sistemleri (Fakülte)	Araştırmacı	4601202101161	12.9.2022	
41	39559298156	Burak Kocaoğlu	Türkiye	Lisans	MARMARA ÜNİVERSİTESİ / Elektrik-Elektronik Mühendisliği	Araştırmacı	3401201240453	26.9.2022	

42	16598361188	Turgut Onur Teler	Türkiye	Lisans	DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ / Endüstri Mühendisliği	Araştırmacı	3409200639599	1.9.2022	
43	29368036018	Beyza Çağlar	Türkiye	Lisans	HALİÇ ÜNİVERSİTESİ / İşletme Enformatiği	Araştırmacı	721201708209	12.9.2022	16.6.2023
44	46642453194	Emre Bakkaloğlu	Türkiye	Lisans	KOÇ ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	3402201020190	3.10.2022	17.11.2023
45	36526488428	Serkan Zafer Elgezen	Türkiye	Lisans	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği	Araştırmacı	5901021839529	10.10.2022	12.5.2023
46	16789299078	Yasin Alper Bingül	Türkiye	Lisans	MARMARA ÜNİVERSİTESİ / Elektrik-Elektronik Mühendisliği	Araştırmacı	3407201907841	24.10.2022	
47	35515727814	Meftun Efe Hekimci	Türkiye	Lisans	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ / Jeoloji Mühendisliği	Araştırmacı	3407201711695	2.11.2022	16.6.2023
48	64111009956	SEDA KANAR	Türkiye	Lisans	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ / Matematik- Bilgisayar	Araştırmacı	4501201307726	6.6.2022	31.1.2023
49	16183503344	AYŞE CİLACI TOMBUŞ	Türkiye	Doktora	BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ / Endüstri Mühendisliği	Araştırmacı	3402199629981	1.6.2023	31.8.2023
50	42397442308	BERNA ŞİMŞEK	Türkiye	Lisans	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ / Bilişim Sistemleri Mühendisliği	Araştırmacı	4101202002424	1.8.2023	
51	27236449816	DUHAN MERİÇ KORKMAZ	Türkiye	Lisans	DÜZCE ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	3408201806973	1.11.2023	
52	18371917636	EZGİ HOCAOĞLU	Türkiye	Lisans	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	127201901898	2.10.2023	
53	56089108434	MUSTAFA BORA	Türkiye	Lisans	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ / Bilgisayar Mühendisliği	Araştırmacı	56089108434	19.12.2023	
54	27745075186	ONUR KAPLAN	Türkiye	Lise	Şişli Endüstri Meslek Lisesi / Bilgisayar Yazılımı	Teknisyen	3402200431986	16.7.2007	
55	25957988058	ONUR UMUT ÇAKIT	Türkiye	Lisans	İSTANBUL BİLGİ ÜNİVERSİTESİ / Reklamcılık	Destek Personeli	3405200509147	1.2.2023	
56	35086561374	SEVGİ DENİZ US	Türkiye	Lisans	İHSAN DOĞRAMACI BİLKENT ÜNİVERSİTESİ / Endüstri Mühendisliği	Araştırmacı	602201442117	17.1.2023	
57	12097732450	UĞUR CEYLAN	Türkiye	Lise	Bornova Mimar Sinan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Haberleşme Sistemleri	Teknisyen	3501201609033	10.5.2023	
58	29864231184	ZEYNEP MELİSA ELİZABETH ÇAKIR SUSKUN	Türkiye	Lisans	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	Destek Personeli	3407200887384	1.2.2023	
59	21595039442	Kaan Keskin	Türkiye	Ön Lisans	ANKARA ÜNİVERSİTESİ / Makine	Teknisyen	0101200115451	17.1.2023	

<sup>\*\*(1.1.2023 - 31.12.2023)</sup> Faaliyet Döneminde Çalışan Personellere ilişkin.

### 2.6. Ar-Ge Merkezi Personelinin Görev ve Eğitim Durumları

Görev	Nitelik	Sayı
	Doktora Üstü	0
	Doktora	1
Araştırmacı	Doktora Öğrenci	0
Araştırmacı	Yüksek Lisans	1
	Yüksek Lisans Öğrenci	0
	Lisans	40
Teknisyen	Meslek Yüksekokulu	9
	Meslek Lisesi	3
Destek Personeli	Yönetici, Laboratuvar, Teknik Eleman, Sekreter, İşçi vb.	5
TOPLAM		59

<sup>\*\*(1.1.2023 - 31.12.2023)</sup> Faaliyet Döneminde Çalışan Personellere ilişkin.

### 2.7. Ar-Ge Merkezi Personel Değişim Gösterim Tablosu

Görev	Nitelik	Başlayan Sayısı	Ayrılan Sayısı
	Doktora Üstü	0	0
Avactuma	Doktora	1	1
Araştırmacı	Yüksek Lisans	0	0
	Lisans	5	21
Teknisyen	Meslek Yüksekokulu	1	0
	Meslek Lisesi	1	1
Destek Personeli	Yönetici, Laboratuvar, Teknik Eleman, Sekreter, İşçi vb.	2	2
TOPLAM		10	25

# Personel Devir Oranı (Yıllık)

<sup>\*\*</sup>Bu alanda eğitim durumu 'Lisans' ve üstü olan Teknisyen tablodaki hesaplamaya dahil edilmemektedir. Faaliyet döneminde çalışan personel listesi 2.5. başlığı altında yer almaktadır.

<sup>\*\*(1.1.2023 - 31.12.2023)</sup> Faaliyet Döneminde Çalışan Personellere ilişkin.

<sup>\*\*</sup>Bu alanda eğitim durumu 'Lisans' ve üstü olan Teknisyen tablodaki hesaplamaya dahil edilmemektedir. Faaliyet döneminde çalışan personel listesi 2.5. başlığı altında yer almaktadır.

# 2.8. Ar-Ge Merkezinin Ulusal Ve Uluslararası İşbirlikleri

أماء العاماء	İshinliği Vandan Vanna 1973	00	iakidiži Tiidi (Caldi
İşbirliği Yapılan	İşbirliği Yapılan Kurum/Kişi	Ülkesi	İşbirliği Türü/Şekli
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Microsoft Türkiye	Türkiye	Yazılım geliştirme alanında Microsoft teknolojileri kullanarak ortak çözümler sunmaktayız ve firmamızın geliştirdiği ürünler Microsoft'un bulut çözümler platformu Azure üzerinde Microsoft müşterilerine sunulmaktadır
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	AdQuality	Fransa	Dijital reklam ajansı olan Adquality ile birlikte Avrupa'nın farklı ülkelerindeki müşterilere ve potansiyel müşterilere firmamızın geliştirdiği yazılımları onların sunduğu hizmetler ile beraber ortak çözümler olarak sunmaktayız. Bununla beraber ortak ürün geliştirme faliyetlerimiz bulunmaktadır.
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Ideasoft	Türkiye	E-ticaret platformu olarak müşterilerine hizmet sunmakta olan Ideasoft'a özel olarak firmamızın sunduğu yazılım çözümleri entegre edilmiştir, bu sayede ürün ve satış ortaklığı kurulmuştur.
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	T-soft	Türkiye	Türkiye'nin önde gelen hizmet sağlayacılarından olan T-soft'un, e-ticaret müşterilerine firmamızın sunduğu kişiselleştirme hizmetleri entegre bir şekilde sunulmaktadır. Bu sebeple iki firmanın yazılım ekipleri ortak çalışarak entegre bir çözüm ortaya koymuştur.
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	House of Apps	Türkiye	Mobil yazılımlar alanında Türkiye'nin önde gelen ajanslarından olan House of Apps ile firmamızın sunduğu yazılım çözümlerini iOS ve Android platformlarında çalıştıracak projeler uygulanmıştır.
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	TİM (Türkiye İhracatçılar Meclisi)	Türkiye	Yazılım ihracatı için TİM'in Londra & Dubai ofislerinde faaliyet gösteriyoruz. Yazılım alanında ihracatı arttırmayı amaçlayan TİM'in yüzlerce başvuru arasından iki şehir için de seçilen 10 şirketten biri olduk. 2019 yılı içinde TİM Amerika ofislerinde de faaliyete geçmeyi hedeflemekteyiz.
Üniversiteler	Yıldız Teknik Üniversitesi / Doç. Dr. Mehmet Güray Güler	Türkiye	İş Zekası (Insights) ve modelleme alanlarında bize akademik danışmanlıkta bulunmuş ve doktora öğrencileri ile AR-GE projelerimizde kavram geliştirme ve prototip hazırlama safhalarında aktif görev almıştır.
Üniversiteler	Boğaziçi Üniversitesi	Türkiye	Firmamız ilk kuruluş aşamasında Boğaziçi TTO'nun sunduğu ofis alanını kullanmış ve ilk Ar- Ge çalışmalarını burada gerçekleştirmiştir. Ofis desteğinin yanında Boğaziçi Üniversitesi özellikle Bilgisayar Mühendisliği'ndeki akademisyenlerden danışmanlık desteği de sunmuştur.
Üniversiteler	İstanbul Teknik Üniversitesi	Türkiye	2015 yılında İTÜ ile Innogate programı ile başlayan ilişkimiz, projelerde bize gösterdikleri destek ile günümüze kadar devam etmiştir. Firmamız bir Ar-Ge personeline ihtiyaç duyduğumuzda ilk başvuru kaynağımız olmuştur ve üniversite içinden adayları bize yönlendirmektedirler.
Üniversiteler	Bahçeşehir Üniversitesi	Türkiye	Yüksek lisans programlarında "E-ticaret Alanında Yenilikler" ve "E-ticaret Yönetimi" derslerinde firmamızın tanıtıldığı sunum ve workshoplar yapılmıştır. Bu dersleri almakta olan öğrenciler için staj imkanları sunulmuş ve geçen yıllarda bir öğrenci yaz stajını firmamızda yapmıştır.
Ar-Ge / Tasarım Merkezleri	Anadolu Teknoloji Araştırma Parkı	Türkiye	Ulusal alanda yazılım geliştirme ve Ar-Ge çalışmalarımızı desteklemek için Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde ofisimiz bulunmaktadır. Bu ofiste üniversite öğrencileri ile birlikte mühendislerimiz yazılım geliştirme ve Ar-Ge çalışmalarına devam etmektedirler.
Üniversiteler	Yıldız Teknik Üniversitesi / İstatistiksel Düşünce Topluluğu	Türkiye	"Veri Bilimi ve İstatistik Paneli" & "2.Veri Bilimi Yarışması" için ana sponsorlar arasında yer aldık ve etkinlikte yaptığımız sunum ile tecrübelerimizi bu alanda çalışan herkes ile paylaştık. Yarışmada birinci olan ekibe firmamızda 3 ay boyunca ücretli staj olanağı sunduk.
Üniversiteler	Bahçeşehir Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünden Dr. Öğretim Üyesi Tevfik Aytekin	Türkiye	TEYDEB Projeleri kapsamında danışmanlık alınmaktadır

Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	BigCommerce	İngiltere	US ve EU'nın en büyük eticaret altyapı sağlayacılarından BigCommerce eticaret müşterilerine çözümlerimiz entegre bir şekilde sunulmaktadır.
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	T-Soft	Türkiye	T-soft'un e-ticaret müşterilerine kişiselleştirme hizmetlerimiz entegre bir şekilde sunulmaktadır.
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Bilgi Üniversitesi, Teknoloji Hukuku Enstitüsü	Türkiye	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Bilgi Üniversitesi ve Teknoloji Hukuku Enstitüsü'nün ortak "BULUT BİLİŞİM VE VERİ DOLAŞIMI KONFERANSI" nda konuşmacı olarak katılım sağlanmıştır.
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	"Randem Group https://www.randemgroup.com/"	İngiltere	BigCommerce entegrasyonunda destek olmanın yanı sıra İngiltere ve Avustralya'daki müşterilerine çözümlerimizin sunulmasının sağlanması
Üniversiteler	Çukurova Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Doç. Dr. Fatih Akay	Türkiye	Proje yarışmasında jüri olarak yer alınması ve birinci olan öğrenciye staj hakkı sağlanması.
Üniversiteler	Çukurova Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü	Türkiye	E-ticarette Yükselen Trendler ve Ar-Ge konulu sempozyumda konuşmacı olarak katılım sağlandı.
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Soft Away (TOBB)	Türkiye	Yazılım sektöründe çalışan Türk firmalarının küreselleşmesi için başlatılan 25 firmanın eğitimi ve yurtdışına açılım desteklerinden yararlanmasını içeren ve TOBB tarafından yönetilen program
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	"Awin https://www.awin.com/"	Türkiye	E-ticaret alanında faaliyet gösteren Awin firması ile birlikte ürün geliştirmek için işbirliğine gidilmiştir
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	"Klaviyo https://www.klaviyo.com/"	Türkiye	E-posta pazarlama alanında ffaliyet gösteren Klaviyo firması ile ortak ürün geliştirmek için işbirliğine gidilmiştir
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Group M	Türkiye	Covid'in e-ticaret üzerine etkileri için ortak bir çalışma yürütüldü ve rapor yayınlandı
Ar-Ge / Tasarım Merkezleri	Dengage İnteraktif Dijital Teknoloji Hizmetleri ve Pazarlama A.Ş	Türkiye	E-posta pazarlama alanında ffaliyet gösteren Klaviyo firması ile ortak ürün geliştirmek için işbirliğine gidilmiştir
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Patika.dev	Türkiye	Yazılım geliştirici adaylarının kariyer yolculuklarının başında eğitim ve sonrasında işe alım konusunda birliktelik kuruldu
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Harvard Business Review Türkiye	Türkiye	Teknoloji girişimciliği alanında başarı ve Pazar dinamikleri üzerine saha araştırmasına destek verildi
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve	Kadın Emeğini Destekleme Vakfı	Türkiye	Sosyal Yardım projesi kapsamında İstanbul Yarı Maratonu'na Segmentify ARGE Ekibi olarak katılım gösterildi ve bağış toplandı. Derneğin seçtiği kadınlara iki farklı seansta yazılıma giriş eğitimleri verildi ve workshoplar yapıldı.

Fonlar

Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Facebook	İngiltere	Facebook Business Accelerator programına kabul alarak kişiselleştirilmiş reklam hedeflemesi ve gösterimi alanında 4 aylık prgorama katılım gösterildi, yeni ARGE projelerine start verildi
Ar-Ge / Tasarım Merkezleri	Arute Solutions Yazılım A.Ş.	Türkiye	Yeni ARGE projelerinde birlikte çalışmak için işbirliğine gidildi. Uzmanlık alanları olan AutoML üzerine çalışılmaya başlandı
Ar-Ge / Tasarım Merkezleri	Testinium Teknoloji Yazılım A.Ş.	Türkiye	Sistem Yazılım Testleri kalitesini arttırmak için ortak bir proje için işbirliğine gidildi
Üniversiteler	Yıldız Teknik Üniversitesi, Düzce Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi	Türkiye	Internify programı ile seçilen üniversiteler ile iletişime geçildi ve dönemlik uzun staj programları başlatıldı
Ar-Ge / Tasarım Merkezleri	Arute Solutions Yazılım A.Ş.	Türkiye	Segmentasyon, AutoML ve Kümeleme alanlarında ortak projeler yürütebilmek için birliktelik kuruldu
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Meta Accelerator	Amerika Birleşik Devletleri	Reklam kişiselleştirme için Facebook ve Instagram üzerinde ek analizler ve APIlere erişim için Accelerator programına katılındı
Üniversiteler	Maltepe Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Dr. Öğr. Üyesi Ayşe CİLACI TOMBUŞ	Türkiye	ARGE projelerinde destek almak için danışmanlık hizmeti alınmaya başlandı
Diğer / Kurum, Kuruluş, Vakıf ve Fonlar	Zonecta SAS	Türkiye	Firmamız ürünlerini Latin Amerika'da yaygın olarak kullanılan Vtex.io platformu ile entegrasyon ve yeni ürünler geliştirilmesi alanında teknik ortaklık başlatıldı.

#### 2.9. Ar-Ge/Tasarım Faaliyetlerinin Özendirilmesi, Performans Değerlendirme ve Ödül Sistemi

Ar-Ge personelimizin gerçekleştirmiş olduğu her yeni performans bizim için büyük bir önem ifade etmektedir. Personelimizin göstermiş olduğu başarıyı kendisini ödüllendirerek taçlandırmaktayız. Ödüllendirme noktasında dikkat ettiğimiz hususlar şunlardır:

Ar-Ge personelimizin gerçekleştirmiş olduğu her yeni performans bizim için büyük bir önem ifade etmektedir. Personelimizin göstermiş olduğu başarıyı kendisini ödüllendirerek taçlandırmaktayız. Ödüllendirme noktasında dikkat ettiğimiz hususlar şunlardır:

Ödül sistematiğimiz doğrultusunda iki ana modeli kullanmaktayız. Personele maaş artışları, ödül izinler verilmesi ve şirket içinde performansından dolayı onurlandırılması yanında başarı ile uyguladığımız bir ödül yöntemi de personelin yurtdışı ofislerimize kısa süreli gönderilmesidir. Bu ödül yöntemimiz personel tarafından çok olumlu karşılanmış ve genç personel tarafından farklı bir ülke deneyimlemek sure@yle cazip hale gelmiş@r. Örneğin 2017 yılı içerisinde iki personelimiz ürünleşen bir Ar-Ge projesi sonucunda bir ay boyunca Almanya'daki Berlin ofisimizde görevlendirilmiştir. Personel bu sürede hem yeni bir ülke deneyimlemiş hem de Almanya'daki personel ile birlikte çalışma varsa bularak kendilerini geliştirebilmişlerdir. Benzer şekilde bir personelimiz ITÜ TTO'nun sağladığı program ile 3 aylık bir süre boyunca ABD'de San Francisco'daki ortak çalışma alanından çalışmış ve orada Ar-Ge yapan diğer girişimci firmalar ile deneyim paylaşabilmiştir.

Eğitim Teşviki: Ar-Ge merkezinin olmazsa olmazları olarak, yüksek lisans ve doktoralı personelleri nitelendirmekteyiz. Bu sebeple personellerimizi yüksek lisans ve doktora yapmaları konusunda teşvik etmekteyiz. Bu kapsamda Eğitim teşvik programını uygulamaya başladık. Esas olarak Y.Lisans ve doktora tez çalışmalarının Ar-Ge Merkezi faaliyetleriyle ve çalıştığı alanlarla uyumluluğu göz önüne alınmakta. Eğitim Teşviki kapsamında şu ödüller sağlanmaktadır:

- Üniversitelerimizde Y.Lisans yapanlara- başarılı olması durumunda- 1 maaş teşvik verilir. Eğer tez Ar-Ge merkezleri projelerine direk katkıda bulunursa tesvik 2 maas olarak arttırılacaktır. Yapılan tez calısması Arge Merkezi onaylı olmalıdır.
- Üniversitelerimizde doktora yapanlara- başarılı olması durumunda- 2 maaş teşvik verilir. Eğer doktora tezi Ar-Ge merkezi projelerine direk katkı sağlıyorsa buradaki tesvik 4 maas olarak arttırılacaktır. Yapılan tez calısması Arge Merkezi onavlı olmalıdır.
- Yüksek Lisans eğitimini başarıyla sürdüren Ar-Ge Merkezi personeline ders ve tez aşamasında ha®ada 1 gün için ücretli izin verilmektedir.
- Doktora eğitimini başarıyla sürdüren Ar-Ge Merkezi personeline ders aşamasında hallada 1 gün, tez aşamasında ise buna ek olarak ayda 2 gün daha ücretli izin verilmektedir.

Patent Teşviki: Ar-Ge Merkezi personelimiz ulusal ve uluslararası patent başvuruları ve patent süreçlerinde daha aktif olarak yer alabilmeleri amacıyla ödüllendirilmektedir. Patent tesviki kapsamında su ödüller sağlanmaktadır:

- Yurt ici patent tescili: 35.000 TL
- Uluslararası patent tescili: 50.000 TL

Yayın Teşviki: Ar-Ge Merkezi çalışanların yayın yapmasını özendirmek amacıyla, ulusal düzeyde bildiriler, uluslararası düzeyde bildiriler ve hakemli dergilerde yayımlanacak makaleler, değişik oranlarda ödüllendirilir; bildiri sunumlarına ilişkin seyahat ve konaklama masraflarını firma tarafından karsılanır.

- Ulusal bildiri kabulü: 25,000 TL
  Uluslararası bildiri kabulü: 40.000 TL
- Hakemli dergilerde makale yayımlanması: 60,000 TL

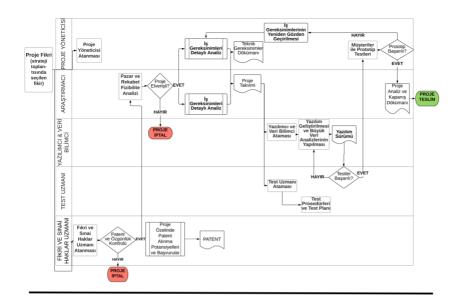
Konferans için seyahat ve konaklama, katılım masraflarını karşılanır.

Proje Teşviki: Proje Önerisi geliştiren ve önerisi TEYDEB projesine dönüşenler için ödüller:

- TUBITAK TEYDEB projeleri için 50,000 TL
- AB projeleri için 75,000 TL

Bunun yanında her 3 ayda bir projelere yaptığı katkıları en yüksek çalışanlar seçilmekte ve bu çalışanlara da ayrıca bir maaş prim verilmekte ve şirket için de duvurularak onore edilmektedir.

<sup>\*2023</sup> yılı içerisinde personele verilen nakdi bir ödül bulunmamaktadır.\*



#### Proje Yönetim Süreci

- · Strateji Toplantısında seçilen proje fikrine eş zamanlı olarak bir Proje Yöneticisi ve bir Fikri ve Sınai Haklar Uzmanı atanır.
- Proje Yöneticisi projenin tüm süreci boyunca sürecin doğru ve sağlıklı işlemesi için organizasyon ve akışların takibini yapar.
- · Öncelikle Patent ve Özgünlük kontrolü sonucunda, projenin özgün olmadığı ortaya çıkarsa proje süreci durdurulur ve iptal edilir.
- · Kontroller projenin özgün bir proje olduğunu teyid ederse, Pazar ve Rekabet Fizibilite Analizi yapılır.
- Projenin Pazar potansiyeli düşük ve finansal açıdan fizibilitesi elverişsiz çıkarsa proje iptal edilir.
  Pazar potansiyelinin yüksek ve fizibilitesinin olumlu çıkması durumunda detaylı iş
- gereksinimleri analiziyle sürece devam edilir ve bir proje takvimiyle beraber teknik gereksinimler dokümanı oluşturulur.
- Yazılımcı ve Veribilimci atanması yapılır ve aynı zamanda bir Test Uzmanı da atanır.
   Yazılım geliştirilmesi ve büyük veri analizleri eş zamanlı olarak yapılır.
- · Yazılım sürümü öncelikle test için çıkar, testlerin başarılı olmaması durumunda yeniden geliştirmeler ve analizler için yazılımcıya geri gönderilir.
- Testler başarılı çıktığında müşterilerle prototip testleri yapılır ve başarılı olması durumunda projenin analiziyle beraber kapanış dokümanları hazırlanır ve proje tamamlanır.
- · Prototipin başarısız olması durumunda iş gereksinimleri yeniden gözden geçirilerek iş gereksinimleri detaylı analiz aşamasına geri dönülür ve tüm süreç yeniden tekrar eder.
- Tüm bu süreç yürürken proje özelinde (eğer uygun görülmüşse) patent alınması için başvuru yapılır .

### 2.11. Ar-Ge Merkezi Kontrol Mekanizması (Giriş-Çıkışlar)

Kontrol Mekanizması	Var / Yok	Sayısı
Turnike sayısı	Yok	0
RFID sayısı	Var	1
Personel giriş kartı sayısı	Var	60
Yüz tanıma, parmak İzi, vb. sayısı	Var	1
Kamera ve kayıtları sayısı	Var	2
Personel giriş çıkışları parmak okuma sistemi üzerinden yapılmaktadır. Sistemde arıza olması durumunda ise, kart okutularak PDKS aktarımı yapılmaktadır. Bu nedenle kart sayısı yazılmıştır.	Var	1
Puantaj için gerekli donanım ve proje yönetimi ve muhasebe ile entegre yazılım sayısı	Var	1

# 3. AR-GE MERKEZİ DETAYLANDIRILMIŞ MALİ BİLGİLER

# 3.1. Belge Tarihi İtibariyle Ar-Ge İndirimine Konu Olan Ar-Ge ve Yenilik Harcamalarının Kapsamı

Faaliyet Dönemi	İlk Mad Giderle	lde ve Malzeme ri	Amortisman Tutarı	Net Personel Giderleri Toplamı	Genel Giderler	Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler
2018	0,00		117.294,64	627.482,00	0,00	196.920,19
2019	0,00		1.516.360,81	2.981.471,76	0,00	1.339.636,31
2020	0,00		1.531.571,57	2.636.616,32	0,00	2.002.582,99
2021	0,00		2.842.663,05	4.641.276,89	0,00	3.157.004,87
2022	0,00		5.408.608,81	9.566.691,29	0,00	4.567.167,71
2023	0,00		8.150.037,22	20.600.848,69	0,00	6.580.064,84
Faaliyet	Vergi, Resim	Ar-Ge ve / veya	Sağlanan	Ar-Ge ve Tasarım İndirimine	Ar-Ge/Tasarım	İndirimi Kapsamında Yararlanılan /
Dönemi	ve Harçlar	Tasarım Harcaması	Nakit Destekler	Tabi Harcamalar Toplamı	Yararlanılacak I	Kurumlar Vergisi İstisnası
Dönemi 2018	ve Harçlar 0,00	Tasarım Harcaması 941.696,83		Tabi Harcamalar Toplamı 941.696,83	Yararlanılacak I	Kurumlar Vergisi İstisnası
	•		Destekler	·		Kurumlar Vergisi İstisnası
2018	0,00	941.696,83	Destekler 0,00	941.696,83	207.173,30	Kurumlar Vergisi İstisnası
2018	0,00	941.696,83 5.837.468,88	<b>Destekler</b> 0,00 0,00	941.696,83 5.837.468,88	207.173,30	Kurumlar Vergisi İstisnası
2018 2019 2020	0,00	941.696,83 5.837.468,88 6.170.770,88	0,00 0,00 405.687,00	941.696,83 5.837.468,88 5.765.083,88	207.173,30 1.284.243,15 1.268.318,45	Kurumlar Vergisi İstisnası

### 3.2. Belge Tarihi İtibariyle 5746 Sayılı Kanun Kapsamında Yararlanılan İndirim, İstisna, Muafiyet vb. Teşvik Tutarı

Faaliyet Dönemi	Ar-Ge ve Tasarım İndirimi Kapsamında Yararlanılan / Yaralanılacak Kurumları Vergisi İstisnası	Gelir Vergisi Stopaj Teşviği	Sigorta Primi Desteği	Damga Vergisi İstisnası	Gümrük Vergisi İstisnası	KDV İstisnası	İlave Arge İndirimi
2018	207.173,30	100.317,42	29.968,66	0,00	0,00	0,00	0,00
2019	1.284.243,15	578.328,38	250.940,40	26.921,20	0,00	0,00	0,00
2020	1.268.318,45	445.270,85	207.119,39	23.367,26	0,00	0,00	0,00
2021	2.660.236,20	1.150.698,60	371.175,51	42.807,03	0,00	0,00	0,00
2022	4.494.767,60	2.505.376,92	1.020.332,56	91.198,09	0,00	0,00	0,00
2023	8.832.737,69	4.772.503,26	324.138,64	27.521,94	0,00	0	0
Faaliyet Dönemi	Yararlanılan İndirim, İstisna, Muafiyeti vb. Teşvik Tutarı	Ar-Ge İndirimine 1 Toplamı	abi Harcamalar	Yıllık Top Ciro	lam Toplaı Oranı	m Harcaman	ın Ciroya
2018	337.459,38	941.696,83		3.880.33	8,20 0,242	7	
2019	2.140.433,13	5.837.468,88		5.446.03	7,16 1,071	9	
2020	1.944.075,95	5.765.083,88		6.738.78	1,89 0,855	5	
2021	4.224.917,34	10.640.944,81		7.686.239	9,05 1,384	4	
2022	8.111.675,17	19.542.467,81		10.897.2	70,90 1,793	3	
2023	13.956.901,53	35.330.950,75		26.473.63	37,06 1,334	6	

#### 4. Ar-Ge MerkeziNİN BİLGİ KAYNAKLARI

### 4.1. Ar-Ge Merkezinin Üye Olduğu Ulusal / Uluslararası Bilimsel Kütüphaneler ve Veri Tabanları

Firmamızda ve Ar-Ge merkezimizde projelerimizde kullanılacak olan bilgi kaynaklarına (akademik yayınlar, eğitimler, basılı ve dijital yayınlar, v.b.) erişimi kolaylaştırmak için maddi desteklerimizin yanında ekibin kendini geliştirmesi için bilgi kaynaklarına ve eğitim programlarına erişimlerini özendirmekteyiz. Bunun yanında yeni projeler ve ürünlerin oluşturulmasında vizyon edinmek için Ar-Ge ekibimizi besleyebilecek seminerler, konferanslar ve workshoplar (çalıştay) katılımı desteklemekteyiz ve kendi alanımızdaki bu çalışmaların içinde aktif olarak yer almaktayız.

Şirketimizde aktif olarak kullanılan bilgi kaynaklarını vermek istersek;

- \* Uluslararası ve yurt içindeki sektörel dijital ve basılı yayınlar
- \* Üniversiteler
- \* Seminer, konferans, sempozyumlar
- \* Mesleki Programlar (dil eğitimleri dahil)
- \* Müşteri ile yapılan çalıştaylar
- \* Benchmark çalışmaları
- \* Normlar ve şartnameler

Firmamız çalışanlarının işlenmiş bilgi ve veriye ulaşabilmeleri için gerekli kaynakları ayırmakta, bu bilgilerin toplandığı rapor ve analizleri düzenli olarak satın almakta (örnek olarak yenilikçi firmaların ve üzerinde çalıştığımız sektörlerin trendlerinin detaylıca incelendiği yıllık olarak açıklanan Gartner raporu) veya ücretsiz kaynaklar için de gerekli üyelik ve abonelik işlemlerini görmektedir. Ücret karşılığında sağlanabilecek bilgi ve dökümanlar şirketin satın alım prosedürlerine uygun olarak ilgili birimler tarafından tedarik edilmekte ve ihtiyaç sahibine ulaştırılmaktadır. Şirket içi haberleşmede kullanılan portalımızda düzenli olarak bu kaynaklar duyurulmakta ve onlara ulaşım özendirilmektedir.

Ar-Ge merkezimizde çalışan personelimiz üzerinde çalıştıkları projelerde kendilerine gerekli olacak olan bilgi ve kaynağı gerek basılı yayınlardan gerekse elektronik ortamda araştırıp bulabilecek beceri ve donanıma sahiptir. Yazılım firması olmamızın verdiği avantaj ile bilgi kaynaklarına erişimde tamamen elektronik ortamı tercih etmekteyiz.

Ar-Ge çalışmaları sürecinde Science Direct veri tabanlarından faydalanmaktayız.

### 4.2. Faaliyet Dönemi İçinde Katılım Sağlanan Sempozyum, Kongre, Konferanslar

Sıra No	Türü	Katılım Sağlanan Konferans, Sempozyum, vb. Bilimsel Etkinlik	Yurt İçi / Yurt Dışı	Katılım Tarihi Aralığı	Kişi Sayısı
1	Konferans	Java Day 2023	Yurt İçi	6.5.2023 - 6.5.2023	5
2	Kongre	SoftAway: Cubesat Vision	Yurt İçi	14.12.2023 - 14.12.2023	1
3	Kongre	Türkiye Innovation Week	Yurt İçi	23.11.2023 - 25.11.2023	3
4	Fuar	Yapay Zeka Çağında E-Ticaret	Yurt İçi	23.12.2023 - 23.12.2023	4
5	Fuar	Gartner Connect - Personalisation	Yurt Dışı	23.9.2023 - 23.9.2023	2
6	Fuar	Gitex 2023	Yurt Dışı	8.10.2023 - 11.10.2023	2
7	Fuar	Websummit 2023	Yurt Dışı	13.11.2023 - 16.11.2023	3
8	Fuar	E-Commerce Berlin Expo 2023	Yurt Dışı	23.2.2023 - 24.2.2023	1
9	Konferans	Gartner Data / Analytics Summit	Yurt Dışı	22.5.2023 - 24.5.2023	2
10	Konferans	Sabancı Üniversitesi Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Transfer (SUATT)	Yurt İçi	13.6.2023 - 13.6.2023	1

#### 4.3. Son İki Faaliyet Dönemine İlişkin Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Genel Durumu

Fikri ve Sınai Mülkiyet ve Yayın Durumu	2022	2023
Başvurusu Yapılan Patent Sayısı	0	0
Tescil Edilen Ulusal veya Uluslararası Patent Sayısı	0	0
Başvurusu Yapılan Tasarım Sayısı	0	0
Tescillenen Tasarım Sayısı	0	0
Tescillenen Marka Sayısı	0	0
Yayın, Makale, Bildiri Sayısı	0	3
Tescil Edilmiş Faydalı Model Sayısı	0	0
Tescil Edilmiş Endüstriyel Tasarım Sayısı	0	0
Tescil Edilmiş Yazılım Tescil Sayısı	1	0
Tescil Edilmiş Triadik Patent Sayısı	0	0

Ulusal Yayın Sayısı	0	1
Uluslararası Yayın Sayısı	0	2

# 5. Ar-Ge MerkeziNİN İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ VE GELİŞTİRİLMESİ

# 5.1. Faaliyet Döneminde Ar-Ge/Tasarım Personeline Aldırılan Mesleki Gelişim / Yetkinlik Geliştirme Amaçlı Eğitimler ve Sertifika Programları

Sıra No	Eğitimin Adı	Yurt İçi / Yurt Dışı	Katılımın Tarihi	Kişi Sayısı
1	ISO 27001 ve Bilgi Güvenliği Eğitimi	Yurt İçi	10.7.2023 - 10.7.2023	15
2	Certified Kubernetes Administrator (CKA) with Practice Tests Introduction to Apache Solr	Yurt İçi	10.3.2023 - 10.3.2023	4
3	Algorithms Session 1 (Segmentify İç Eğitimler Serisi)	Yurt İçi	27.2.2023 - 27.2.2023	11
4	Algorithms Session 2 (Segmentify İç Eğitimler Serisi)	Yurt İçi	1.6.2023 - 1.6.2023	12
5	Distributed Systems & Cloud Computing with Java	Yurt İçi	11.1.2023 - 11.1.2023	7
6	Ecommerce for Development Teams (Segmentify İç Eğitimler Serisi)	Yurt İçi	26.8.2023 - 26.8.2023	35

# 6. AR-GE MERKEZİ CİHAZ VE EKİPMAN ALTYAPISI

# 6.1. Faaliyet Dönemi Sonu İtibariyle Ar-Ge Merkezi Mevcut Cihaz ve Ekipman Listesi

Sıra No	Cihaz / Ekipman Adı	Adet
1	Lenovo V14 G2 ITL İ5 8GB 512 SSD	1
2	iPhone 14 128 Gb Akıllı Telefon Kırmızı	1
3	SAMSUNG MOBILE SM-S918B TELEFON	1
4	Hewlett Packard Demirbaş Alımları - Server	1

# 6.2. Ar-Ge/Tasarım Amaçlı Kullanılan Bilgi Teknolojileri Cihazları ve Lisanslı Yazılımların Listesi

Sıra No	Cihaz / Yazılım Adı	Adet
1	APPLE BİLGİSAYAR	1
2	LG 29UM68-P IPS LED MONİTÖR	8
3	MBAIR LAPTOP	1
4	KLAVYE,MOUSE,KULAKLIK	1
5	IPHONE 7	1
6	MACBOOK PRO13	1
7	HP PAVILION	1
8	MACBOOK PRO 15	1
9	LG 25** SİYAH LED	1
10	ASUS UX310UQ	1
11	LG 239 MONİTÖR	1
12	DELL 24 LED	1
13	SAMSUNG NOTE 8	1
14	LG MONİTÖR - 25 inch	4
15	DELL 7370 INTEL CORE i7 8550U	8
16	MACBOOK AİR	3
17	IMAC 27 3.4 LAPTOP	1
18	DELL LAPTOP	13
19	APPLE MBP SPACE GREY LAPTOP	1
20	LG 29UM68-P 29 5ms MONİTÖR	1
21	IMAC 27 8GB 1 TB	1
22	MBP 15.4 SL/2.8GHZ/RP APPLE MONITÖR	1
23	LG 43UJ630V 43 108 E	1
24	MACBOOK PRO 13.3	1
25	DELL INSPRIRON HBV0000099LZC	1
26	MACBOOK PRO 13.3 SPACE GREY	1
27	MACBOOK PRO 13.3 SPACE GREY MPXT2TU/A	1
28	MACBOOK AIR 13.3 MQD32TU/A	1
29	LG 29 29UM68-P MONITÖR	1
30	ZOHO LİSANS	1
31	MS OFFICE	15
32	LUCID	1
33	Liveplan	1
34	g suite GOOGLE	1
35	LOGOSOFT	1
36	MEDIANOVA	1
37	Dell Vostro 5490 i7	1
38	Dell Vostro 5490 i5	1
39	DELL Lati 7410/Intel Core i7 2 adet	2
40	Apple MacBook Pro Intel Core i5 8GB 2adet	2
41	Dell Vostro 5490 Intel Core i5	1
42	Apple MacBook Pro Intel Core i7	1

43	PDELL-LE5410-DELCW	1
44	PDELL-LE7310-DESCR 6 Adet	6
45	Dell 7501-S750WP161N i7	1
46	Apple Macbook Air M1 Çip 8GB 256GB	1
47	Apple MacBook Pro Intel Core i5 16GB 512	1
48	Dell G515 6B750W 165C i7-10750H 16GB 512G	1
49	Apple MacBook Pro Intel Core i5 16GB	1
50	Samsung LC27R500FHMXUF 27	1
51	DELL POR Ci5 10310U	1
52	Apple MacBook Pro Intel Core i5 16GB	1
53	APPLE MBP 13.3 M1 8C 16GB	1
54	NGX H1000G2 System SERVER	1
55	Macbook Klavye ve ToucPad Kasa	1
56	Dell 7501-S750WP161N i7	4
57	PDELL-LE7310-DESCR 6 Adet	2
58	Apple MacBook Pro Intel Core i5 8GB 2adet	2
59	Samsung LC27R500FHMXUF 27	1
60	MacBook Pro 14 inc M1 Pro 8CPU 14GPU	1
61	Macbook MGN63TU/A MBA 13.3	1
62	MBP 13.3 SPG/8C CPU/8C GPU	1
63	DELL VOSTRO 3400 INTEL CORE TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
64	DELL INSPİRON TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
65	MACBOOK PRO 8 GB 256 GB SSD 13.3	1
66	DELL INSPIRON INTEL CORE	1
67	DELL VOSTRO İ5 BİLGİSAYAR	1
68	DELL VOSTRO 3400 INTEL CORE İ5	1
69	SAMSUNG HW-A450 SİNEMA SİSTEMİ	1
70	DELL VOSTRO INTEL CORE İ5 BİLGİSAYAR-2 ADET	2
71	DELL VOSTRO INTEL CORE İ5 TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
72	Apple MacBook Pro 13 BİLGİSAYAR	1
73	DELL VOSTRO INTEL CORE İ5 TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
74	APPLE MBP 14.2 TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
75	APPLE MBP 13.3 SPG/8C TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
76	DELL INSPIRON 5401 INTEL CORE 15 TAŞINABİLİR BİLGİ	1
77	DELL VOSTRO 3400 INTEL CORE İ5 BİLGİSAYAR	1
78	DELL VOSTRO INTEL CORE İ5 TAŞINABİLİR BİLG. 2 ADET	2
79	MACBOOK AİR 256 GB	1
80	DELL VOSTRO 3400 İ5 TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR 2 ADET	2
81	APPLE MACBOOK AİR M2 512GB TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
82	DELL VOSTRO 3400 İ5 W10 PRO TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
83	DELL LATITUDE INTEL CORE TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
84	APPLE MACBOOK AİR - GOLD 256GB	1
85	IPHONE 12 64 GB TELEFON	1
86	APPLE MACBOOK PRO 16 GB - 3 ADET	3

87	SAMSUNG GALAXY A12 64GB	1
88	DELL VOSTRO INTEL CORE İ3 TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
89	SAMSUNG GALAXY A12	1
90	DELL VOSTRO 3400 i5 PRO TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
91	LG 29WP60G-B Full Hd IPS LED Monitör	1
92	SAMSUNG GALAXY A12 TELEFON	1
93	MacBook Air 13.6 inc Gümüş	1
94	Apple Macbook Pro M1 Max Uzay Grisi Taşınabilir Bi	1
95	DELL 27 FULL HD MONİTÖR	1
96	SAMSUNG A127F BLACK TELEFON	1
97	SAMSUNG A127F/DS A12 BLACK	1
98	DELL VOSTRO 3400 INTEL CORE İ5 BİLGİSAYAR	2
99	DELL VOSTRO 3400 INTEL BİLGİSAYAR 2 ADET	2
100	SAMSUNG GALAXY S20 FE128 GK TELEFON 2 ADET	2
101	SAMSUNG GALAXY AKILLI TELEFON 2 ADET	2
102	DELL VOSTRO WINDOWS 10 PRO TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
103	LG 29WP60G 29 İNÇ TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR 1 ADET	1
104	DELL VOSTRO TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR 2 ADET	2
105	HBCV DELL VOSTRO TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR 2 ADET	2
106	APPLE IPHONE 12 64 GB	1
107	MBP 13.3 M2S TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
108	MBP 13.3 M2S 16 GB TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR 2 ADET	2
109	MBP 8 CPU 10 GPU16 GB TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR 2 ADE	2
110	SAMSUNG A12 64 GB CEP TELEFONU	1
111	DELL VOSTRO BILGISAYAR 1 ADET	1
112	Apple MacBook Pro M1 Pro	1
113	SAMSUNG GALAXY A12 64 GB TELEFON	1
114	MACBOOK AIR NOTEBOOK (2 ADET)	2
115	LENOVO V14 INTEL CORE İ5 BİLGİSAYAR	1
116	MACBOOK PRO 13.6 INC M2 UZAY GRISI NOTEBOOK	1
117	APPLE MACBOOK 13.3 M2 16 GB NOTEBOOK	1
118	DELL VOSTRO INTEL CORE WINDOWS 10 PRO BİLGİSAYAR	1
119	LENOVO THINKPAD TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
120	LENOVO THINKPAD E14 İ5 TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
121	LENOVO THINKPAD E14 16GB TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
122	SAMSUNG GALAXY A12 64 GB 1 ADET	1
123	Apple 13.3 MacBook Pro	1
124	LENOVO THINKPAD İNTEL CORE TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
125	LENOVO 1135G7 TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR	1
126	Apple MacBook Pro M1 Pro Bilgisayar	1

### 7. AR-GE MERKEZİ PROJELERİ

# 7.1. Faaliyet Döneminde Tamamlanan Projeler Listesi

Sıra	Proje	Proje Adı	Özkaynakla	Destek	Ulusal Destek	Uluslararası Destek	Toplam Proje
No	Kodu		Karşılanan Tutar	Tutarı	Programının Adı	Programının Adı	Bütçesi
1	SGM- PER-014	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi	9.773.138,08	0			9.773.138,08

### 7.2. Faaliyet Döneminde Devam Eden Projeler Listesi

Sıra No	Proje Kodu	Proje Adı	Özkaynakla Karşılanan Tutar	Destek Tutarı	Ulusal Destek Programının Adı	Uluslararası Destek Programının Adı	Toplam Proje Bütçesi
1	SGM- PER- 016	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi	7.963.105,20	0			7.963.105,20
2	SGM- PER- 015	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi	8.104.367,00	0			8.104.367,00
3	SGM- PER- 017	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms	7.004.812,65	0			7.004.812,65
4	SGM- PER- 019	E-Ticaret Kullanıcıları Otomatik Segmentasyonu (ETİKOS)	10.461.563,77	2.255.228,87	3.1.1. 1501 Sanayi Ar- Ge Projeleri Destekleme Programı		12.716.792,64
5	SGM- PER- 018	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager	6.705.794,60	0			6.705.794,60

### 7.3. Faaliyet Döneminde Devam Eden Proje Detayları

Proje Kodu	SGM-PER-016
Proje Adı	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi
Proje	1.3.2022
Başlama Tarihi	1.5.2022
Proje Bitiş Tarihi	31.1.2024
Projede Görev Alan Personel Sayısı	18
Proje Süresi (Adam Ay)	120,00
Ulusal Destek Programı	
Uluslararası Destek Programı	
Toplam Proje Bütçesi (TL)	7.963.105,20
Öz Kaynaklarca Karşılanan Tutar (TL)	7.963.105,20
Destek Tutarı (TL)	0
Hizmet Alım Konusu	
Hizmet Alımı (Yurtiçi / Yurtdışı)	
Toplam Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00
Yurt İçi Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00
Yurt Dışı Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00

Proje Konusunu Belirleyen İhtiyaçlar E-ticaret alanında artan rekabet ve sanal mağaza müşterilerinin giderek artan talepleri ile onlara daha kapsamlı ve uctan uca bir alışveriş deneyimi yaşatabilmek müşteri memnuniyeti ve rekabet üstünlüğü açısından önem arz etmektedir. Müşteri bağlılığı (customer loyalty) arttıkça müşterilerin aynı mağazadan aynı ürünleri alma ihtimali artmakta ve müşteriler bu noktada bu işlemin ya zamanında hatırlatmalar ile ya da tamamen otomasyon üzerinde olmasını talep etmektedirler. Bu tekrarlı satın alım özellikle market, eczane, giyim ve sarf malzemeleri sektörlerinde satış hacminin %50'den fazlasını oluşturmakta ve bu doğru zamanda müşteri yakalanmazsa bu müşterinin sadece o satış için değil gelecekteki pek çok satış için bir rakip firmaya kaptırılmasına neden olmaktadır. Bu sebeple kişi özelinde satın alınma sıklığı, hacmi, fiyat aralığı gibi analizler ile tekrarlı satın almaya uygun müşterilere doğru zamanda doğru içerik ve ürünler ile ulaşmak bu sektörlerde faaliyet gösteren firmaların önemli bir ihtiyacıdır. Bu ihtiyacın içinde frekans analizi, satış hedef tahmini öne çıkmakla birlikte bu tahminler ve analizler sonucunda farklı pazarlama kanalları üzerinden yapılacak hatırlatma ve hedefleme kampanyalarını tetikleyebilecek bir otomasyon sistemine de ihtiyaç bulunmaktadır. Bu otomasyon sistemi her bir müşteri özelinde çalışabilmeli ve müşterinin doğru zamanında ona doğru yöntem, mesaj ve içerikler ile ulaşabilmektir. İkincil olarak tekrarlı satın alım yapılacak ürünlerin stok seviyeleri de kritik bir ihtiyaçtır. Doğru zamanda doğru stok seviyesini tutarak firmalar stok tutma maliyetleri ile stok eksikliğinden müşteri ve satış kaybından oluşacak zararı dengelemeleri gerekmektedir. Stok optimizasyonu alanında piyasada bulunan ürün ve servisler tekrarlı satın alım ve e-ticaretin spesifik sektörlerine göre özelleşmiş ve optimize edilmiş durumda değillerdir. Bu sistemler aynı zamanda çok fazla veriye ihtiyaç duymakta ve günümüzde e-ticaretin çok hızlı değişen envanterlerine ayak uyduramamaktadırlar. Özellikle projenin hedef aldığı sektörlerde e-ticaret sitesinin envanterinin %50'den fazlası 6 aydan kısa bir süre içinde değişebilmekte ve ortalama bir ürünün satışta kaldığı süreler de 3 ayın altında inebilmektedir. Bu durumlarda hedef tahminleme ve envanter optimizasyonu yapabilmek için ürünlerin muadillik ve benzerlik analizleri önem kazanmaktadır. Son olarak, araştırmaların gösterdiği üzere tekrarlı satın alma yapan müşteriler, daha önce satın aldıkları bir ürünün üst modeli ve üst fiyat segmentindeki benzerini almaya en yatkın kullanıcılardır. Burada düzenli olarak alışveriş yapan bir müşteriyi %25 daha yüksek fiyat grubundaki bir ürüne yönlendirebilmek ortalama alışveriş döngüsü 60 gün olduğu durumda bir yıl içinde gelir ihtimalini %50'nin üzerine taşıyabilmektedir. E-ticaret literatüründe upsell olarak geçen bu durumun yanında doğru teklifler ile o müşteriye yeni bir ek ürün de satabilmek (cross-sell) ortalama sepet tutarını yukarı çekecektir. Pandemi sonrası e-ticaretin artan rekabeti içinde firmaların karlılığı arttırabilmeleri için tekrarlı satın alma işlemlerini teşvik edebilmek ve burada ortalama sepet tutarlarını upsell veya cross-sell ile arttırabilmek projenin diğer ihtiyaçlarından biridir.

Proje Kapsamında Yapılacak Faaliyetler Proje kapsamında 4 ana faaliyet grubu oluşturuldu, bunlar şu şekildedir; 1. Literatür taraması a. Tekrarlı ürün önerileri algoritmalarının incelenmesi b. Stok optimizasyonu algoritmalarının incelenmesi 2. Tekrarlı ürün öneri modeli ve analiz sistemi a. Ürün ve davranış veri modelinin belirlenmesi b. Veri toplama altyapısının hazırlanması c. Frekans analizi ve satın alma tahmin sistemi d. Up-sell ve cross-sell öneri sistemi 3. Stok optimizasyonu a. Trend analizi b. Mevsimsellik (seasonality) ve gürültü azaltma/uç değer temizleme (noise cancellation/outlier elimination) c. Muadil ve ürün benzerliği analizi (alternative products and product similarity) d. Stok tahminleme e. Uyarı sistemi 4. Yazılım Geliştirme a. Veri toplama altyapısı yazılım geliştirmeleri b. Tekrarlı ürün öneri sistemi geliştirmeleri c. Stok optimizasyon geliştirmeleri d. Raporlama arayüz geliştirmeleri e. Yazılım testleri f. Sistemin canlıya alınması

Projenin Yenilikçi Yönü ve Ar-Ge Niteliği

E-ticaret alanında tekrarlı satın alma analistler ve piyasa uzmanları tarafından önemi vurgulanmak ile birlikte bu alandaki çalışmalar sadece firmaların uygulaması gereken yönergeler (guidelines) seviyesinde kalmaktadır. Bu alanda yapılmış bir yöntem analizi ve ürünleşmiş bir yazılım sistemi bulunmamaktadır. Projedeki ilk amacımız piyasa uzmanlarının tanımladığı yönergelerin (best practice) doğruluğunu test etmek ve bunları her bir firmanın kolayca uygulayabileceği bir yazılım çözümüne dönüştürmektir. Detayları ve matematiksel modeli netleştirilmemiş ve adım adım uygulanabilecek bir yönteme dönüştürülmemiş bir alanı projemiz ile detaylı bir sekilde tanımlamak istiyoruz. Bu yönüyle projemiz iş isterleri (business requirements) seviyesinde best practice olarak verilen bir süreci matematiksel ve teknik yönden tanımlayarak (technical requirements / defined methodology and algorithm) yeni bir uygulama olarak değerlendirilmelidir. Projenin icinde birden farklı alanda geliştirme ve metodolojinin araştırılıp netleştirilmesine ihtiyac bulunmaktadır. Bunlar araşında tekrarlı satın alma analizinin farklı yöntemleri ile çalıştırılıp optimize edilmesi, stok optimizasyonu ve upsell/cross-sell öneri kısımları bulunmaktadır. Tekrarlı satın alma analizinde kullanılacak trend analizi için "Random Forest". "Decisiton Tree" "Support Vector" ve "Logistic Regression" uygulanması ve en uygun yöntem bulunduktan sonra bunun hiper-parametrelerine göre optimize edilmesi planlanmaktadır. Bu da var olan bir algoritmanın yeni bir alan ve veri kümesi üzerine uygulanıp optimize edilmesinden dolayı bir yöntem iyileştirme olarak ele alınmalıdır. Stok optimizasyonu alanında satış tahminlemesi (demand prediction) ve ürünlerin tedarik süreleri dikkate alınacaktır. Burada stok adetinin yani stok bulundurma maliyetini minimize ederken satış kaçırmayacak şekilde gelirin maximize edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla bir zaman serisi (time series) analizi geliştirilecek olup ARIMA ve onun sezonsallık içeren versiyonu olan SARIMA uygulanması planlanmaktadır. Son olarak upsell ve cross-sell alanları için firmamızın daha önce geliştirmiş olduğu öneri sistemi baz alınacak ama tekrarlı satın almanın gerektirdiği şekilde yeniden düzenlenecektir. Bu düzenleme ile firmamızın var olan bir algoritma ve sistemine yeni bir ek kabiliyet kazandırılmış olacaktır.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları Proje sonucunda e-ticaret firmalarının ürün kataloğu ve satış verilerine bağlanıp, bunları analiz edecek ve sonucunda her bir müşteri için tekrarlı satın alma raporu ve tahminleri üretecek, bu tahminleri kampanyalarda kullanabilmek için dışarıya yazılım servisleri (API) sunacak bir yazılım çözümü ortaya çıkacaktır. Bu yazılım çözümü firmamızın diğer hizmetleri gibi bulut yazılım (cloud solution) olarak konumlanacak ve SaaS modeli ile piyasaya sürülmesi hedeflenmektedir. Proje sonucunda ortaya çıkacak yazılım çözümünün iki önemli çıktısı/faydası olacaktır: 1. Müşterilerin tekrarlı alışverişlerinin belirlenmesinin ardından doğru zamanda doğru öneriler ile müşterilere özel alışveriş deneyimi yaşatmak ve müşteri sadakatini yükseltmek. 2. Sanal mağaza envanter ve stok yönetiminde optimizasyon sağlayabilecek değerli verileri oluşturmak E-ticaret yöneticileri müşteri sadakatini artırmak ve sadık müşteri sayısını en üst seviyede tutabilmek için hem zaman hem de efor harcamaktadırlar. Proje sonucunda ortaya çıkan tekrarlı ürün frekansları ile e-ticaret yöneticileri hem müşterilerinin sadakatini yükseltecek hem de sanal mağaza envanter ve stok yönetiminde belirli optimizasyonlar elde etmiş olacaklar. Bunun yanında firmamızın diğer ürün ve hizmetleri ile de farklı kampanya kurguları uygulayarak müşterilerin memnuniyetini arttıracaktır. Hedeflerimiz tekrarlı satın alma analizi ile birlikte kişilerin bir sonraki satın alma davranışını %80 doğrulukla +- 15 gün ve +-%20 fiyat aralığı ile tahmin edebilmektir.

Proje Kodu	SGM-PER-015
Proje Adı	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi
Proje Başlama Tarihi	1.4.2022
Proje Bitiş Tarihi	31.1.2024
Projede Görev Alan Personel Sayısı	16
Proje Süresi (Adam Ay)	120,00
Ulusal Destek Programı	
Uluslararası Destek Programı	
Toplam Proje Bütçesi (TL)	8.104.367,00
Öz Kaynaklarca Karşılanan Tutar (TL)	8.104.367,00
Destek Tutarı (TL)	0
Hizmet Alım Konusu	
Hizmet Alımı (Yurtiçi / Yurtdışı)	
Toplam Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00
Yurt İçi Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00
Yurt Dışı Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00

Proje Konusunu Belirleyen İhtiyaçlar Pazarlama alanında reklamların gösterildiği müşteri gruplarının belirlenmesi ve bu gruplar için efektif reklam kampanyaların sunulması eticaret alanında bütçenin doğru ve verimli şekilde kullanılıp bundan en büyük faydayı görerek rekabet avantajı yaratabilmek için zaruridir ve e-ticaretin büyümesi ile birlikte her geçen gün önemini artırmaktadır. Bu gereksinimler firmamızın hedef müşterisi olan sanal perakendecilerin reklam kanallarına davranış tabanlı müşteri gruplarının beslenmesi ve reklam faaliyetleri için daha efektif bir sistem oluşturmaya yönlendirmiştir. Hedef gruplarının çıkarılması ve farklı reklam platformlarına aynı anda beslenebilmesi müşterilerimizin teknik yetkinliklerini aşmakta ve süreçleri uzatmaktadır. Bu ihtiyaçlar ve fırsatlar ışığında projenin başlatılmasına karar verilmiştir. Reklam bütçeleri pandemi sonrasında artan rekabet ile firmaların müşteri edinim maliyetleri içindeki payları %50 - %60'lara ulaşmıştır. Bu kanallar üzerinden harcanan reklam bütçesi üzerinden beklenen dönüşüm oranlarında müşteri edinimi sağlayabilmek sanal mağazaların karlılık, hatta hayatta kalmaları için önem taşımaktadır. Hedef müşteri kitlesinin belirlenmesi ve bu kitlenin kişiselleştirilmiş davranışlarının reklam platformlarına aktarılması ve bu şekilde reklam gösterilmesi büyük önem kazanmıştır. Yapılan araştırmalarda müşterilerin %71'i kişiselleştirilmiş ve davranış geçmişine göre özelleştirilmiş reklamları tercih ettiğini bildiriyor. Firmamızın diğer ürün ve servisleri ile müşterilerin eğilimleri ve davranışları belirlenip bu müşterilere daha fazla kişiselleştirilmiş reklamların gösterilmesi hem sanal mağaza gelirlerini artıracak hem reklam bütçelerini daha efektif kullanmalarına yardımcı olacak hem de son kullanıcıların daha alakalı içerikler/reklamlar görmelerini sağlayacaktır. Dijital reklam platformları aynı zamanda sosyal medya veya içerik platformları da oldukları için o platformların kişi verileri ve modelleri güçlü seviyede bulunmaktadır ve bu alanda tekelleşmişlerdir. Fakat bu platformların kişiler hakkındaki güçlü kişi modelleri temel olarak demografik veriler ve genel beğeniler üzerine oturmaktadır. Bunun üzerine sanal mağaza üzerinde yapılan davranışlar, ve son 6 ay içinde yaptığı davranışlar üzerinden kurulacak davranış tabanlı segmentleri eklediğimizde daha granüle ve daha başarılı hedefleme imkanı doğacaktır. Bu ikinin bir araya getirilmesinde dijital platformların benzer hedef kitle (look a like) özelliği kullanılacaktır. Sanal mağaza üzerinde bulunan başarılı segmentler önemli müşterileri etiketlemektedir (label), bu kitle dijital reklam alanında kullanılmak için hem küçük hem de sadece sanal mağazanın var olan müşteri kitlesi ile sınırlı kalmaktadır. Burada devreye giren look-a-like kitle özelliğinde dijital reklam platformuna sanal mağaza üzerindeki bu kitleyi, kuralları ve metrikleri ile aktarıldığında ona benzer ama reklam platformunun hedefleyebildiği milyarlarca farklı insan kitlesi arasından kişileri analizi edip hedefleyebilecektir. Bu sayede hedefleme için e-ticaret yöneticilerinin manuel kurallar girerek doğru kitleyi bulmaya çalışmasına gerek kalmadan bir otomasyon ile verim arttırılacaktır.

Proje Kapsamında Yapılacak Faaliyetler Proje kapsamında 5 ana faaliyet grubunda oluşacaktır, bunlar şu şekilde olacaktır: 1. Reklam platformlarının veri modelleri ve teknik analizi a. Reklam platformları kullanıcı veri modelleri analizi ve ortak bir modele dönüştürülmesi b. Reklam ve hedef kitle tanımlama modelleri analizi c. Yeni sistem ve reklam platformları veri modelinin nihai hale getirilmesi 2. Reklam platformlarının entegrasyonu a. Reklam platformlarına veri aktarımı altyapısı (proje -> reklam platformları) b. Reklam platformlarından veri toplama altyapısı (reklam platformları -> proje) c. Reklam metrikleri raporlaması ve analitiği 3. Reklam hedef kitlesi müşteri segmentasyonu a. Mikro segment gruplarının belirlenmesi b. Segmentasyon sisteminin eğitim kümeleri ile eğitimi c. Segmentasyon sistemi geliştirmeleri ve optimizasyonu d. Segmentlerin reklam platformlarına aktarılması 4. Hedef kitle ve reklam yönetimi a. Benzer hedef kitle (look-a-like) analizi b. Reklam hedefleme kurgularının (audience) kurulması c. Hedefli reklam kişiselleştirilmesi (personalisation & recommendation) d. Reklam başarımlarının alınıp segmentasyona geril beslenmesi 5. Sistem testleri ve canlıya çıkış a. Yazılım birim testleri b. Yazılım sistem testleri c. Pilot çalışma d. Sistemin canlıya alınması

Projenin Yenilikçi Yönü ve Ar-Ge Niteliği

Dijital reklam optimizasyonu ve hedefleme üzerinde yoğun çalışılan bir alan olmakla birlikte bu analizin başka alanlardan gelen veriler ile birleştirilip zenginleştirilmesi üzerine kısıtlı miktarda çalışma bulunmaktadır ve bunun e-ticaret alanında otomasyon haline getirmiş komple bir çözüm bulunmamaktadır. Projemizde amacımız firmamızın uzman olduğu müşteri segmentasyonu ve öneri sistemi kabiliyet ve uzmanlığını kullanarak bu zenginleştirmeyi sunabilmek ve dijital reklam verimliliğinde iyileştirmeler sunabilmektir. Var olan yöntemler ve çözümler kişi seviyesine (1-to-1) inememekte ve bu işlemi çok daha büyük makro-segmentler ile yapmaktadırlar. Burada gördüğümüz fırsat ile başlattığımız projemizde kişi seviyesinde analiz ve kişiselleştirmeye odaklanarak fark yaratmayı hedefliyoruz. E-ticaret alanında bu kavramı projemiz ile ispat edebilirsek, bundan sonra benzer uygulamaları medya, içerik, bankacılık, finans ve oyun gibi farklı sektör grupları içine de uygulayabilmek mümkün olacak ve yeni projelerin oluşmasına imkan sağlayacaktır. Reklam hedef kitlelerinin otomatik çıkarımı için kümeleme tabanlı segmentasyon uygulamayı düşünmekteyiz. Burada temel alacağımız kümeleme algoritması k-means clustering olacaktır ve bunun üzerine gerekli düzenlemeleri ve optimizasyonları yapacağız. Bunlar arasında iki önemli noktada inovasyon ve yöntem optimizasyonu öne çıkmaktadır: 1) küme/segment sayıları (k-means algoritmasındaki k değerinin belirlenişi ve hedef değerler için optimizasyonu) 2) kümelerin ayrışacağı kesim noktaları (cut-off points). Bu iki madde kümeleme işleminin kalitesini belirleyecek ve proje kapsamında yapılacak inovasyonların önemli bir kısmı bu iki alana odaklanacaktır. Farklı e-ticaret sektörleri (elektronik, moda ve giyim, mobilya, pazaryerleri, vb.) için reklam kurguları ve müşteri davranışları arasında değişiklik olacaktır. Kullanacağımız kümeleme yönteminin bu farklılıklara göre düzenlenmesi yani context-aware olması gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için müşteri davranışları ve aynı zamanda dijital platformlardan alınacak ek verilerin zenginleştirilip yeni boyutların eklenmesi ve hesaplanması sağlanacaktır. Bu konu ile de literatüre farklı e-ticaret dikeylerinde kullanılabilecek boyutların tanımlanması, zenginleştirilmesi ve boyut birleştirme ile yeni boyutların hesaplanması alanında katkıda bulunacağız. Benzer hedef kitle (look-a-like audience) yaratımını tam bir otomasyona sokmak da projenin getireceği inovasyonlardan biri olacaktır. Bu işlem iyi bir veri analizi ekibi gerektirmekle birlikte pek çok e-ticaret firmasının sahip olmadığı bir uzmanlıktır. Bu işlemi proje kapsamında otomasyon haline getirerek hem daha fazla firmanın erişebileceği duruma getireceğiz hem de bu işlemi standart bir hale getirerek bir süreç iyileştirme yapacağız. Son olarak uygulanan dijital reklam sonuçlarının geri toplanıp segmentasyona geri beslenmesi ile zaman içinde kendi başarımını yukarı çekerek sürekli öğrenen bir sistem yaratmak istiyoruz. Buradaki amacımız hızla değişen piyasa koşulları, rekabet ve müşteri yönelimleri ile sürekli manuel modifikasyona ve iyileştirmeye ihtiyaç duymadan bunu kendi kendine yapabilen bir sistem ortaya çıkarabilmektir. Burada takviyeli öğrenme (reinforcement learning) kullanacağız.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları Projenin beklenen çıktısı firmamızın hem proje kapsamında belirlenen reklam platformları hem de gelecekte yeni eklenecek olan reklam platformları ile kolayca ve hızlı bir şekilde entegre olmasını sağlayabilecek altyapının oluşturulması kabiliyetini sağlayacaktır. Bu altyapının sağlanması ile birlikte firmamızın diğer ürün ve kabiliyetleri ile müşterilerimizin reklam giderlerini azaltmak ve hedef kitleleri hızlıca oluşturup tek bir platform altından yönetmelerine olanak sağlayacağız. Müşterilerimiz ile yaptığımız çalışmalar sonucunda reklamlar için doğru hedef kitlenin oluşturulması ve bu kitleye doğru reklamın gösterilmesi zaman ve efor yönünde ekstra yükler getirmektedir. Firmamızın diğer ürün ve hizmetleri ile (segmentasyon ürünü gibi) müşteriler hızlı bir şekilde ilgili reklamlar için tek bir platform altından hem hedef kitlesini oluşturacak hem de bu kitleyi yine aynı platform altından reklam platformlarına besliyor olacak. Burada müşterilerimiz için hem zaman kazanımı hem de reklam bütçelerinde iyileştirme söz konusu olacaktır. Reklamların doğru kitleye ve hızlı bir şekilde sunulması ve bu işlemlerin raporlanabiliyor olması sunmayı hedeflediğimiz faydalardandır. Proje kapsamında hedeflere ulaşılabilirse proje çıktılarından firmamızın sunduğu diğer hizmetlerin verimini arttırmada rol alacaktır.

SGM-PER-017 Proje Kodu Proje Adı Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms Proje 1.10.2022 Başlama Tarihi Proje Bitiş 31.1.2024 Tarihi Projede 14 Görev Alan Personel Sayısı Proje Süresi 125,00 (Adam Ay) Ulusal Destek Programi Uluslararası Destek Programi **Toplam** 7.004.812,65 Proje Bütçesi (TL) Öz 7.004.812,65 Kaynaklarca Karşılanan Tutar (TL) Destek Tutarı (TL) Hizmet Alım Konusu Hizmet Alımı (Yurtiçi / Yurtdışı) **Toplam** 0,00 Hizmet Alımı Tutarı (TL) Yurt İçi 0,00 Hizmet Alımı Tutarı (TL) Yurt Dışı 0,00 Hizmet Alımı Tutarı (TL)

Proje Konusunu Belirleyen İhtiyaçlar Şirketimizin yeni pazarlara açılması ve globalleşmesi için projemiz önemi bir yer tutmaktadır. Farklı ülkelerden farklı dinamikleri olan müşteri gruplarına verimli şekilde ulaşmamızın yolu bu müşteri grupları tarafından ortak olarak kullanılan platformlar ile geliştirdiğimiz yazılımları uyumlu çalışacak hale getirmektir. E-ticaret alanında dünyada giderek popülerleşen headless commerce kavramına uygun olarak e-ticaret firmaları online alanda çok farklı kanallar üzerinden satış yapabilmektedirler (bunlardan bazıları firmanın kendi web sitesi, mobil uygulamaları, pazaryeri uygulamaları, sosyal medya ağları içindeki mini mağazalar, vb.) Bu farklı kanalların hepsine firmamızın sunduğu yapay zeka hizmetlerini ulaştırmak için e-ticaret platformları ile detaylı ve güçlü entegrasyonlar gerekmektedir. Bu entegrasyonlar içinde hem ülkemizde hem de dünyada kısıtlı miktarda sunulabilen tekil bir müşterinin bütün kanallar üzerinde tekilleştirilmesi ve ona sunulan kişiselleştirilmiş alışveriş deneyiminin gerçek zamanlı devamlılığının sağlanabilmesi önem taşımaktadır. Bu projenin bir diğer amacı da proje kapsamında verilen platformlar için bu tekilleştirme ve öneri sistemlerinin bütünleştirilmesini (omni-channel personalization) sağlamaktır.

Proje Kapsamında Yapılacak Faaliyetler Seçilen platformlar için analizler uygulanacak ve her bir platform için geliştirilecek ara-katman çözümünün sunacağı kabiliyet setleri analistlerimiz tarafından ortaya konulacaktır. Şirket dışından alınan danışmanlık hizmeti ile analiz son haline getirilecek ve yazılım geliştirme ekibi için teknik gereksinimlere dönüştürülecektir. Daha sonra yazılım geliştirme ekibi çıkarılan kabiliyetlere uygun şekilde yazılımı geliştirecek ve her bir platformun kendi pazarlama alanında sunulması için satış ve pazarlama ekiplerine aktarılacaktır. Proje 3 ana faaliyet grubunda oluşturulacaktır, bunlar şu şekilde olacaktır: 1. Platform analizi a. Belirlenen platformlar için teknik analiz b. Belirlenen platformlar için veri modeli analizi 2. Platform entegrasyon altyapısının belirlenmesi a. Veri modellerinin ve interfacelerin belirlenmesi b. Ortak veri modeli üzerinden interfacelerin tanımlanması ve public olarak sunulması ve dökümantasyonları c. Ortak yazılım kütüphanelerinin belirlenmesi d. Platform özel entegrasyonların ve translator katmanlarının belirlenmesi 3. Platform entegrasyon sistemi a. Ortak yazılım kütüphanelerinin geliştirilmesi b. Platform özel entegrasyonlarının geliştirilmesi c. Yazılım testleri (sistem ve entegrasyon testleri) d. Sistemin canlıya alınması

Projenin Yenilikçi Yönü ve Ar-Ge Niteliği

Pandemi sürecinin daha da hızlandırdığı bir şekilde e-ticaret alanında çok büyük değişiklikler yaşanmaktadır. Bu değişim süreçleri bizim gibi bu sektöre yazılım çözülümleri sunan firmaları daha da fazla entegrasyon yapmaya ve bu entegrasyonları daha da derinleştirmeye itmektedir. Stok ve envanter yönetimi (ERP), müşteri ilişkileri yönetimi (CRM), e-ticaret kanalları yönetimi (retail platform) gibi oturmuş alanlarda bile pek çok değişiklik olmakta, popüler olan ve yaygın kullanılan çözümler bile son dönemde önemli değişikliklere gitmekte ve bu alanlarda yeni çözümler ortaya çıkmaktadır. Bu yüksek hızdaki ve giderek artan değişim, firmamızı da bu alanda daha esnek olmaya ve entegre edilebilirliğimizi arttırmaya itmiştir. Bu amaçla yeni çözümler ile entegrasyon amacı ile başlayan projemiz içine genel bir entegrasyon modeli ve bu süreci basitleştirilmesi ve optimizasyonunu da ekledik. Amacımız gelecekte olabilecek projeler için bir altyapı sağlamak ve bu projelerin geliştirilme ve canlıya çıkarılma zamanlarını azaltabilmektir. Bu amaçla proje kapsamında bütün veri modelleri incelenecek, ve diğer platformların uzmanları ile birlikte bir ortak veri yapısı ortaya çıkarılacaktır. Bu yöntemi başarı ile uygulayabilmek için pilot çalışmalar yapılacak ve veri modellerinin açık standartlar (open data standards) ile uyumluluğuna önem verilecektir. Bundan sonra her bir platform ve veri modeli için uyumluluk katmanları (translator) hazırlanacak ve bu veri modellerinin gelecek uyumluluğunu garanti altına alabilmek için arayüzler (interface) tanımlanacaktır. Bu arayüzler aynı zamanda data entegratör servisleri (Segment, Zapier, vb.) üzerinden public olarak duyurularak sadece firmamızın değil başka kurum veya kişilerin de bu arayüzlere katkı yapabilmelerine olanak verilecektir. Bu aşamada bir tane örnek implementasyon da GitHub üzerinden public repo olarak sunulacaktır. Firmamız içindeki bilgi birikimi eksikliğini harici danışmanlık hizmetleri alarak kapatmayı hedefliyoruz. Bunun yanında her bir platformun teknik ekipleri ile entegre bir çalışma planı çıkarılmış ve sadece entegrasyonu sağlayan bir ara katman sağlamak yerine o platform ile firmamızın sunduğu hizmetleri hibritleyerek bütünleşik ve komple çözümler sunmak projenin yenilikçi yönüdür. Platformlar ile yapılacak derinlemesine entegrasyonlar ile bu platformların kendilerinin ve yurtiçi/yurtdışı rakiplerimizin sunamadığı şekilde verimli ve derinlemesine çözümler üretilecektir. Bu bakımdan projemiz alanında yenilikçi bir proje olarak öne çıkmaktadır. Her platformun kendi uzmanından alınacak danışmanlık ile firmamızın bu konudaki bilgi birikimi geliştirilecek ve yeni yeteneklerin firmamıza kazandırılması sağlanacaktır. Bunun yanında koordineli çalışma sonucunda başka firmaların veya hizmetlerin erişemediği yeni API'ler firmamıza sunulacak ve ekibimizin başka yazılım ve servis çözümleri ile entegrasyon ve ürün geliştirme kabiliyeti gelişecektir. Seçilen platformların farklı yazılım yöntemleri ile API'ler sunması sonucunda firmamızın ARGE ekibinin GraphQL ve benzeri farklı yöntemler ile olan bilgi birikimi de gelişecektir. Benzer şekilde her platformun kullandığı programlama dilleri, veri modelleri ve veri sorgulama yöntemleri farklılık göstermektedir. Bunların hepsini tek bir potada eritebilecek şekilde ucu açık bir mimari kurmak da hem projeye önemli bir teknik zorluk eklemekte hem de proje ekibinin bu alandaki yetkinliklerini geliştirebilme imkanı sağlamaktadır.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları Projenin beklenen çıktısı firmamızın hem proje kapsamında belirlenen platformlar hem de gelecekte bu listeye eklenebilecek yeni platformlar ile kolayca ve verimli bir şekilde entegre olmasını sağlayabilecek bir veri modeli, veri sorgulama altyapısı ve sunulan hizmetlerin uçtan uca bağlanabilme kabiliyeti ortaya konulacaktır. Bu sebeple projenin çıktısı gelecekte kullanılabilecek ortak bir entegrasyon model ve şablonu (blueprint) ile başlamakta ve seçilen 4 platform için bu modelin başarılı implementasyonları ile devam etmektedir. Bu entegrasyon şablonu firmamızın sunduğu hizmetlerin hem şu an seçilen platformlar hem de gelecekte eklenebilecek platformlar ile kapsamlı entegrasyon sürecinin basitleştirecek ve verimini arttıracaktır. Hem firmamızda hem de piyasadaki diğer firmalarda böyle bir entegrasyon 6 ay civarında bir projelendirme ve ciddi adam aylar süren iş gücü gerektirmektedir. Bunun yanında bu projelerin başarı oranları da zorlukla %50'lere ulaşabilmektedir. Projemiz ile biz bu süreyi 1 aya ve başarı oranını %90'lara çıkarmayı hedeflemekteyiz. Bu proje firmamızın SaaS modeli ile sunduğu 10 farklı yazılım hizmetinin daha verimli ve başarılı şekilde entegre edilebilmesini, kullanılabilmesini ve satılabilmesini sağlayacaktır. Bu sebeple proje çıktısı kendi başına direk satılabilecek bir ürüne dönmeyecektir ama firmamızın sunduğu hizmetlerin satış miktarını ve ticari başarımlarını arttıracaktır, yani o ürünler için ciddi bir iyileştirilme olacaktır. Bunun yanında rekabet üstünlüğü de sağlayarak seçilen platformları kullanan sanal mağaza tipindeki potansiyel müşterilerimize ulaşım noktasında yurtiçi ve yurtdışı rakiplerimize oranla ciddi üstünlük ve avantaj yaratacaktır.

SGM-PER-019 Proje Kodu Proje Adı E-Ticaret Kullanıcıları Otomatik Segmentasyonu (ETİKOS) Proje 31.12.2022 Başlama Tarihi 31.8.2024 Proje Bitiş Tarihi Projede 8 Görev Alan Personel Sayısı 125,00 Proje Süresi (Adam Ay) Ulusal 3.1.1. 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Destek Programi Uluslararası Destek Programi 12.716.792,64 **Toplam** Proje Bütçesi (TL) Öz 10.461.563,77 Kaynaklarca Karşılanan Tutar (TL) Destek 2.255.228,87 Tutarı (TL) Hizmet Alım Konusu Hizmet Alımı (Yurtiçi / Yurtdışı) 0,00 **Toplam** Hizmet Alımı Tutarı (TL) Yurt İçi 0,00 Hizmet Alımı Tutarı (TL) Yurt Dışı 0,00 Hizmet Alımı Tutarı (TL) Proje Şirketimizin vizyonu dünyadaki en iyi kişiselleştirme motorları arasında olabilmek, ve e-ticaret müşterilerimize halihazırda sağladığımızdan Konusunu daha da yüksek katkı sağlayabilmektir. Bunun için son kullanıcılardan toplanan verilerin niteliğini ve büyüklüğünü artırarak daha akıllı Belirleyen algoritmalar kullanıp, son katkı olarak daha keskin önerilerde bulunmayı amaçlıyoruz. Bu amaç için Müşteri Segmentasyonu büyük önem İhtiyaçlar taşımaktadır. Proje ile bu alandaki yetkinliklerimizi ileri bir noktaya taşımayı ve yapılacak ARGE ile uluslararası pazarda fark yaratacak bir çözüme dönüştürmeyi amaçlıyoruz. Bu sayede firmamızın güçlü olduğu sanal mağaza deneyimi alanının yanına diğer pazarlama

kanallarında da yenilikçi ve fark yaratan bir çözüm ekleyebileceğiz.

Proje Kapsamında Yapılacak Faaliyetler

Bilindiği üzere, cözümümüz önce ham müşteri verisinden, alan bilgisin ve istatistiksel en iyi pratikler kullanılarak verinin temizlenmesi, özelliklerin üretilmesi ve temel önişlemlerin yapılması gerçekleştirilecektir. Bunun ardından ise veriye uygulanacak önişleme, hangi kümeleme modelinin uygulanacağı ve bunun hiper parametreleri, bir Bayesçi optimizasyon döngüsü içerisinde, kümelerin birbirinden ne kadar iyi ayrıldığını belirten bir geçerlik kriteri kullanılarak seçilecektir. Seçilecek kümelemenin gerçekleşmesinin ardından, kümelerin bu analizden faydalanacak kullanıcı tarafından anlaşılabilir olması için kümelere atanan örnekleri kapsayan kuralları mümkün olduğu kadar basitleştirme amacıyla kapsayan kural kümesini en küçükleyen sütun üretme algoritmasına dayalı bir optimizasyon yapılacaktır. Bunu ise, geçmiş kampanya bilgileri kullanılarak her bir küme için ideal kampanya seçimlerinin yapılmasını sağlayan modül takip edecektir. Analitik aşamaların mimarisi, makine öğrenme sistemlerinin tasarımında sıklıkla kullanılan Python dilinde gerçeklenecektir. Öngörülen tüm aşamaların sağlıklı olarak birbirini takip edebilmesi için, alanda sıklıkla kullanılan bir veri akış yönetimi çerçevesi kullanılacaktır. Burada tercih edilen, alandaki en güvenilir çerçevelerden biri olan Airflow çerçevesi olacaktır. Airflow çerçevesi hem farklı analitik görevlerin birbiriyle uyumlu şekilde gerçekleşmesini sağlarken, hem de ileri düzey zamanlama ve kaynak yönetme kapasitesine de sahiptir. Modüllerin kendisinde ise kullanılacak yöntemler, Python veri işleme ve bilimsel hesaplama dünyasından paketler olacaktır. Veri hareketleri için dask, pandas ve veri tabanı arayüzü sağlayan paketler kullanılacaktır. Temel veri işleme operasyonları için numpy, scipy, pandas gibi paketler kullanılacak, bu işlemlerin hızlandırılması gerektiğinde ise numba gibi derleme hızlandırma paketleri veya cython gibi C arayüzleri kullanılabilecektir. Kümeleme algoritmaları için ise scikit-learn, statstools ve PyMC3 gibi hesaplama kütüphaneleri kullanılacak, bu kütüphaneler gerektikçe PyTorch gibi derin öğrenme ve özgün algoritma kütüphanelerince desteklenecektir. Doğrusal programlama için öncelikle COIN-OR Linear Programming (CLP), GNU Linear Programming Kit (GLPK), Ip\_solve, MINOS gibi açık kaynaklı yazılımlar kullanılacak, gerekli performans yakalanamazsa, Cplex ve Gurobi gibi ticari yazılımlar denenecektir. Sütun üretme ana algoritması Python dili üzerinde geliştirilecektir. Hem doğrusal programlama hem karar ağacı üretmek için ilgili yazılımların Python kütüphaneleri kullanılacaktır.

Projenin Yenilikçi Yönü ve Ar-Ge Niteliği

Alanyazındaki değerlendirmelerin de gösterdiği üzere, AutoML yöntemleri son zamanlardaki artan kullanımına rağmen, gözetimsiz öğrenme alanında epey yetersiz bir noktadadır. Bu bağlamda var olan birçok platform gözetimli öğrenme problemlerine yöneliktir (regresyon, sınıflandırma). Son birkaç yılda üç adet dikkate değer AutoML bazlı kümeleme çerçevesi teklif edilmiştir. Aşağıda teklif edilen yöntemin bu yöntemlerle farkları ayrıntılı olarak ortaya konmaktadır. Mevcut yöntem, otomatik özellik üretimi ve özellik temizlemesi önermesi açısından, özellik ön işlemesi / seçimini hiper parametre optimizasyonunun bir aşaması yapmış olması açısından, kümelerin anlamlı bir şekilde yorumlanabilmesini sağlayacak bir son işleme süreci öngörmesi açısından ve segmentler üzerinden alınacak aksiyonlara dair teklif üretmesi açısından bu yöntemlerden ayrışmaktadır: 1)Var olan sistemler mevcut görev için yeterli bir otomatik özellik işleme süreci barındırmamaktadır Yukarıda tarif edildiği üzere, mevcut proje için özellik ön işlemesi kritik önem taşımakta ve kümeleme algoritmalarının çalışmaları için temel bir şekilde belirleyici olduklarından, model/hiper parametre ile beraber optimize ediliyor olmaları kritik önem taşımaktadır. Mevcut proje ise bu kısıtları kaldırmayı tasarlamaktadır. 2)Var olan sistemler dışsal, referans kümeler üzerinden meta-öğrenme gereksinimi ortaya çıkarabilmektedir Var olan sistemleri sınırlayan niteliklerden biri de, bazılarının başka referans kümeler üzerinden meta-öğrenme yoluyla öğrenme transferine ihtiyaç duymasıdır. Her ne kadar bu bazı alanlar için faydalı ve kullanışlı olabilse de, e-ticaret gibi, veri kümelerinin çok farklı nitelikler taşıyabildiği ve tüm verilerin sahipleri tarafından ticari bir değer olarak korunduğu bir alanda, tamamen engelleyici bir nitelik taşımaktadır. Projemiz, bu kısıtları taşımamakta ve özgün bir şekilde çalışabilmektedir. 3)Var olan sistemler ortaya çıkan segmentlerin yorumlanabilirliğini sağlayan bir işlev taşımamaktadır Otomatik kümeleme sistemleri olsalar da, müşteri segmentasyonuna özgü çalışmalar değillerdir. Bu sebeple, yorumlanabilirliğe dair herhangi bir işlev içermemektedirler. Projemiz, bu gibi analitik çalışmaların pazarlama alanında nasıl kullanılacağını gözeterek, sistemin potansiyel kullanıcıları açısından çok önemli olacak bu çıkarımları sağlamayı hedeflemektedir. Böylece sistem hem kümeleri yaratırken aynı zamanda kullanıcısının müşteri profili ve alt kümeleri hakkında bilgisinin artmasını ve buna dayanarak pazarlama çalışmaları yapabilmesini sağlayacaktır. 4)Var olan sistemler ortaya çıkan segmentlere dair alınabilecek aksiyonlar konusunda bir öngörüde bulunmamaktadır. Birçok e-ticaret şirketi, halihazırda müşterileriyle etkileşmekte ve onlara düzenlediği kampanyaların sonuçlarını veri havuzlarında barındırmaktadır. Bu ise kullanılmayı bekleyen çok değerli bir veri niteliği taşımaktadır. Mevcut otomatik kümeleme sistemleri, böyle bir analize dair herhangi bir işlev içermemektedir.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları E-ticaret alanında, son kullanıcıların iyi tanınıp, onlarla doğru amaç ve yöntemlerle iletişime geçilmesi modern pazarlamanın en önemli işlevi olmuştur. Bu bağlamda müşteri segmentasyonu her zamankinden daha önemli hale gelmiştir. Ancak buna rağmen, artan veriyle beraber müşteri segmentasyonunun otomatik, sağlam ve esnek bir şekilde yapılabilmesine dair teknolojik gelişmeler henüz başlangıç aşamasındadır. Makine öğrenmesini otomatikleştirerek, ölçeklenebilirliğini artırma konusunda büyük potansiyel vadeden otomatik yapay öğrenme (AutoML) yaklaşımları, segmentasyon veya kümeleme algoritmaları konusunda neredeyse hiçbir kullanıma uygun, erişilebilir bir alternatif üretmemiştir. Bu durumda bu proje, hem iş uygulamaları açısından karlı bir uygulamaya sebep olurken, hem de teknolojinin kendisinin de pazarlanabilmesini mümkün kılmaktadır. Proje çıktısı kişiselleştirme ve kampanya motorlarına konarak ticarileştirilecek, firmamızın kişiselleştirme alanında rekabet gücünü artıracaktır.. Başarı ölçütleri: Sistemin eldeki veride k-means, DBSCAN ve spektral kümeleme algoritmalarından daha iyi sonuç Vermesi : DB Indeksi >%10 iyileşme Kümeleme işlemlerinin zaman olarak sınırlı bir tarama süreci sonunda gerçekleşebilmesi : <72 saat Her kampanya özelinde seçilen hedef metriğin istatistiksel olarak arttırılabilmesi: p < .05 (İstatistiksel anlamlılık) Kümeleme Sonuçlarının Hedef Müşteri Kitlesi içinde yüksek kapsama oranına sahip çıkması :> %80 Kümeleme sonuçlarının kendi içindeki tekrarının düşük olması : iki kümenin kesişimi her zaman %50'den küçük

Proje Kodu	SGM-PER-018
Proje Adı	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager
Proje Başlama Tarihi	1.1.2023
Proje Bitiş Tarihi	31.12.2024
Projede Görev Alan Personel Sayısı	9
Proje Süresi (Adam Ay)	150,00
Ulusal Destek Programı	
Uluslararası Destek Programı	
Toplam Proje Bütçesi (TL)	6.705.794,60
Öz Kaynaklarca Karşılanan Tutar (TL)	6.705.794,60
Destek Tutarı (TL)	0
Hizmet Alım Konusu	
Hizmet Alımı (Yurtiçi / Yurtdışı)	
Toplam Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00
Yurt İçi Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00
Yurt Dışı Hizmet Alımı Tutarı (TL)	0,00
Yurt Dışı Hizmet Alımı Tutarı	0,00

Proje Konusunu Belirleyen İhtiyaçlar Firmalar müşterilerine yoğun bir şekilde pazarlama faaliyetinde bulunmaktadır ama burada koordinasyon ve hedef eksikliğinden dolayı hem müşterilerini rahatsız etmekte hem de istedikleri başarı oranlarına ulaşamamaktadır. Yapılan pek çok araştırma müşterilerin kendilerini doğrudan hedef alan kişiselleştirilmiş ve doğru zamanda yollanmış pazarlama mesajlarından rahatsız olmadıklarını ve bu yönde iletişim kanallarını kullanan firmaları tercih ettiklerini göstermektedir. Projemizin konusunu belirleyen ihtiyaç yapılan pek çok araştırma ile de doğrulanmıştır. Burada firmaların ihtiyaçları pazarlama faaliyetlerinin başarımını arttırmak, müşterilerin ihtiyaçları ise pazarlama mesajlarını yüksek hacimde ve rahatsız edecek şekillerde değil doğru zamanda, kişiselleştirilmiş ve hedefli olarak almaktır. Bu ihtiyaçları kategorize etmek gerekirse aşağıdaki gibi verilebilir: 1. Kampanya Yönetimi İhtiyaçları • Kampanya Türleri: Farklı kampanya türlerini (indirim, sadakat programları, çapraz satış, yükseltme teklifleri, vb.) destekleme yeteneği. • Dinamik Kurallar: Kampanya kurallarını ve koşullarını dinamik olarak tanımlayabilme ve değiştirebilme yeteneği. • Geçerlilik Süreleri: Kampanyaların başlangıç ve bitiş tarihlerini belirleme yeteneği. 2. State Machine İhtiyaçları • Durum Tanımları: Kampanyaların çeşitli durumlarını (başlatıldı, devam ediyor, durduruldu, tamamlandı, vb.) tanımlama yeteneği. • Geçiş Kuralları: Kampanya durumları arasındaki geçiş kurallarını belirleme ve uygulama yeteneği. • Olay Tetikleme: Belirli olayların (satın alma işlemi, kullanıcı kaydı, belirli bir tarih, vb.) kampanya durumlarını tetikleme yeteneği. 3. Kullanıcı Segmentasyonu • Kullanıcı Profilleri: Kullanıcı davranışlarına ve demografik bilgilere dayalı olarak kullanıcı profilleri oluşturma. • Hedefleme Kriterleri: Belirli kullanıcı gruplarını hedeflemek için kriterler tanımlama (örneğin, son 30 günde alışveriş yapanlar, belirli ürünleri satın alanlar, vb.). 5. Otomasyon ve Zamanlama • Otomatik Tetikleyiciler: Belirli olaylara veya tarih/saat aralıklarına göre otomatik kampanya tetikleyicileri oluşturma. • Zamanlama: Kampanyaların belirli zaman aralıklarında otomatik olarak başlatılması ve durdurulması. 6. Kullanıcı Deneyimi ve Arayüz Tasarımı • Kullanıcı Dostu Arayüz: Kolay anlaşılır ve kullanımı kolay bir yönetim paneli. • Görsel Düzenleyici: Kampanya kurallarını ve durum makinelerini görsel olarak düzenleyebilme yeteneği. • Bildirimler: Kampanyaların durumu hakkında yöneticilere bildirim ve uyarı gönderme yeteneği. 7. Performans ve Ölçeklenebilirlik • Yüksek Performans: Yüksek trafikte bile performans düşüklüğü yaşamayacak şekilde optimize edilmiş sistem. • Ölçeklenebilirlik: Kullanıcı ve kampanya sayısındaki artışa uyum sağlayabilecek bir altyapı. 8. Güvenlik ve Uyum • Veri Güvenliği: Kullanıcı verilerini güvenli bir şekilde saklama ve işleme. • Yasal Uyum: GDPR, KvKK ve diğer veri koruma düzenlemelerine uyumluluk. 9. Geribildirim ve Optimizasyon • Geribildirim Mekanizmaları: Kullanıcılardan ve sistemden gelen geribildirimleri toplama ve değerlendirme yeteneği. • Optimizasyon: Kampanya performansını izleme ve sürekli iyileştirme için optimizasyon araçları.

Proje Kapsamında Yapılacak Faaliyetler Projede yapılacak faaliyetler aşağıdaki gibi listelenebilir: 1. Proje Kapsamının ve Teknik İhtiyaçların Belirlenmesi • Pazarlama faaliyetleri ve içeriklerinin çıkarılması • Pazarlama kanalları üzerinden mesajların iletileceği altyapının oluşturulması (e-posta ve push bildirimleri) • Müşteri bilgilerinin ve davranışlarının toplanması 2. Pazarlama Kurguları ve Yöntemleri • Müşterilere sunulacak pazarlama kurgularının çıkarılması • Karışık kurguların çalışmasını sağlayacak state machine altyapısını geliştirilmesi • Müşterilerin pazarlama mesajlarına verdiği pozitif veya negatif geri bildirimlerin toplanması • Sonuçların raporlanması ve başarım analizleri 3. Makine Öğrenmesi Yardımı ile Otomasyon • Mesaj içeriklerinin müşteri geçmişine göre kişiselleştirilmesi. Her bir mesaj içinde sunulacak ürün ve kampanyaların collaborative filtering yöntemi ile belirlenmesi • Pazarlama mesajlarının gönderim zamanlarının müşteri geçmişindeki bildirimlere göre optimize edilmesi • Bir mesajın birden çok versiyonun içinden en başarılı çalışanının akıllı bir şekilde optimize edilmesi • Sistemin akıllı bir şekilde yeni pazarlama kurguları önermesi, başarılı çalışmayanları yayından kaldırması

Projenin Yenilikçi Yönü ve Ar-Ge Niteliği

Bu projenin yenilikçi yönü, state machine tabanlı bir kampanya otomasyon sistemi geliştirerek e-ticaret platformlarının pazarlama faaliyetlerini daha esnek ve dinamik bir şekilde yönetmelerine olanak sağlamaktır. State machine mimarisi, kampanyaların farklı durumlar arasında geçiş yapmasını ve belirli olaylara göre tetiklenmesini mümkün kılar. Bu, kullanıcıların kampanyalarını daha hassas ve kişiselleştirilmiş bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. Örneğin, bir kullanıcı belirli bir ürün grubunu görüntülediğinde veya sepetine eklediğinde, otomatik olarak bir indirim kampanyası tetiklenebilir. Bu tür dinamik ve anlık tepki veren kampanya yönetimi, müşteri deneyimini önemli ölçüde iyileştirir. Projenin yazılım çözümleri, büyük veri ve makine öğrenimi tekniklerini kullanarak gelişmiş segmentasyon kabiliyetlerini içerir. Kullanıcı davranışlarını ve demografik verilerini analiz eden bu sistem, müşterileri belirli segmentlere ayırarak her bir segment için en uygun kampanyaların oluşturulmasını sağlar. Bu segmentasyon sayesinde, kampanyalar daha hedefli ve etkili hale gelir. Örneğin, yeni müşterilere yönelik hoş geldin kampanyaları, sadık müşterilere özel sadakat programları veya belirli bir ürüne ilgi gösteren müşterilere yönelik çapraz satış teklifleri kolayca oluşturulabilir. Kampanya otomasyon sisteminin bir diğer yenilikçi yönü, kullanıcı dostu bir editör aracılığıyla kampanyaların kolayca yönetilebilmesidir. Bu görsel düzenleyici, kullanıcıların kampanya kurallarını, durum geçişlerini ve hedef kitleleri görsel olarak tanımlamalarına olanak tanır. Kullanıcılar, karmaşık kampanya kurgularını basit sürüklebırak işlemleriyle oluşturabilir ve anında devreye alabilirler. Ayrıca, sistemde sunulan çeşitli kullanıma hazır şablonlar, kullanıcıların hızlı bir şekilde kampanyalar oluşturmasına yardımcı olur. Bu şablonlar, en yaygın kampanya türlerini kapsayarak kullanıcıların işlerini kolaylaştırır ve zaman kazandırır. Projenin Ar-Ge niteliği, sürekli gelişim ve inovasyon odaklı bir yaklaşım benimsemesidir. Büyük veri analitiği, makine öğrenimi ve yapay zeka alanlarında yapılan araştırmalar, kampanya otomasyon sisteminin yeteneklerini sürekli olarak iyileştirmeye yöneliktir. Geliştirilecek algoritmalar ve veri işleme teknikleri, kampanya performansını gerçek zamanlı olarak izlemeyi ve optimize etmeyi sağlar. Bu sayede, e-ticaret platformları sürekli değişen piyasa koşullarına ve müşteri beklentilerine hızlı bir şekilde uyum sağlayabilir. Sonuç olarak, state machine tabanlı kampanya otomasyon sistemi, e-ticaret platformlarının pazarlama stratejilerini daha dinamik, kişiselleştirilmiş ve etkili bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. Gelişmiş segmentasyon kabiliyetleri, kullanıcı dostu arayüz ve sürekli inovasyon odaklı Ar-Ge çalışmaları, bu projenin yenilikçi ve ileri teknolojiye dayalı bir çözüm sunmasını sağlar. Bu sistem, e-ticaret platformlarının müşteri memnuniyetini artırarak rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olacaktır. Bunun yanında projenin sunmaya çalışacağı yenilikler aşağıda verilmiştir: 1. Adaptif State Machine Yapısı: Klasik state machine yapısı, belirli durumlar ve geçiş kurallarına dayanır. Bu yöntemde, state machine yapısını daha adaptif hale getiriyoruz. Adaptif state machine, gerçek zamanlı veriye ve makine öğrenimi algoritmalarına dayanarak kendini optimize edebilir ve yeniden yapılandırabilir. Örneğin, kullanıcı davranışlarına ve kampanya performansına göre yeni durumlar ve geçiş kuralları oluşturabilir. 2. Kendi Kendine Optimizasyon Yeteneği: Sistem, kampanyaların performansını sürekli olarak izler ve makine öğrenimi algoritmaları ile optimize eder. Başarısız olan kampanya adımları veya geçiş kuralları otomatik olarak düzeltilir veya yeniden yapılandırılır. Örneğin, belirli bir kampanya adımı yeterli dönüşüm sağlamıyorsa, sistem alternatif adımlar veya teşvikler önerir ve uygular. 3. Görsel Kampanya Tasarım Aracı: Kullanıcıların kampanyaları kolayca tasarlayabilmesi için gelişmiş bir görsel kampanya tasarım aracı sunuyoruz. Bu araç, sürükle-bırak özelliği ile state machine durumlarını ve geçiş kurallarını görsel olarak oluşturma imkanı sağlar. Ayrıca, makine öğrenimi tabanlı öneri sistemi, kullanıcıya en etkili kampanya tasarımını önerir. 4. Kampanya Şablonları ve A/B Testleri: Sistem, çeşitli kullanıma hazır kampanya şablonları sunar ve kullanıcıların bu şablonları özelleştirmesine olanak tanır. Ayrıca, A/B testleri ile farklı kampanya stratejilerini karşılaştırma ve en etkili stratejiyi belirleme imkanı sağlar. Makine öğrenimi algoritmaları, A/B testlerinin sonuçlarını analiz eder ve en iyi performans gösteren kampanya tasarımını önerir.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları Bu projede gelistirilen state machine tabanlı kampanya otomasyon sisteminin beklenen çıktıları, e-ticaret platformlarının pazarlama faaliyetlerini daha etkili, verimli ve kişiselleştirilmiş hale getirmektir. Bu sistem, kullanıcı davranışlarını gerçek zamanlı olarak izler ve analiz ederken, adaptif state machine yapısı sayesinde dinamik kampanya yönetimini mümkün kılar. Beklenen çıktılar arasında artan müşteri memnuniyeti, yüksek dönüşüm oranları, daha etkin kullanıcı segmentasyonu ve optimize edilmiş kampanya performansı yer alır. E-ticaret yöneticileri için bu yazılım servisi, pazarlama stratejilerinin daha verimli yönetilmesini sağlar. Gelişmiş segmentasyon ve makine öğrenimi tabanlı analizler sayesinde, yöneticiler kullanıcılarını daha iyi tanıyarak, hedeflenmiş kampanyalar oluşturabilirler. Kampanyaların performansını gerçek zamanlı izleme ve optimize etme yeteneği, pazarlama bütçesinin daha etkili kullanılmasını sağlar. Örneğin, dönüşüm oranlarındaki %20'lik bir artış ve müşteri edinim maliyetindeki %15'lik bir azalma, bu sistemin getirdiği doğrudan faydalar arasında sayılabilir. Ayrıca, kullanıcı dostu arayüz ve görsel kampanya tasarım aracı, yöneticilerin kampanyaları hızlı ve kolay bir şekilde oluşturmasına olanak tanır. Kullanıcılar için ise bu sistem, daha kişiselleştirilmiş ve tatmin edici bir alışveriş deneyimi sunar. Gerçek zamanlı veri entegrasyonu ve dinamik kampanya yönetimi sayesinde, kullanıcılar ilgilerini çeken teklifler ve indirimlerle karşılaşırlar. Bu da kullanıcı sadakatini artırır ve tekrar alışveriş yapma olasılıklarını yükseltir. Örneğin, kişiselleştirilmiş kampanyalar sayesinde müşteri memnuniyetinde %25'lik bir artış ve tekrar alışveriş yapan müşteri oranında %30'luk bir iyileşme beklenebilir. Ayrıca, çeşitli pazarlama kanallarının entegre edilmesi, kullanıcıların farklı platformlarda da tutarlı bir deneyim yaşamalarını sağlar. Metriklerle desteklenen bu faydalar, sistemin etkinliğini ve getirdiği değerleri açıkça ortaya koyar. Kampanya dönüşüm oranları, müşteri edinim maliyetleri, müşteri memnuniyeti skorları ve tekrar alışveriş oranları gibi anahtar performans göstergeleri (KPI'lar) düzenli olarak izlenerek, sistemin sürekli olarak optimize edilmesi sağlanır. Örneğin, kampanya dönüşüm oranlarının %20 artması, müşteri edinim maliyetinin %15 azalması ve müşteri memnuniyeti skorlarının %25 yükselmesi gibi hedeflerle sistemin başarısı ölçülebilir ve sürekli iyileştirme sağlanabilir. Bu iyileştirme oranları, sistemin e-ticaret platformları için stratejik bir avantaj yaratmasını ve rekabet gücünü artırmasını sağlar. Projenin beklenen çıktısı üzerinde akıllı kurguların tanımlanabileceği ve müşterilere bu kurguların otomatik bir şekilde sunulabileceği bulut tabanlı bir yazılım çözümü olacaktır. Bu yazılım servisi minimal efor ile firmaların kullandığı pazarlama araçları ile entegre olabilecek (e-posta, push bildirimleri veya sms sağlayıcıları), bu sayede yaptıkları pazarlama faaliyetlerini ek bir efor koymadan daha verimli hale getirebileceklerdir. Bunun iki yönden faydası olacaktır: • Firmalar için pazarlama faaliyetleri daha verimli hale gelecek ve yaptıkları yatırımın karşılığını daha yüksek başarımlar ile alabileceklerdir. • Müşteriler için ise bu onları rahatsız edecek, bütün kitleye atılmış ve yüksek hacimdeki pazarlama mesajlarına maruz kalmaktansa onların ihtiyaçlarına doğru zamanda ve kişiselleştirilmiş olarak ulaşması olacaktır.

# 8. DIŞARIDA GEÇİRİLEN SÜRELERE İLİŞKİN BİLGİLER

# 8.1. Faaliyet Kapsamında Doktora/Yüksek Lisans Eğitimi İçin Dışarıda Geçirilen Sürelere İlişkin Bilgiler

Sıra No	Personel TC	Personel Adı	Personel Unvan	Lisansüstü Eğitim Türü	Üniversitesi	Üniversitede Geçirilen Süre(saat)
---------	-------------	--------------	----------------	------------------------	--------------	-----------------------------------

# 8.2. Faaliyet Kapsamında Dışarda Geçirilen Sürelere İlişkin Bilgiler

Sıra No	Personel TC	Personel Adı	Personel Unvan	Dışarıda Geçirilen Faaliyetin Türü	Projenin Adı	Dışarıda Geçirilen Süre(saat)
1	56938235472	Ayşen Alpaslan	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	176
2	56938235472	Ayşen Alpaslan	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	180
3	56938235472	Ayşen Alpaslan	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	207
4	56938235472	Ayşen Alpaslan	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	157,50
5	56938235472	Ayşen Alpaslan	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	160
6	56938235472	Ayşen Alpaslan	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	140
7	56938235472	Ayşen Alpaslan	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	168
8	56938235472	Ayşen Alpaslan	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	160
9	17329074148	Buğra Çelik	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	4
10	29882085912	Burak İbaoğlu	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-014)	168
11	29882085912	Burak İbaoğlu	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	180
12	29882085912	Burak İbaoğlu	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	207
13	29882085912	Burak İbaoğlu	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	139,50
14	29882085912	Burak İbaoğlu	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	160
15	29882085912	Burak İbaoğlu	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	168
16	29882085912	Burak İbaoğlu	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	112
17	39559298156	Burak Kocaoğlu	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	E-Ticaret Kullanıcıları Otomatik Segmentasyonu (ETİKOS) (SGM-PER-019)	4
18	47401297318	Bülent Partal	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	27,04

19	10082328510	CANDAN CEYLAN	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	E-Ticaret Kullanıcıları Otomatik Segmentasyonu (ETİKOS) (SGM-PER-019)	3
20	10082328510	CANDAN CEYLAN	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-014)	1
21	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	176
22	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	180
23	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	207
24	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	166,50
25	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	72
26	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	148
27	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	176
28	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	168
29	44920204858	Cem Şakir	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	176
30	14923689440	Cömert Baldemir	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	4
31	20420605920	Erdem Çağlak	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	4
32	18082730920	ERGİN EROĞLU	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	E-Ticaret Kullanıcıları Otomatik Segmentasyonu (ETİKOS) (SGM-PER-019)	3
33	18082730920	ERGİN EROĞLU	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	1
34	20207635454	Gökay Kahraman	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	4
35	55432299638	Halil Can Uğur	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	176
36	55432299638	Halil Can Uğur	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	171
37	55432299638	Halil Can Uğur	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	207

38	55432299638	Halil Can Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	166,50
39	55432299638	Halil Can Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	160
40	55432299638	Halil Can Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	148
41	55432299638	Halil Can Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	136
42	55432299638	Halil Can Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	168
43	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	176
44	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	171
45	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	207
46	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	130,50
47	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	168
48	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	148
49	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	176
50	55438299410	Hasan Hüseyin Uğur	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	168
51	33164388400	İBRAHİM HALİL ALTUN	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	E-Ticaret Kullanıcıları Otomatik Segmentasyonu (ETİKOS) (SGM-PER-019)	3
52	33164388400	İBRAHİM HALİL ALTUN	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	1
53	21595039442	KAAN KESKİN	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	2
54	21595039442	KAAN KESKİN	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	2
55	10019721742	Levent Mert Erçelik	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-014)	4
56	54262378254	МЕНМЕТ ТОРАККАҮА	Teknisyen	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	134,87

57	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Teknisyen	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	176
58	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Teknisyen	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	180
59	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Teknisyen	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	207
60	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	166,50
61	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	168
62	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	140
63	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	152
64	64258004470	Merve Köprülü Erdoğan	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	160
65	61201081762	MÜCAHİD DOĞAN	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	2
66	61201081762	MÜCAHİD DOĞAN	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	2
67	17861005334	oğuzhan gül	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	4
68	27745075186	ONUR KAPLAN	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	4
69	25957988058	ONUR UMUT ÇAKIT	Destek Personeli	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	27,03
70	25957988058	ONUR UMUT ÇAKIT	Destek Personeli	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	4
71	32107832130	Önder Açıkgöz	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	4
72	65140292302	Rıfat Koçak	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	2
73	65140292302	Rıfat Koçak	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan	E-Ticaret Kullanıcıları Otomatik Segmentasyonu (ETİKOS) (SGM-PER-019)	2
73				Çalışma (Bilişim Personeli)		
74	36526488428	Serkan Zafer Elgezen	Araştırmacı	Çalışma (Bilişim Personeli) 5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Global E-Ticaret Platformları için Kişiselleştirme Uygulamaları - Segmentify Personalisation Apps for Platforms (SGM-PER-017)	1

76	35086561374	SEVGİ DENİZ US	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	2
77	16598361188	Turgut Onur Teler	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-014)	4
78	12097732450	UĞUR CEYLAN	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	4
79	12097732450	UĞUR CEYLAN	Teknisyen	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	168
80	22199464906	Yasemin Ayvaz	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	176
81	22199464906	Yasemin Ayvaz	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Tekrarlı Ürün Öneri ve Stok Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-016)	180
82	22199464906	Yasemin Ayvaz	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	207
83	22199464906	Yasemin Ayvaz	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	166,50
84	22199464906	Yasemin Ayvaz	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	160
85	22199464906	Yasemin Ayvaz	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	148
86	22199464906	Yasemin Ayvaz	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	168
87	22199464906	Yasemin Ayvaz	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kişiselleştirilmiş Reklam ve Hedef Müşteri Kitlesi Tanımlama Sistemi (SGM-PER-015)	168
88	18767775840	Yusuf Alper Berber	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Kurgusu Tasarım Sistemi - Segmentify Campaign Manager (SGM-PER-018)	4
89	28954616214	Zeynep Büşra Ünal Mızrak	Araştırmacı	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-014)	20,53
90	28954616214	Zeynep Büşra Ünal Mızrak	Araştırmacı	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-014)	4
91	29864231184	ZEYNEP MELİSA ELİZABETH ÇAKIR SUSKUN	Destek Personeli	5806 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-014)	26,76
92	29864231184	ZEYNEP MELİSA ELİZABETH ÇAKIR SUSKUN	Destek Personeli	7103 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Kapsamında Uzaktan Çalışma (Bilişim Personeli)	Kampanya Hedefleme ve A/B Test Optimizasyon Sistemi (SGM-PER-014)	4

# 8.3. Faaliyet Kapsamında Mentörlük ve Ders Verme İçin Dışarıda Geçirilen Sürelere İlişkin Bilgiler

Sıra	Personel	Personel	Personel	Personel Eğitim	Dışarıda Geçirilen Faaliyetin	Üniversite/Firma	Dışarıda Geçirilen
No	TC	Adı	Unvan	Durumu	Türü	Adı	Süre(saat)

#### 9. BİR ÖNCEKİ FAALİYET DEĞERLENDİRME TOPLANTISINDA ALINAN KARARLARA İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

#### Segmentify Yazılım Anonim Şirketi Ar-Ge Merkezi Faaliyet Değerlendirme Komisyonu (21.9.2022)

**Faaliyet** Değerlendirme Toplantisinda

Değerlendirme ve Denetim Komisyonu tarafından; Ar-Ge Merkez yetkililerinin sunumları, izleyici raporları, faaliyet raporu ve bir önceki Değerlendirme ve Denetim Komisyonu Karar Tutanağında verilen ödevlerin birlikte değerlendirilmesi sonucunda; işletmenin 5746 sayılı Kanun kapsamında Ar-Ge Merkezlerine sağlanan teşvik ve muafiyetlerden yararlanmaya oy çokluğu ile devam etmesi ve aşağıda Alınan Kararlar belirtilen hususların merkezde yürütülen faaliyetlerde göz önünde bulundurulmasına karar verilmiştir.

- 1. Ar-Ge niteliği yüksek, rutin olmayan, yenilikçi, ulusal ve uluslararası proje başvurularının yapılması, yürütülen projelerde adam ay savılarına dikkat edilmesi.
- 2. Fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda üretkenliğin artırılması için politikalar geliştirilmesi, bilimsel birikimlerin fikri sınai mülkiyet haklarına dönüşmesi konusunda daha aktif olmaları,
- 3. Ar-Ge personeline, Ar-Ge faaliyetleri ile uyumlu olacak şekilde, özellikle proje hazırlama ve proje yönetimi ile ilgili eğitimler aldırılması, ulusal ve uluslararası sempozyum, kongre, seminer gibi etkinliklere aktif katılımın artırılması,
- 4. Üniversite-Sanayi iş birliklerinin test, analiz, hizmet alımı şeklinde kalmayıp, proje bazında gerçekleştirilmesi, somut, net, sürdürebilir iş birlikleri yapılması,
- 5. Personelin yüksek lisans/doktoraya teşvik edilmesi, yüksek lisans ve doktora tezlerinin firmanın çalışma alanı ile uyumlu olacak şekilde planlanması,

gerektiği değerlendirmesi yapılmıştır.

**Faaliyet** Değerlendirme Toplantısında Alınan Kararlara İliskin Yapılan Çalışmalar

1. Ar-Ge niteliği yüksek, rutin olmayan, yenilikçi, ulusal ve uluslararası proje başvurularının yapılması, yürütülen projelerde adam ay sayılarına dikkat edilmesi,

2021 yılında aldığımız ödevimizle birlikte daha inovatif proje hazırlıklarına ve başvurularına odaklandık. Bunun sonucunda 3220954 proje numarası ile "E-TİCARET KULLANICILARI OTOMATİK SEGMENTASYONU (ETİKOS)" isimli projemiz 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı altında desteklenmeye değer görüldü ve 2023 yılı içinde proje başlangıcı ve destek sürecimiz başlamıştır. Bu projenin başlangıç aşamasında o zaman Maltepe Üniversitesi'nde görevli olan Dr. Öğr. Üyesi Ayşe CİLACI TOMBUŞ ile yakın bir şekilde çalışma fırsatı bulduk ve bu sürecimizi 2023 yılı içinde part-time görevlendirme ile devam ettirdik. Bunun yanında bu projenin hazırlanması aşamasında işbirliği kurduğumuz "Arute Solutions Yazılım A.Ş." tarafından da AutoML ve clustering konularında destek ve danışmanlık aldık. Bu süreç aşamasında hem Ar-Ge departmanımızın bu alandaki bilgi birikimi arttı hem de iki ekibin daha ortak çalışmasına (collaborative) uygun fırsatlar oluşmaya başladı. Bu birliktelik, yeni fikirlerin ve projelerin oluşmasına da önayak olmuştur. İki ekibin ortak çalışması sonucu 2023 yılı içinde başvurusu tamamlanacak bir Horizon programı projesi daha ortaya çıkmıştır. Bu proje e-ticaret alanında başlatılan Etikos projesinin üzerine doğal dil işleme ve generative Al özelliklerinin eklenerek daha farklı sektörlere aktarılmasını kapsayacaktır.

2023 yılında gerçekleştirilen çalışmalar:

2023 yılında, merkezimizde yürütülen projelerin Ar-Ge niteliği yüksek, yenilikçi ve rutin olmayan özellikler taşımasına özen gösterilmiştir. Bu doğrultuda, çeşitli teknolojik yenilikler ve çözüm önerileri sunan projeler geliştirilmiş ve uygulanmıştır. TÜBİTAK tarafından desteklenmeye hak kazanan projemiz 2023 yılının mart ayında uygulamaya başlanmış ve 31.08.2024 tarihine kadar geliştirme süreçleri devam edecektir. TÜBİTAK tarafından yürütülen projemiz, hem proje takip süreçlerimizin şeffaflaşması hem de projede görev alan personellerimizin isterlere uygun şekilde süreç yönetimi özellikleri kazanmasına destek olmuştur. Paralelde yürütmüş olduğumuz diğer Ar-Ge projelerimizin Adam/Ay oranları proje yapılabilirlik etüdü çalışmaları kapsamında optimize edilmiş ve uygulanmıştır.

2. Fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda üretkenliğin artırılması için politikalar geliştirilmesi, bilimsel birikimlerin fikri sınai mülkiyet haklarına dönüşmesi konusunda daha aktif olmaları,

Firmamızdaki Fikri ve sınai mülkiyet hakları konusundaki eksikliğimizi gidermek, bu alanda kendimizi geliştirebilmek için akademik bir danışman ile çalışmaya başladık. 2022 yılı içinde firmamıza akademik danışman olarak başlayan Dr. Öğr. Üyesi Ayşe CİLACI TOMBUŞ ile ortaklaşa olarak akademik yayın ve bildiriler yapmak için planlamamızı yapıp bu alanda çalışmaya başladık. Kendisi ilk önce şu ana kadar yaptığımız çalışmaları ve geliştirdiğimiz projeleri Ar-Ge ekibimiz ile birlikte detaylıca incelemiş, bu çalışmalar içinden yayına dönüştürülebilecek olanları ortaya çıkarmış, ve yayınların hazırlanıp başvuruların yapılması konusunda ekip ile birlikte çalışmaya başlamıştır. Bu çalışmalar sonucunda 2023 yılı içinde yayınlanması beklenen 3 tane Türkiye içinde makale ve 1 tane de uluslararası konferans yayını çalışmaları başlamıştır. Bu raporun hazırlandığı 2023 başı itibari ile "17th ACM Conference on Recommender Systems" konferansı için makale başvurusu yapılmış, Türkiye içinde de iki tane bildirinin yayınlanması beklenmektedir. Bu yayınlar içinden bir tanesi "Journal of Innovative Science and Engineering" dergisinin Haziran 2023 sayısında yayına hazırlanmaktadır.

Bunun yanında yeni başlayan projeler ve gelecek projelerde bu yönde adım atılması ve bu sürecin tüm çalışanlarımız tarafından icsellestirilebilmesi icin hocamız ile olan danısmanlığımızı üniversitesinden de izin alarak part-time akademik calısan olarak değistirdik. Yeni başlayan TEYDEB projemizde ve gelecek projelerimiz için konferans bildirimi ve paper çıkmasını da projenin başarı hedefleri arasına ekledik. Bunun yanında firmamızın bu alandaki ödül teşvik miktarlarını arttırarak bu alanda çalışacak çalışanlarımız için ek motivasvonlar varattık.

2023 vılı calısmaları:

2023 yılında özellikle fikri sınai ve mülkiyet hakları konularında personellerimizin üretkenliğinin artırılmasına yönelik tesvik miktarlarının artırılması sağlanmıştır. Bu alanda çalışma yapmayı düşünen personellerimizi hem teşvik etmek hem de bir çıktı ortaya konulmasını sağlayabilmek adına personel bilgilendirmeleri gerçekleştirilmiş ve bu alanda örnek çalışma programları personellere bildirilmiştir. TÜBİTAK Desteği almaya hak kazanan proje için proje personellerimizinden birine yapılması planlanan ödemenin miktarının artırılması kararlastırılmıstır.

3. Ar-Ge personeline, Ar-Ge faaliyetleri ile uyumlu olacak şekilde, özellikle proje hazırlama ve proje yönetimi ile ilgili eğitimler aldırılması, ulusal ve uluslararası sempozyum, kongre, seminer gibi etkinliklere aktif katılımın artırılması,

Yayın ve bildiri hazırlanması alanında yaptığımız değişim ve özendirmeyi aynı zamanda ulusal ve uluslararası kongrelere katılım ve buralarda bildiri ve sunumlara dönüşümü için de benzer şekilde planladık. Bu kapsamda 2023 yılı için başvurusunu yaptığımız öneri sistemleri üzerine olan uluslararası kongre bildirimizi Singapur'da düzenlenecek "17th ACM Conference on Recommender Systems" konferansına katılım ile birleştirip aynı zamanda sunmak hedefindeyiz. Bunun yanında yurtiçi de benzer bir çalışma yapmış ve çıkaracağımız paper ve bildirileri de doğru kongre ve seminerlerde sunumlar ve katılımlar ile zenginleştireceğiz.

Proje yönetimi ve proje hazırlanması alanında kendimizi geliştirmek için iki farklı inisiyatifi başlatmış bulunmaktayız. Bunlardan birincisi işbirliği kurduğumuz ve Ar-Ge projesi geliştirme alanında bizden daha tecrübeli olan Arute Solutions firmasından ekibimize Ar-Ge projelendirmesi alanında bir eğitim verilmiştir. Bunun yanında 2023 yılı içinde başvurusunu tamamlayacağımız Horizon projesinde iki ekibin birlikte çalışma sürecinde onların uyguladığı best-practiceleri de ekibimizin deneyimlemesi sağlanmaktadır. Bu projenin yöneticiliğini (PM) Arute Solutions yürütmekte ve bu süreçte firmamızın yetkinlik seviyesi de arttırılmaktadır. İkincil olarak özellikle proje yönetim ekibimize 2022 yılı içinde "teknik liderlik" ve "Ar-Ge proje yönetimi" eğitimleri aldırdık. Bu eğitimlerde bulunan workshop ve uygulamalı alanlar ile proje yöneticilerinin ve proje ekip liderlerinin bu alandaki yetkinlik seviyesini yükselttik.

4. Üniversite-Sanayi iş birliklerinin test, analiz, hizmet alımı şeklinde kalmayıp, proje bazında gerçekleştirilmesi, somut, net, sürdürebilir iş birlikleri yapılması,

2022 yılı içinde firmamız başladığında Maltepe Üniversitesi'nde, faaliyet raporunun hazırlandığı zaman ise Gebze Teknik Üniversitesi'nde görevli olan Dr. Öğr. Üyesi Ayşe CİLACI TOMBUŞ ile akademik danışmanlık almaya başlamıştır. Bu danışmanlık sürecinde firmamızın Ar-Ge faaliyetleri ve projelerine destek aldığımız gibi kendisi ile de aynı zamanda lisans ve lisansüstü/doktora öğrencileri ile de ortaklaşa çalışmalar yürütmekteyiz. Şu an kendisinin lisans seviyesinde vermekte olduğu bir dersin proje ödevi firmamızın sunduğu kampanya verileri üzerinden veri madenciliği ve analizi olmaktadır. Bunun yanında bir doktora öğrencisi ile de tezinin firmamız ile ortaklaşa yürütülmesi alanında çalışılmaktadır.

Bunun dışında Galatasaray Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi ile şu an devam etmekte olan görüşmelerimiz bulunmaktadır. Bu görüşmelerden sonra da en az bir hocamız ile daha akademik danışmanlık ve ortak proje geliştirme alanında ilerlemek istemekteyiz.

Bunun yanında başlatmış olduğumuz Internify programı ile de üniversitelerin mühendislik fakülteleri ile yaptığımız anlaşmalar ile uzun dönemli staj olanakları sağlamaktayız. Bu program içinde hem uzun dönemli stajyerlerin okul proje ve tezlerini firmamız üzerinden yapabilmelerine, hem de sonrasında firmamız tarafından uzun dönemli istihdamlarına olanak sağlamaktayız.

Son olarak İTÜ Teknopark firması olan Arute Solutions ile başlattığımız birliktelik ile İTÜ ile daha yakın bir işbirliğine gitmeyi ve ortak projeler geliştirmeyi hedeflemekteyiz.

5. Personelin yüksek lisans/doktoraya teşvik edilmesi, yüksek lisans ve doktora tezlerinin firmanın çalışma alanı ile uyumlu olacak şekilde planlanması,

Bu alanda iki çalışma başlatmış bulunmaktayız. Bunlardan ilki bu alanda çalışmakta olan öğrencilerin tezlerini de firmamız ile de uyumlu olması durumunda tez sürecinde part-time olarak istihdam edilmesi, sonrasında bu kişilerin istemeleri halinde tam zamanlı kadroya dönüştürülmesi. Bunun için akademik danışmanlarımız ve yakın ilişkimizin bulunduğu üniversite ve teknoparklar ile iletişime geçip, bize uygun olan tez aşamasına yeni geçmiş veya tezinin başlangıcında olan adayları bize yönlendirmelerini istedik. Aldığımız 4 başvurunun iki tanesi ile tez konularının netleştirilip istihdam edilme aşamasının son noktasına geldik. Bu yöntemi destekleyebilmek için aynı zamanda üniversitelerin mühendislik bölümlerine tez destek bursları alanında da çalışmaya başladık. Bu sayede firmamızın Ar-Ge alanları ile uyumlu olabilecek tez çalışmalarını destekleyerek sonrasında bu öğrenciler ile birlikte çalışabilmeyi hedefliyoruz.

İkinci olarak firma içinde akademik öğrenimi teşvik edebilmek için Bilgi, Koç ve Sabancı Üniversiteleri ile birlikte anlaşmalar yaptık. Bu anlaşmalar karşılığında özel üniversitelerden ciddi miktarda indirim ve burslar sağladık. Bu programlara katılıp, yüksek lisans tezini de bitirecek çalışanlarımıza da terfi ve ikramiye ödülleri ekleyerek bu alanda çalışabilmeyi daha cazip hale getirmeye çalıştık.

Çalışmalarımız bu yönde artarak devam etmektedir.

10. AR-GE MERKEZİ İLAVE AR-GE İNDİRİMİ UYGULAMASI

# 10.1. İlave Ar-Ge İndirimi Kriterlerine ilişkin Bilgiler

Kriterler	2022	2023
Ar-Ge harcamasının toplam ciro içindeki payı	1,81894	1,36457
Tescil edilen ulusal veya uluslararası patent sayısı	0	0
Uluslararası destekli proje sayısı	0	0
Lisansüstü dereceli araştırmacı sayısının toplam Ar-Ge personeli sayısına oranı	Bu alanın hesaplaması yapılmayacaktır, eğer varsa bir önceki rapordan elde edilecektir.	2 / 54
Toplam araştırmacı sayısının toplam Ar-Ge personeli sayısına oranı	Bu alanın hesaplaması yapılmayacaktır, eğer varsa bir önceki rapordan elde edilecektir.	42 / 54
Ar-Ge sonucu ortaya çıkan yeni ürünlerden elde edilen cironun toplam ciroya oranı (TL)	8.285.742,00 / 10.897.270,90	8.961.000,00 / 26.473.637,06

### 10.2. Belge tarihi itibariyle İlave Ar-Ge İndirimi Tutarı

Faaliyet Yılı	İlave Ar-Ge İndiriminden Faydalanılacak Kriterler	İlave Ar-Ge İndirimi Tutarı
2018		0,00
2019		0,00
2020		0,00
2021		0,00
2022		0,00
2023		0,00

### 11. ENDEKS VERİLERİ

# 11.1. Ar-Ge Merkezi Personeli İstihdamına Dair Bilgiler

Belge Alış Tarihi	24.10.2018
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan Doktora Mezunu Araştırmacı Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan Yüksek Lisans Mezunu Araştırmacı Sayısı*	1
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan Lisans Mezunu Araştırmacı Sayısı (Doktora veya Yüksek Lisans Öğrencisi Olmayanlar)*	19
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan ve Halen Doktora Yapmakta Olan Araştırmacı Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan ve Halen Yüksek Lisans Yapmakta Olan Araştırmacı Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan Destek Programları Mezunu Araştırmacı Personeli Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan Teknisyen Sayısı*	11
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Yeni İstihdam Edilen Toplam ArGe Personeli Sayısı*	7
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan Toplam Araştırmacı Sayısı*	20
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan Toplam Ar-Ge Personeli Sayısı*	31
Faaliyet Yılında En az Yüksek Lisans Eğitimi Almış 25 Yaş ve üzeri Kadın Ar-Ge Merkezi Çalışan Sayısı*	0
Faaliyet yılı içerisinde Ar-Ge Merkezinde çalıştırılan stajyer sayısı (lise düzeyi dahil)	3
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Çalışan ve En Az 2 Yıl Yurtdışında Kaldıktan Sonra Son 2 yıl İçinde Yurtdışından Gelen Araştırmacı Sayısı*	1
* 31 Aralık 2023 tarihinde çalışmakta olan personel sayıya dahil edilmiştir.	

### 11.2. Ar-Ge Merkezi Harcama Yoğunluğuna Dair Bilgiler

Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinin Toplam Ar-Ge Harcaması (TL) (5746 Sayılı Kanun Kapsamında Ar-Ge Merkezi İçinde Yürütülen Projeler Bünyesinde)	35.330.950,75
Bir Önceki Yılda Ar-Ge Merkezinin Toplam Ar-Ge Harcaması (TL) (5746 Sayılı Kanun Kapsamında Ar-Ge Merkezi İçinde Yürütülen Projeler Bünyesinde)	19.542.467,81
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezi İçinde Yürütülen Projeler Bazında Toplam Muafiyet Miktarı (TL) (5746 Sayılı Kanun Kapsamında)	13.956.901,53

### 11.3. Proje Kapasitelerine Dair Bilgiler

Yürütülen (Devam Eden+Başlayan+Tamamlanan) Projelerin Dönemsel (Faaliyet Yılı) Harcaması (TL)	35.688.235,71
Yürütülen (Devam Eden+Başlayan+Tamamlanan) Tüm Kamu Destekli Projelere Faaliyet Yılı İçindeki Toplam İşletme Katkısı (TL)	8.716.792,64
Yürütülen (Devam Eden+Başlayan+Tamamlanan) Tüm Kamu Destekli Projelere Faaliyet Yılı İçindeki Toplam Kamu Katkısı (TL)	0,00
Faaliyet Yılı İçinde Ar-Ge Merkezinin Kabul Edilen AB ve Uluslararası Destekli Proje Sayısı	0
Faaliyet Yılı İçinde Ar-Ge Merkezinin Kabul Edilen Ulusal Destekli Proje Sayısı	1

# 11.4. İşbirliği ve Etkileşime Dair Bilgiler

Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Yürütülen (Devam Eden+Başlayan+Tamamlanan) Toplam Proje Sayısı	6
Ar-Ge Merkezinde Yürütülen (Devam Eden+Başlayan+Tamamlanan) Kamu Destekli Üniversite-Sanayi İşbirliği Projelerinin Dönemsel Harcaması (TL)	8.716.792,64
Ar-Ge Merkezinde Faaliyet Yılında Kamu Desteği Olmayan Ancak Üniversite-Sanayi İşbirliği Kapsamında Yürütülen (Devam Eden+Başlayan+Tamamlanan) Projelerin Dönemsel (Faaliyet Yılı) Harcaması	0,00
Ar-Ge Merkezinde Yürütülen (Devam Eden+Başlayan+Tamamlanan) Firmalar Arası Ar-Ge İşbirliği Olan Projelerin Dönemsel (Faaliyet Yılı) Harcaması (TL)	0,00
Faaliyet Yılında Ar-Ge Merkezinde Yürütülen (Devam Eden+Başlayan+Tamamlanan) Siparişe Dayalı Ar-Ge Proje Sayısı	0

### 11.5. Ticarileşmeye Dair Bilgiler

Ürün Gelir Bilgisi	Önceki Dönem (2022)	Faaliyet Dönemi (2023)
Faaliyet Yılı Toplam Ciro Miktarı (TL)	Bu değer hesaplanmamaktadır.	26.473.637,06
Geliştirilen (son 3 yıl içinde) yeni ürünlerden elde edilen Toplam Yurtiçi Satış Geliri (TL)	8.015.210,00	8.211.000,00
Geliştirilen (son 3 yıl içinde) yeni ürünlerden elde edilen Toplam Yurtdışı Satış Geliri (TL)	270,53	750.000,00

### 11.6. Fikri Mülkiyet Yetkinliğine Dair Bilgiler

Faaliyet Yılında Tescil Edilmiş Uluslararası Patent Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Tescil Edilmiş Ulusal Patent Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Başvuru Yapılan Uluslararası Patent Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Başvuru Yapılan Ulusal Patent Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Tescil Edilmiş Faydalı Model Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Tescil Edilmiş Tasarım Sayısı*	0
Faaliyet Yılında Tescil Edilmiş Yazılım Tescil Sayısı*	0
Tescil Edilmiş Triadik Patent Sayısı*	0
Ulusal Yayın Sayısı*	1
Uluslararası Yayın Sayısı*	2
Faaliyet Yılında Yurt İçinde Katılım Gösterilen (Ar-Ge İle İlgili) Fuar, Konferans vb. Sayısı	11
Faaliyet Yılında Yurt Dışında Katılım Gösterilen (Ar-Ge İle İlgili) Fuar, Konferans vb. Sayısı	5
Bir Önceki Faaliyet Yılında Yurt İçinde Katılım Gösterilen (Ar-Ge İle İlgili) Fuar, Konferans vb. Sayısı	20
Bir Önceki Faaliyet Yılında Yurt Dışında Katılım Gösterilen (Ar-Ge İle İlgili) Fuar, Konferans vb. Sayısı	3
*Ar-Ge merkezinin verileri esas alınmıştır.	

### 11.7. Diğer Bilgiler

İşletmenin, Faaliyet yılında geçerli bir ISO 14001 belgesi var mı?	Hayır
İşletmenin, Faaliyet yılında geçerli bir ISO 9001 belgesi var mı?	Hayır

İşbu Faaliyet Raporunda yer alan tüm verilerin;

- Doğru ve eksiksiz olarak tarafımdan girildiğini,
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından gerçekleştirilecek olan Performans Endeksi çalışmasında kullanılacağı hakkında bilgilendirildiğimi,
- Yıl içerisinde herhangi bir zamanda yapılacak olan Performans Endeksi çalışması için herhangi bir ilave ya da değişiklik talebinde bulunmayacağımı,
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından doğrulama ya da eksiklik giderme amaçlı olarak veri ya da bilgi talep edilebileceğini

kabul, beyan ve taahhüt ederim.