



2019 Faaliyet Raporu



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**





Aziz Milletimizin hizmetinde kesintisiz bir iletişim ağına sahip olma vizyonu
çıkığımız bu yolculukta, TÜRKSAT markasını canla başla
bugünlere taşıyan herkese

sansız teşekkürler

Türksat A.Ş.



11

**Uydu
Hizmetleri**



27

**Bilişim
Hizmetleri**



45

Kablo Hizmetleri



69

**Diğer Proje ve
Faaliyetler**



87

**Önemli
Hususlar**



91

Mali Durum



103

**Şirket Unvan ve
İletişim Bilgisi**



109



Kısaltmalar

AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AKN	Adil Kullanım Noktası
ATOM	Arıza Takip ve Operasyon Merkezi
AYDES	Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi
BGYS	Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi
BTK	Bilgi Teknolojileri Kurumu
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
CBT	Coğrafi Bilgi Teknolojileri
CDR	Kritik Tasarım Gözden Geçirme
CEPT	Avrupa Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Birliği
CRM	Müşteri İlişkileri Yönetimi
DSİ	Devlet Su İşleri
DTH	Evlere İletilen Uydu Yayını
EBYS	Elektronik Belge Yönetim Sistemi
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
EGNOS	Avrupa Küresel Navigasyon Paylaşım Hizmeti
EPG	Elektronik Program Rehberi
ERP	Kurumsal Kaynak Planlama
FKM	Felaket Kurtarma Merkezi
GİB	Gelir İdaresi Başkanlığı
GPS	Küresel Konumlama Sistemi
HİB	Hizmet İhracatçıları Birliği
IMSO	The International Mobile Satellite Organization (Uluslararası Mobil Uydu Organizasyonu)
ITU	International Telecommunications Union (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği)
IYYM	Isıl Yapısal Yeterlilik Modeli
İSG-KATİP	İş Sağlığı ve Güvenliği Kayıt Takip ve İzleme Projesi
Ka-Bant	20-30 GHz Frekans Aralığı
KAYS	Kablo Anket Yönetim Sistemi
KGM	Karayolları Genel Müdürlüğü
KİRAS	Kapasite İzleme ve Raporlama Sistemi
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KYK	Kredi ve Yurtlar Kurumu
KYKNET	Yüksek Öğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu Elektronik Değişim Dönüşüm Sistemi Projesi

Ku-Bant	10-17 GHz Frekans Aralığı
LBS	Location Based Services (Konumsal Tabanlı Hizmetler)
LIS	Arazi Bilgi Sistemi
LRIT	Uzak Mesafe Gemi Tanıma ve İzleme
MCC	Master Control Center (Ana Kontrol Merkezi)
MDS	Müşteri Deneyimi Yönetim Sistemi
MELCO	Mitsubishi Electric Corporation
MPLS	Çoklu Protokol Etiket Anahtarlama
MRVT	Merkezi Referans Veri Tabanı
PDR	Ön Tasarım Gözden Geçirme
SEKAPS	Seferberlik Kaynak Planlama Sistemi
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SNG	Kısa Süreli Yayın
SOA	Servis Odaklı Mimari
SOTM	Hareketli Anten Sistemi
SSB	Savunma Sanayi Başkanlığı
SSO	Tekil Oturum Açma
TAKBİS	Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi
TBB	Türkiye Bankalar Birliği
T-MUY	Türksat Model Uydu Yarışması
TAKBİS	Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TİKA	Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TKGS	Türksat Kanal Güncelleme Sistemi
TPAO	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TPIC	Turkish Petroleum International Cooperation
UHİM	Uydu Hizmetleri İletişim Merkezi
USS	Ulusal Sağlık Sistemi
VAE	Veri Akış Erişimi
VoIP	Voice over Internet Protocol
VSAT	Very Small Aperture Terminal (Küçük Anten ve Küçük Cihazlar ile Uydu Haberleşme Terminali)
YİMER	Yabancılar İletişim Merkezi
WRC	World Radiocommunication Conference (Dünya Radyokomünikasyon Konferansı)

Yönetim Kurulu'nun Mesajı

15. yılın verdiği heyecanla başladığımız 2019 yılını geride bırakan Şirketimiz, hedeflerine kararlı ve dinamik adımlarla ulaşarak, kurulduğu günden bu yana istikrarlı bir şekilde büyüyor.

Yakın coğrafyada devam eden çatışmalara rağmen, bölgenin istikrarlı bir limanı hâline gelen Türkiye'nin teknolojik dönüşümüne öncülük eden Türksat, uydu haberleşme, kablo yayıncılığı ve bilişim sektörlerinde finansal ve operasyonel olarak büyüme trendini koruyor.

İstanbul'da Eylül ayında yaşanan depremle birlikte iletişim altyapılarında ortaya çıkan erişim sorunları, Türksat'ın her platformda dile getirdiği "milletimizin hizmetinde kesintisiz iletişim" misyonunun önemini bir kez daha teyit etti. 15 Temmuz hain darbe girişiminde müşahade edildiği gibi deprem sonrasında da İstanbul'daki iletişim altyapımız ayakta kalarak hizmet vermeye devam etti.

Euroconsult tarafından 2019 yılında "Yılın En İyi Bölgesel Operatör"ü seçilen Türksat, bir taraftan sahibi olduğu haberleşme altyapısı ve uyduları aracılığıyla vatandaşlarımıza ve kurumlarımıza Dünya'nın her yerinde kesintisiz iletişim hizmeti sunarken, diğer taraftan işlettiği e-Devlet Kapısı üzerinden ülkemizin bilişim alanında en hızlı gelişen ülkeler arasında yer almasını sağladı.

Tüm bunların yanı sıra Türksat, 2019 yılında ana faaliyet alanlarına odaklanarak sürdürülebilir bir şekilde büyüdü. Dolayısıyla şirketimizin finansal ve operasyonel göstergeleri, olumlu bir şekilde sonuçlandı.

Türksat, 2019 yılında 1,8 milyar TL'ye yaklaşan Hasılat, 555 milyon TL Esas Faaliyet Kârı, 807 milyon TL Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr (FAVÖK) ve %46 FAVÖK Marjı sonuçlarını elde etti. Uydu, kablo ve bilişim alanlarında 1,2 milyar TL'ye yakın yatırımla Türkiye'nin geleceğine katkı sağlandı.

Türkiye'nin siyasi ve ekonomik istikrarına uygun olarak, bölgesinde lider bir şirket konuma yükselme hedefimiz doğrultusunda, özellikle yurtdışında yaşayan Türkler'e ve akraba topluluklara yönelik şirket faaliyetlerimiz de hız kazandı. Böylece, bölgenin istikrarına katkı sağlama hedefiyle birlikte söz konusu ülkelerle kültürel ve tarihsel bağlarımız daha da pekişti.

Öte yandan, özellikle Türkiye'nin bulunduğu coğrafyadaki jeopolitik ve askeri hareketlilik, veri iletimi talebini her geçen gün artırıyor. Söz konusu talebin karşılanabilir ve yönetilebilir oluşu, pazardaki mevcut konumun korunmasını ve yeni pazarlara girilmesini gerektiriyor. Dolayısıyla da Türkiye dışındaki uydu kapsama alanlarımızdaki pazarlama faaliyetleri daha da önem kazanıyor. Bu kapsamda gelecek üç yıl içinde 3 yeni haberleşme uydusuyla uydu filomuzu büyütmek için çalışıyoruz. Cumhuriyetimizin 100. yılına küresel planda öne çıkan bir uluslararası uydu operatörü olarak 6 uydudan oluşan bir filoyla ulaşmayı hedefliyoruz.

İngiltere ve Fransa'daki Airbus tesislerinde üretilen Türksat 5A ve Türksat 5B haberleşme uyduları ve Ankara'daki Uzay Sistemleri Entegrasyon ve Test (USET) Merkezinde üretimi devam eden yerli

haberleşme uydumuz Türksat 6A ile "Geleceğin Türksat"ının iletişim altyapılarını en son teknolojiyle donatıyoruz. 5. ve 6. nesil uydularımızın üretim faaliyetlerinde sona yaklaşılırken, Türksat 5A'nın uzaya fırlatılma heyecanını da yoğun bir şekilde yaşamaya başladık.

Hâlihazırda servis ve haberleşme modül üretimleri tamamlanarak mekanik montajı sağlanan, uzay şartlarına uygun performans ve çevresel testleri devam eden Türksat 5A uydusunu, 2020 yılının üçüncü çeyreğinde uzaya göndermeyi hedefliyoruz. 2021 yılında fırlatılması planlanan Türksat 5B uydumuzun üretim çalışmaları ise planlanan takvime uygun olarak devam ediyor.

Yeni nesil uydularımız, uzaydaki yörüngelerine çıkarken üzerlerindeki yeni nesil "elektrikli itki sistemi"nden faydalananak şekilde tasarlandı. Böylece söz konusu uydularımızın operasyonel ömrünün çok daha uzun olması hedeflendi.

Haberleşme sistemlerinin millileştirilmesi ve buna uygun olarak insan kaynağının yetiştirilmesi ülkemizin istikbali açısından büyük önem arz ediyor. Bu çerçevede, Türkiye'nin haberleşme uydusu üretebilen 10 ülke arasında yer almasını sağlayacak ilk yerli haberleşme uydusu Türksat 6A'nın üretim faaliyetleri devam ediyor. Uydunun 2022 yılında uzayda hizmete alınmasını hedefliyoruz.

Gelecek üç yıl içinde uzaya gönderilecek uydularla birlikte daha da büyüyecek olan filomuzun yönetimine yönelik olarak yer istasyonu genişletme çalışmalarımız devam ediyor.

Bunların yanı sıra, yayıncılık alanında Dünya'daki ilkleri ülkemize taşıyan Türksat, geleceğin teknolojisi Türksat 8K TV'nin ardından 2019 yılında HBB TV (Hybrid Broadcast Broadband) olarak adlandırılan televizyon ve internet servislerini birbirine bağlayan bir teknolojiyi ülkemizin hizmetine sundu. İzleyicilere programlara dair bilgi (video, foto, metin) aktarabilen yeni bir platform olarak HBB teknolojisi, Türksat'ın dijital paket yayınlarında da test ediliyor.

2019 yılı sonu itibarıyla uydularımızdan yayın yapan TV sayısı, 1'i 8K UHD TV test yayını, 1'i 4K UHD TV yayını ve 174 adedi HD olmak üzere 405'e ulaştı. Ankara Türksat Teleport Merkezi ile KKTC'den hâlihazırda 118 TV, 29 radyo ve 8 veri hizmetinin Türksat uydularına sayısal paket yayın iletimi yapılıyor.

TürksatVSAT hizmetleriyle yurtiçinde ve yurtdışında yaygın şube ve temsilcilikleri bulunan kurumlara hızlı, güvenli ve interaktif iletişim sistemleri kuruyoruz. Türksat Net hizmetimiz, özellikle karasal altyapı aracılığıyla internet ulaştırılamayan yerleşim bölgelerinde ve yurtdışında yaygın olarak kullanılıyor.

Uydularımız üzerinden sunulan hizmetlerin satış sonrası işlemleri, süreçleri ve müşterilerimizin memnuniyeti sıkı bir şekilde takip edilirken, bu alandaki memnuniyet oranımız %82,11 olarak gerçekleşti.

2019 yılında 31°, 42° ve 50° Doğu lokasyonlarındaki mevcut yörünge ve spektrum haklarımızın korunmasının yanı sıra, yeni frekans tahsisleri ve servisleri takip edilerek haklarımızın geliştirilmesine yönelik çalışmalar yürüttük. Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) toplantılarında

ITU-R uydu servisleri çalışma grubu (study group 4, satellite services) çalışmalarına katılan temsilcimiz, başkan yardımcılığına seçildi.

Yayıncılık teknolojilerine öncülük eden Türksat'ın birçok AR-GE projesi ile birlikte yürüttüğü model uydu yarışması ise bir markaya dönüştü. Teknofest kapsamında bu yıl dördüncüsü düzenlenen model uydu yarışması vesilesiyle uzay ve uydu teknolojileri alanında insan kaynağı yetiştirilmesi hedefleniyor. Mühendislik alanında lisans ve yüksek lisans öğrencilerine teorik bilgiyi pratiğe dönüştürme becerisi ve disiplinler arası çalışma tecrübesi kazandırılıyor.

Türksat'ın uydu altyapılarına büyük yatırımlar yaptığı 2019 yılı, kablo ve bilişim alanlarında da kazanımlarla dolu bir yıl oldu.

45 milyonun üzerinde aktif kullanıcı sayısına ulaşan ve kamunun bir başarı hikâyesine dönüşen e-Devlet Kapısı'nda 2019 yılında aylık ortalama 320 milyon ile yıllık toplamda 3,8 milyar hizmet kullanımı gerçekleşti. Böylece bir yandan vatandaşlarımızın hayatı kolaylaşırken, diğer yandan milyonlarca liralık tasarruf sağlandı.

2019 yılı sonu itibarıyla e-Devlet Kapısı'ndan 640 kuruma ait 5.170 adet elektronik hizmet, 45.038.012 kullanıcının kullanımına sunuluyor. Söz konusu rakamlar, bir önceki yılsonu istatistiklerine kıyasla, kullanıcı sayısında %9, sunulan hizmet sayısında %25 ve kurum sayısında ise %30 artış gösterdi.

2019 yılı içinde e-Devlet Mobil uygulamasında sunulan hizmetlerin ve e-Devlet iOS uygulamamızın altyapı ve arayüz güncelleme çalışmaları yapılarak, performans artışı sağlandı. Mobil platformda 2019 yılı içinde 577 hizmet eklenerek toplam hizmet sayısı 2.461'e yükseldi.

Ayrıca lisans öğrencilerinin e-devlet ve "dijital dönüşüm" konularına yönelik akademik ve teknik hazırlıklarını desteklemek amacıyla Türksat sponsorluğunda Sakarya Üniversitesi'nde "e-Devlet ve Dijital Dönüşüm" başlıklı bir ders açıldı.

Türksat'ın 2019 yılında temellerini attığı Smart Services projesiyle, servis geliştiriciler, bulut içerisinde kategorize edilmiş bir katalogda çeşitli servislerini yayınlama imkânına kavuşuyor. Platform üzerinde yayınlanan servislerin, abonelik yöntemi ile fonksiyon kullanıcıları tarafından kullanılmasını amaçlıyoruz.

Kamunun bilişim çözüm merkezi olarak tanımladığımız Türksat bilişim ekibimizle anahtar teslim projeler üzerinde çalışmalarımız devam ediyor. KKTC e-Devlet projesinin yanı sıra, Kredi Yurtlar Kurumu, Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı, Antalya Büyükşehir Belediyesi, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü gibi kurumların e-dönüşüm projelerini yürütüyoruz.

Türkiye'de en çok kullanıcı sayısına sahip Elektronik Belge Yönetim Sistemi olan BELGENET, 2019 yılı sonu itibarıyla 4 yeni kurumun daha eklenmesiyle birlikte toplam 76 kurumda 332 bin kullanıcı tarafından kullanılıyor.

Türksat, haberleşme uydularının işletilmesinin yanı sıra, gözlem uydularından elde edilen görüntüler aracılığıyla coğrafi bilgi teknolojileri alanında da hizmet sağlıyor.

Gelecek 10 yıl içinde uzaya gönderilecek olan milli gözlem uydularımızın, savunma, güvenlik, istihbarat ve afet yönetimi amaçlarının yanı sıra, ticari hedeflere yönelik olarak da kullanılması planlanıyor. Bu kapsamda 2008-2019 yılları arasında toplam 1.499.243 km²'lik uydu görüntüsü temini ve işleme hizmeti verildi.

Bir diğer ana faaliyet alanımız olan kablo yayıncılığında 2005 yılından bu yana ekonomik tarifeler ve farklı kampanyalarla vatandaşlarımıza genişbant internet, sayısal TV, WebTV ve sabit telefon hizmetleri sunuluyor.

24 ilde kurulu altyapımız, 2019 yılında %7 genişleyerek 4.4 milyonu aştı. Abone başına düşen hizmet sayısı 4,35'e yükseltirken, ortalama internet hızı 36,95 Mbps olarak gerçekleşti.

2019 yılında abone artışının sağlanması amacıyla 78 farklı kampanya, müşterilerin beğenisine sunuldu. Ayrıca, 800 binin üzerinde yeni kampanyalı abonelik işlemi gerçekleştirildi. Sunulan kampanyalarla tüm müşteri segmentlerinde mevcut müşterilerin sistemde kalma sürelerinin uzatılması ve yeni müşteri kazanımı hedeflendi.

Türksat tarafından sunulan ve Türkiye'deki internet ve ödemeli TV pazarında yakından takip edilen kampanyalar ve tarifeler, fiyatların belirlenmesinde etkin bir rol oynuyor.

sikayetvar.com sitesinin Türkiye'de en iyi müşteri deneyimi yaşatan firmaları belirlemeyi amaçlayan A.C.E. Awards'ın Mükemmel Müşteri Memnuniyeti Başarı Ödüllerinde, Kablo TV markamız Dijital platform, KabloNet markamız ise İnternet Servis Sağlayıcıları Sektöründe birincilik ödülleri aldı.

Müşterilerimize sunulan içeriğin zenginleştirilmesi kapsamında, Kablo TV platformunda yapılan entegrasyonun ardından, NatGeo+ ve FilmBox kanalları, KabloWebTV üzerinden sunulmaya başlandı. Ayrıca, beIN Sports kanalları da, Digitürk haricinde ilk kez Türksat Kablo müşterilerine sunulurken, Saran Medya ile yapılan işbirliğiyle birlikte spor içerikleri daha da zenginleştirildi.

Tüm bunların yanı sıra, Türksat'ı ve Türksat'ın markalarını daha bilinen, toplumda daha olumlu algılanan bir yapıya dönüştürmek üzere, fuar organizasyonları, sponsorluklar, canlı yayınlar, röportajlar, basın bültenleri ve sosyal sorumluluk projeleri üretiyoruz.

Geçmiş yıllarda olduğu gibi 2019 yılında da birçok kongreye ve konferansa frekans tahsis ve canlı yayın desteği sunduk. Ayrıca söz konusu etkinlikleri, eşzamanlı olarak Türksat Tanıtım Kanalı'ndan da yayınladık. Böylece vatandaşlarımızın etkinlikleri takip edebilmesine imkân tanıdık. 2019 yılında farklı sektörlerden 18 etkinlik için frekans ve canlı yayın aracı tahsis ederek, yayınların vatandaşlarımıza ulaştırılmasını sağladık.

Tüm bu yatırımlar ve faaliyetlerle birlikte 2020 yılında da sürdürülebilir bir büyüme trendi yakalamak üzere dinamik ve ka-

rarlı adımlarla yarınlarımızı inşa ediyoruz. Ülkemizin "Milli Teknoloji Hamlesi"ne her zamanki inanç ve azimle katkı sunmaya devam ediyoruz.

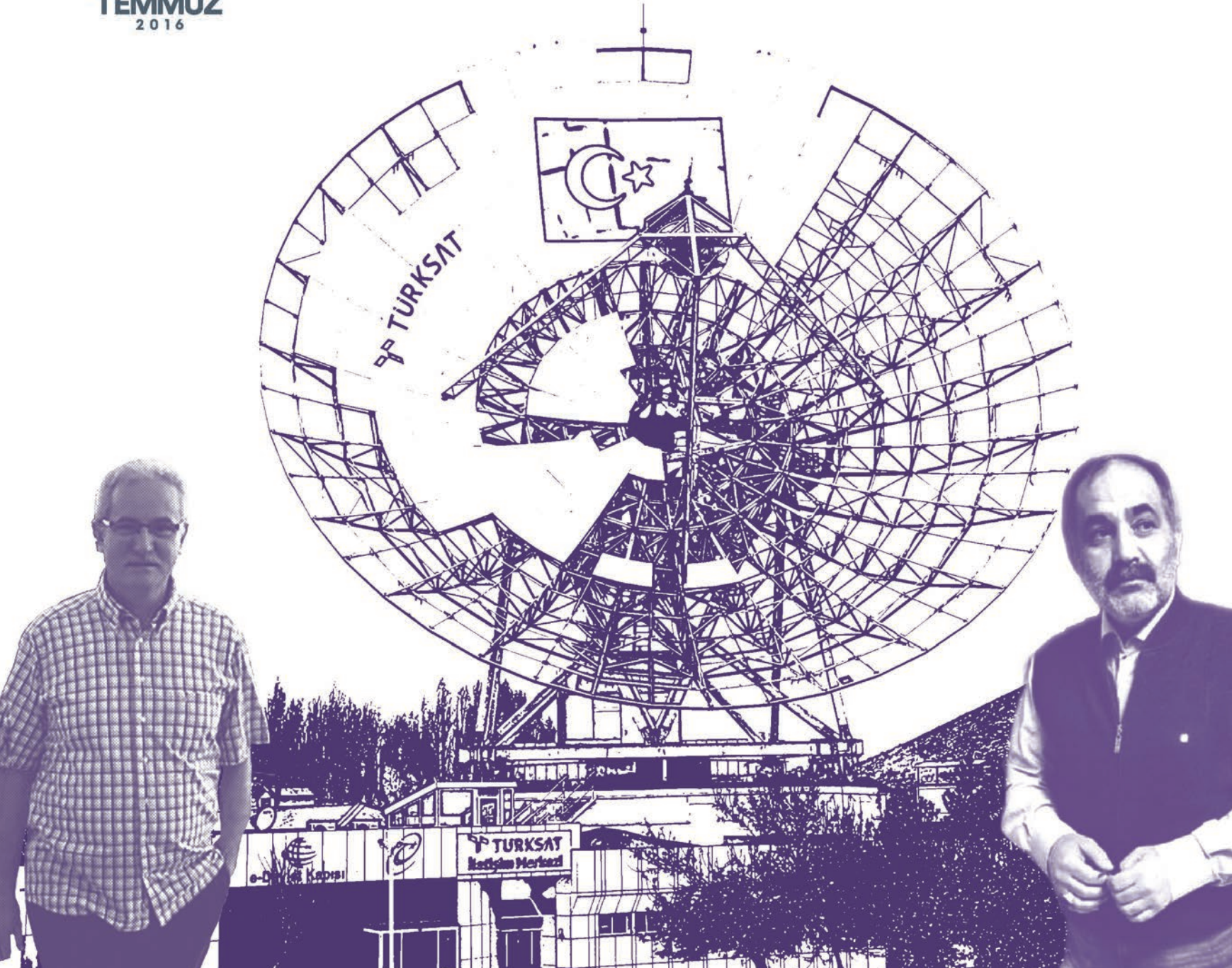
Bizlere emanet edilen bu kurumu büyük bir görev bilinci ve tarihi sorumlulukla hedeflerimize ulaştırmak amacıyla faaliyetlerimize 2020 yılında da artan tempo ile devam ediyoruz. Cumhuriyetimizin 100. yılının arifesinde ülkemizin 2023 hedeflerine güçlü bir şekilde ulaşması yolunda uydu, kablo ve bilişim alanlarında bizleri bekleyen her bir fırsatı sonuca çevireceğiz.

Şirketimizde yürütülen faaliyetlere, projelere ve bunların sonuçlarına dair kısa bir özet olarak okunabilecek bu sunuş yazısında değinilen noktaların ayrıntılarına faaliyet raporumuzun ilgili bölümlerinde yer verildi.

15. yılında Türksat'ı bugünlere kadar taşıyan başta 15 Temmuz Şehitlerimiz Ahmet Özsoy ve Ali Karslı olmak üzere, kahraman gazilerimize, tüm çalışanlarımıza, müşterilerimize ve paydaşlarımıza şükranlarımızı arz ederiz.

Türksat A.Ş. Yönetim Kurulu

Aziz Şehitlerimizin Ruhları Şad Olsun.



Karar Organı Yönetim Kurulu

Adı ve Soyadı	Karar Organındaki Unvanı	Yönetim Kuruluna Atanma Tarihi
Prof. Dr. Kemal YÜKSEK	Başkan	11 Haziran 2019
Cenk ŞEN	Başkan Vekili	06 Nisan 2016
Doç. Dr. İbrahim Kalın	Üye	19 Ekim 2015
Dr. Ali Taha Koç	Üye	01 Ekim 2014
Şuayip BİRİNCİ	Üye	21 Kasım 2018
İbrahim EREN	Üye	27 Aralık 2018
İbrahim KOLCU	Üye	11 Haziran 2019

11 Haziran 2019 tarihinde yapılan 2018 yılı Olağan Genel Kurul toplantısında alınan karar ile Dr. Mehmet Vecdi GÖNÜL'ün (Yönetim Kurulu Başkanı), Galip ZEREY'in (Yönetim Kurulu Başkan Vekili) ve Salim ÖZPAK'ın (Yönetim Kurulu Üyesi) görevleri sona ermiştir. 2018 yılı Olağan Genel Kurul toplantısında Yönetim Kurulu Üyeliğine atanan Ebubekir ŞAHİN, 05 Kasım 2019 tarihinde görevinden istifa etmiştir.

Üst Düzey Yöneticiler

Adı ve Soyadı	Kuruluştaki Görevi	Göreve Başlama Tarihi
Cenk ŞEN	Genel Müdür	06 Nisan 2016
Abdulkadir ŞENER	Genel Müdür Yardımcısı	21 Nisan 2014
Dr. Halil YEŞİLÇİMEN	Genel Müdür Yardımcısı	21 Ekim 2014
Metin ÇAVUŞOĞLU	Genel Müdür Yardımcısı	06 Ocak 2017
Hasan Hüseyin ERTOK	Genel Müdür Yardımcısı	10 Şubat 2017
Mehmet ÇERİKCİ	Hukuk Müşaviri	21 Nisan 2014
Mustafa ÇAVUŞOĞLU	Teftiş Kurulu Başkanı	28 Nisan 2014

Türksat A.Ş.

Türksat haberleşme uyduları ve diğer uydular üzerinden her türlü uydu haberleşmesini gerçekleştiren Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme A.Ş. (Türksat), Dünya'nın önde gelen uydu operatörlerinden biridir.

1



Avrupa'dan Asya'ya uzanan geniş bir coğrafyada uydular üzerinden ses, veri, internet, TV ve radyo yayıncılık hizmetleri sağlayan Türksat, karasal altyapının bulunmadığı bölgelerde müşterilerin ihtiyaçlarına yönelik esnek çözümler sunabilmektedir. Uydu haberleşmesi alanındaki küresel çözümleriyle farklı dilleri ve kültürleri birbiriyle buluşturan Türksat, sahip olduğu kablo altyapısı üzerinden yurtiçindeki abonelerine analog ve sayısal TV, genişbant internet, sabit telefon ve Web TV hizmetleri de sağlamaktadır. Türksat, ayrıca bilişim hizmetleri kapsamında, e-Devlet Kapısı'nı işletmekte, kamu hizmetlerinin elektronik ortamdan sunulmasına yönelik projeler yürütmektedir.

1.1 Yasal Yükümlülükler ve Faaliyet Alanları

1.1.1 Uydu

Türksat, 02 Temmuz 2004 tarihli *Resmî Gazete*'de yayımlanan, 406 sayılı Telgraf ve Telefon Kanunu'na 16 Haziran 2004 tarih ve 5189 sayılı "Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun"un 5. maddesi ile eklenen ek 33. madde uyarınca, ulusal egemenlik kapsamındaki uydu yörünge pozisyonlarının hakları, yönetimi ve işletme yetkisine sahip olmak ve bununla ilgili yükümlülükleri yerine getirmek, adına kayıtlı ve diğer operatörlere ait uyduları işletmeye vermek ve bu alanlarda faaliyet göstermek üzere Türk Ticaret Kanunu ve özel hukuk hükümlerine tabi olarak 22 Temmuz 2004 tarihinde kurulmuştur.

Şirketimiz, 08 Ekim 2005 tarihli *Resmî Gazete*'de yayımlanan, 23 Eylül 2005 tarih ve 2005/9481 sayılı Bakanlar Kurulu

Kararıyla ulusal uydu programı ve insan kaynağı yetiştirme konularında ve 13 Mart 2009 tarihli *Resmî Gazete*'de yayımlanan, 25 Şubat 2009 tarih ve 14697 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile de yeni uyduların temini amacıyla yetkilendirilmiştir.

1.1.2 Kablo

27 Nisan 2005 tarihli *Resmî Gazete*'de yayımlanan, 21 Nisan 2005 tarih ve 5335 sayılı Kanun ile "Türk Telekom'un, ortak yerleşim alanları ve Kablo TV şebekesinin içinden geçtiği ortak altyapı tesisleri hariç olmak üzere, Kablo TV hizmet ve altyapısıyla ilgili tüm taşınır ve taşınmazları, her türlü teçhizat, araç, gereç, malzeme, yazılım ve donanımları, her türlü fikrî ve sınai hakları ile sair hak, alacak ve borçları, her türlü sözleşme ve kredi anlaşmaları ile leh ve aleyhe açılmış ve açılacak olan davaları, icra takipleri ve hâlen yürütülen veya sonuçlandırılan tüm idarî inceleme ve soruşturmaları, bütün hak, borç, alacak, yetki ve yükümlülükleri ile birlikte Türksat A.Ş.'ye devredilir." hükmü getirilerek, kablo altyapısı ve bu altyapı üzerinden yürütülen hizmetler Türksat'a devredilmiştir. Böylece Türksat, uydu operatörlüğünün yanı sıra, kablo operatörlüğü görevini de üstlenerek yurtiçindeki abonelerine analog ve sayısal TV, genişbant internet, sabit telefon ve Web TV hizmetleri sağlamaktadır.

1.1.3 Bilişim

20 Nisan 2006 tarihli *Resmî Gazete*'de yayımlanan, 24 Mart 2006 tarih ve 2006/10316 sayılı Bakanlar Kurulu tarafından alınan kararı ile kamu hizmetlerinin ortak platformda, tek kapıdan (portal) sunumu ve vatandaşın devlet hizmetle-

rine elektronik ortamdan güvenli ve hızlı bir şekilde erişimini sağlamak amacıyla e-Devlet Kapısı'nın kurulması, işletilmesi ve yönetilmesine ilişkin karar verilmiştir. Buna göre, kamu hizmetlerinin ortak platformda, tek kapıdan (portal) sunumunu ve vatandaşın kamu hizmetlerine elektronik ortamdan güvenli ve etkin bir şekilde erişimini sağlayacak olan e-Devlet Kapısı'nın kurulması ve yönetilmesi görevi ve sorumluluğu Başbakanlık adına Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na verilmiştir. e-Devlet Kapısı teknik altyapısının kurulumu ve işletilmesi ile ilgili görev ve sorumlulukların Türksat aracılığıyla yürütmesine karar verilmiştir.

10 Ağustos 2006 tarihli *Resmî Gazete*'de yayımlanan, 2006/22 sayılı e-Devlet Kapısı'nın kurulması, işletilmesi ve yönetilmesi hakkındaki Başbakanlık Genelgesi ile e-Devlet Projesi kapsamında, kamu hizmetlerinin elektronik ortamda, ortak bir platformda ve vatandaş odaklı sunumu için iş süreçlerinin gözden geçirilmesi, içerik yönetimi, entegrasyon ile ilgili standartlar ve gerekli hukuki düzenlemeler konusundaki çalışmaların, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın koordinasyonunda ve ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının etkin katılımıyla Türksat tarafından yürütüleceği, bu çerçevede tüm kamu kurumlarının / kuruluşlarının, Türksat'ın talep edeceği her türlü bilgiyi, belgeyi ve desteği sağlamak ve işin yürütülmesine dair önerilerine de uymakla yükümlü olacağı belirtilmiştir.

Ayrıca, 10 Temmuz 2018 tarih ve 30474 sayılı *Resmî Gazete*'de yayımlanan 1 no'lu Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile "Cumhurbaşkanı tarafından belirlenen amaç, politika ve stratejilere uygun olarak

kamunun dijital dönüşümüne öncülük etmek, Dijital Türkiye (e-Devlet) hizmetlerinin sunumuna aracılık etmek, kurumlar arası işbirliğini artırmak ve bu alanda koordinasyonu sağlamak” görevi Dijital Dönüşüm Ofisine verilmiştir.

Ayrıca, 10 Kasım 2008 tarihli *Resmî Gazete*’de yayımlanan, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu’nun 67-(1) maddesinde “Ek 33. maddesinin birinci fıkrasında yer alan “işletmek ve ticari faaliyette bulunmak” ibaresinden önce gelmek üzere “kamu hizmetlerinin elektronik ortamda verilebilmesini sağlayan e-Devlet Kapısı hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanında her türlü faaliyette bulunmak” ibaresi eklenmiştir.

Türksat bu kapsamda, ilgili kurumlarla koordine bir şekilde e-Devlet Kapısı’nı işletmekte, kamu kurumlarına yönelik bilişim çözümleri üretmekte, anahtar teslim projeleri gerçekleştirmekte, çeşitli konularda bilişim danışmanlık ve teknik destek hizmetleri sunmaktadır.

Aynı zamanda Türksat, 2007 yılı itibarıyla Coğrafi Bilgi Teknolojileri alanında uydu görüntüsü satışı, gözlem uyduları üzerinden elde edilen verilerin işlenerek kamu kurumları ile özel sektör kuruluşlarının ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik uzaktan algılama gibi katma değerli projeler üretmeye başlamıştır.

1.2 Sermaye Yapısı, Denetim ve Payların Oy Hakları

02 Temmuz 2004 tarihli *Resmî Gazete*’de yayımlanan, 406 sayılı Telgraf ve Telefon Kanunu’na 16 Haziran 2004 tarih ve 5189 sayılı Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’un 5. maddesi ile

eklenen Ek 33. madde uyarınca (%100) Hazine Müsteşarlığı’na ait olan Türksat A.Ş.’nin sermayesinin tamamı 5 Şubat 2017 tarihli *Resmî Gazete*’de yayımlanan 24 Ocak 2017 tarih ve 2017/9756 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı (BKK) ile Türkiye Varlık Fonu’na devredilmiştir.

11 Haziran 2019 tarihinde Olağan Genel Kurul toplantısında 2018 yılı kârından karşılanmak suretiyle 356.042.011 TL’nin şirket sermayesine eklenmesine ve ana sözleşmenin sermaye başlıklı 6. maddesindeki tutara ilave edilerek sermayenin 2.486.782.789 TL olarak değiştirilmesine karar verilmiştir. İlgili karar, 30 Temmuz 2019 tarih ve 9879 sayılı *Ticaret Sicili Gazetesi*’nde tescil edilmiştir.

5189 sayılı kanunun 5. maddesi gereğince Türksat A.Ş.’nin oy, yönetim, temsil, denetim gibi hak ve yetkileri, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından kullanılmaktadır.

Şirketimizin denetiminde, Türkiye Büyük Millet Meclisi denetimine ilişkin 09 Nisan 1987 tarihli *Resmî Gazete*’de yayımlanan, 02 Nisan 1987 tarih ve 3346 sayılı kanunun 9. maddesi hükümleri uygulanmaktadır. Buna göre Türksat A.Ş.’nin denetimi, TBMM KİT Komisyonu tarafından yapılmaktadır. TBMM KİT Komisyonu, 2005 yılında aldığı kararla denetim için Yüksek Denetleme Kurulu’nu / Sayıştay Başkanlığı’nı görevlendirmiştir. Sayıştay Başkanlığı’nca hazırlanan yıllık raporlar, TBMM KİT Komisyonunda görüşülmektedir.

Son olarak 2017-2018 yılları denetimlerinin görüşüldüğü KİT Alt Komisyon Toplantısı 06 Şubat 2020 tarihinde yapılmış olup, ilgili yıllara ait bilanço ve netice he-

sapları görüşülmüştür.

Şirket çalışmalarına değer katmak ve belirlenen misyon ve vizyona ulaşmak amacı doğrultusunda, Şirketin tüm işlem, süreç ve faaliyetlerinin, amaç ve politikalara, programlara, stratejik planlara ve mevzuata uygun olarak yürütülmesini, kaynakların etkili, ekonomik ve verimli kullanılmasını, bilginin güvenilirliğini, bütünlüğünü ve zamanında elde edilebilirliğini sağlamaya yönelik risk odaklı denetimler, Teftiş Kurulu Başkanlığı tarafından yapılmaktadır.

Teftiş Kurulu Başkanlığı ayrıca, Genel Müdür / Yönetim Kurulu Başkanı onayı ile her türlü inceleme, soruşturma ve danışmanlık faaliyetini de icra etmektedir.

2019 yılı içinde onaylı denetim programı uyarınca 7 adet Direktörlük denetimi ile 4 adet İl Müdürlüğü denetimi gerçekleştirilmiştir. Bunların dışında program dışı olarak, 9 adet soruşturma faaliyeti ile 6 adet danışmanlık faaliyeti icra edilmiştir.

Türksat A.Ş. ayrıca, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun 210. maddesi ve 28 Ağustos 2012 tarihli Ticaret Şirketlerinin Gümrük ve Ticaret Bakanlığı’nca Denetlenmesi Hakkında Yönetmeliği uyarınca, Ticaret Bakanlığı’nın denetimine tabi olup, Şirketimizin Vergi Usul Kanunu’na göre düzenlenmiş malî tabloları yeminli mali müşavir tarafından denetlenmekte ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına göre hazırlanmış malî tabloları da bağımsız denetimden geçirilmektedir.

1.3 Hedef ve Çalışma İlkeleri

Türksat, bilgiyi teknolojiye, teknolojiyi toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürmeyi kendisine amaç olarak belirlemiştir. Uydu haberleşme hizmetleri alanındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip eden Türksat, bu alanda ülkemizde yapılan çalışmalara öncülük eden kurumlar arasında yer almaktadır.

Uydu ve uzay teknolojileri alanında yürütülen çalışmalarda dışa bağımlılığı azaltmayı, sahip olduğu imkânları ve kabiliyetleri artırmayı, ülke kaynaklarının verimli bir şekilde koordine edilmesine katkıda bulunarak, Türkiye'nin yüksek teknoloji bakımından kendine yeterliliğini artırmayı, özellikle uydu ve uzay çalışmalarında bilginin üretime ve katma değere dönüştürülebilmesini sağlamayı amaçlamaktadır.

Sahip olduğu kablo altyapısını genişleterek ve geliştirerek, müşterilerine internet, TV ve ses hizmetlerini en hızlı, kesintisiz, kaliteli ve uygun fiyatlarla buluşturmak için çalışan Türksat, bilişim hizmetleri alanında da Türkiye'nin e-dönüşümüne katkı sağlayacak projeleri gerçekleştirmeyi ve "kamunun bilişim çözüm merkezi" olmayı kendine hedef olarak belirlemiştir. Ayrıca, Türkiye'nin yazılım ihraç eden bir ülke olması amacıyla bilişim projelerimizin yurtdışına pazarlanmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

1.4 Bağlı Ortaklıklar/İştirakler/ Bağlı Menkul Kıymetler

Bağlı Ortaklıklar

Eurasiasat S.A.M.

Eurasiasat SAM, 27 Kasım 1995 tarihli ve 95/7526 sayılı kararname ile 30

Ekim 1996 tarihinde Monako'da kurulmuştur. Kuruluşundaki Türk Telekom A.Ş.'nin %51 oranındaki hisse sahipliği, 2000/307 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla %75'e çıkmıştır. 2004 yılında Tüksat'a devrolan hisseler, 2008/13656 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla %100'e ulaşmıştır. Eurasiasat SAM'ın sermayesi 64,5 milyon eurodur.

Eurasiasat S.A.M., 2016 yılı faaliyetini sonlandıran Türksat 2A uydusunun işletmeciliğini yapmış olup, halihazırda uydu sektöründe aracılık faaliyetlerini sürdürmektedir.

İştirakler

Raylı Sistemler Mühendislik Müşavirlik A.Ş. (Raysimaş)

Raysimaş, 04 Temmuz 2016 tarih ve 2016/9018 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yurtiçinde ve yurtdışında demiryolu, hafif raylı sistem ve metro hatlarıyla bu sektörde kullanılan araçlara yönelik etüt ve proje hazırlanması, uygulanması ve kontrolünün yapılması, müşavirlik, sertifikasyon, AR-GE, test ve kabul işlemleri vb. konularında hizmet vermek üzere kurulmuştur. 6.000.000 TL sermayesi bulunan şirkete, Türksat'ın %40 oranında ortaklığı bulunmaktadır.

Bağlı Menkul Kıymetler

Eutelsat Communications S.A.

Şirketimiz Euronext Paris borsasında bulunan Eutelsat Communications S.A. şirketinin %0,4 oranında hissesine sahiptir.

ICO Global Communications Limited/ Pendrell Corp.

Şirketimiz ayrıca, Nasdaq borsasından ayrılmış Pendrell Corporation şirketinin %0,47 oranında hissesine sahiptir.



VİZYONUMUZ

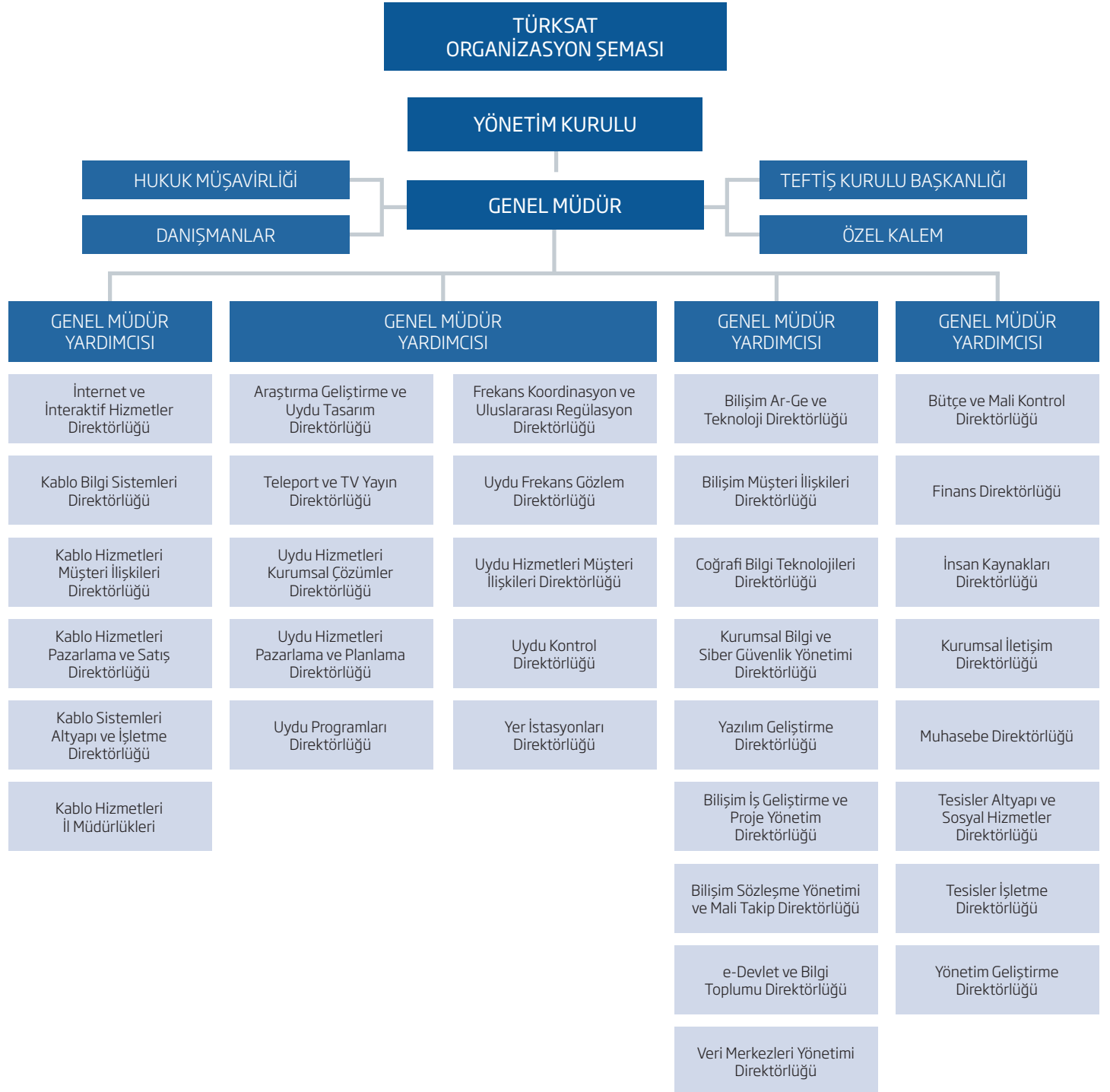
Bilgi ve iletişim hizmetleri ile uydu teknolojilerinde bölgesinde lider, Dünya'da önde gelen bir şirket olmak.

MİSYONUMUZ

Bilgi ve iletişim teknolojileri ile uydu ve kablo ağı üzerinden hizmetler vermek ve bu kapsamda, sosyal sorumluluk bilinciyle, ülkemizin teknolojik değişim ve gelişimine öncülük etmek.



1.5 Organizasyon Yapısı

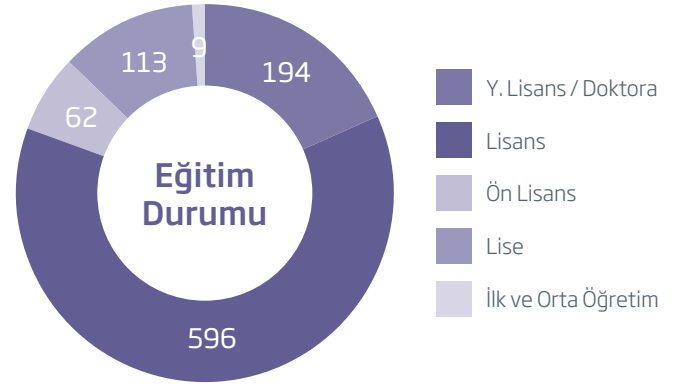
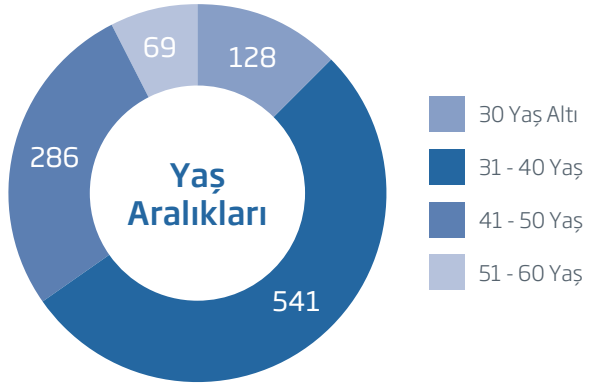


Yönetim Kurulu Üyeleri ile Üst Düzey Yöneticilere Sağlanan Malî Haklar:

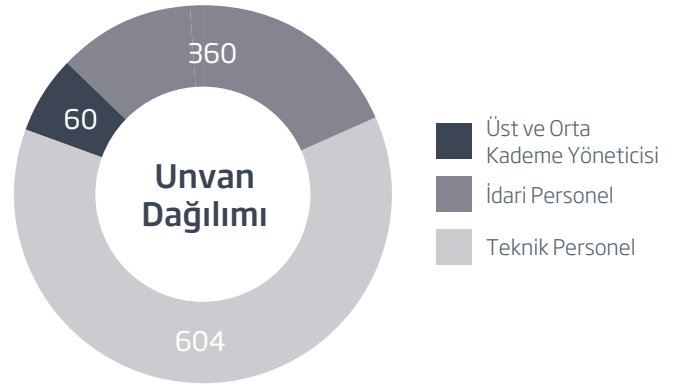
Yönetim Kurulu Üyeleri ve Üst Düzey Yöneticilere;

- Sağlanan huzur hakkı, ücret, prim, ikramiye gibi malî menfaatlerin toplam tutarı, 01 Ocak-31 Aralık 2019 döneminde işverene maliyeti 6.259.339,67 TL,
- Verilen ödenekler ve konaklama giderleri toplam tutarı, 01 Ocak-31 Aralık 2019 döneminde 253.336,04 TL olarak gerçekleşmiştir.

1.6 Personel Durumu



Türksat'ta 2019 yılı sonu itibarıyla yaş ortalaması **38,5** olan **1.024** personel bulunmaktadır.



Türksat çalışanlarına katma değer sağlamaya dönük eğitim faaliyetleri çerçevesinde 2019 yılı içinde toplamda 1.160 personel/adet ve 26,06 adam/saat eğitim gerçekleşmiştir.

Şirketimizde 928 kişi ile örgütlenen Öz İletişim-İş Sendikası ile 07 Ocak 2019 tarihinde 3 yıllık Toplu İş Sözleşmesi imzalanmıştır.



Staj Olanakları

Uydu haberleşme, kablo yayıncılık ve bilişim teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren Türksat, Türkiye'nin teknolojik gelişimine öncülük etmek ve milletimizin hizmetinde kesintisiz bir iletişim ağına sahip olmak vizyonu ile söz konusu alanlarda kadrosundaki başarılı uzmanlar ve mühendislerle çalışmalarına devam etmekte ve bu faaliyet alanları ile ilgili staj olanakları sunmaktadır.

Ön lisans, lisans veya lisansüstü öğrencileri Türksat'ın faaliyet alanlarına uygun branşlarda staj yapabilmektedirler.

1.7 Sertifikalar

Şirketimizin sahip olduğu sertifikalar ve ilk alınma tarihleri:

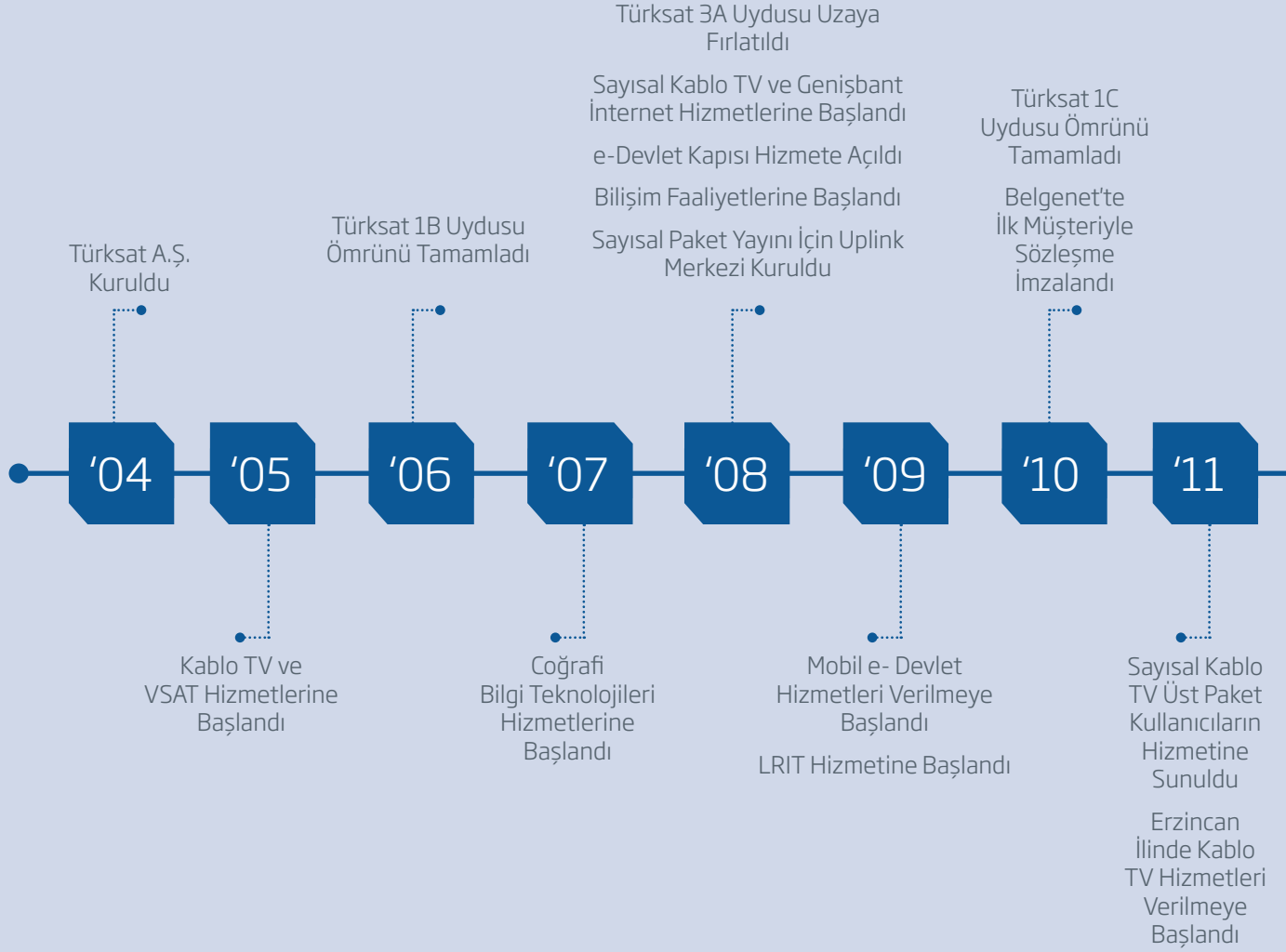
- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi - 18 Şubat 2005
- TS ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi - 16 Temmuz 2010
- TS 13298 Elektronik Belge Yönetimi - 28 Mart 2013
- ISO-20000-1 Bilgi Teknolojisi Hizmet Yönetim Sistemi - 06 Mayıs 2013
- TS EN ISO 9241-151 İnsan - Sistem

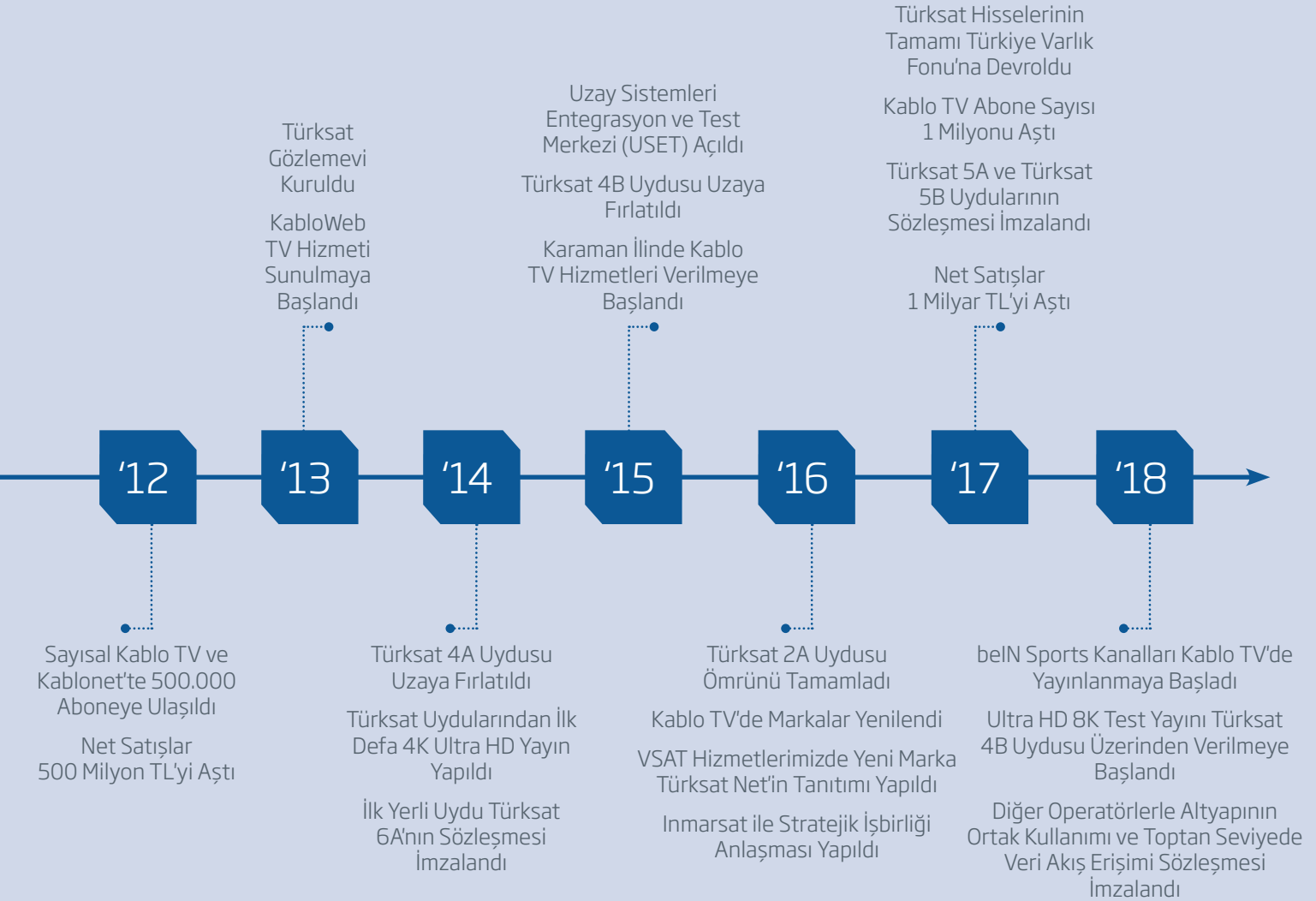
Etkileşiminin Ergonomisi - 12 Mart 2014

- TS ISO/IEC 40500:2012 Web İçeriği Erişilebilirlik Standartları ve Kriteri - 12 Mart 2014
- ISO-22301 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi - 17 Şubat 2016
- CMMI - DEV V1.3 MATURITY LEVEL3 - 24 Mart 2017
- TS 13638 Bilgi Teknolojileri-Güvenlik Teknikleri - Sızma Testi Yapan Personel ve Firmalar İçin Şartlar - 15 Haziran 2017
- Tesis Güvenlik Belgesi - 2017

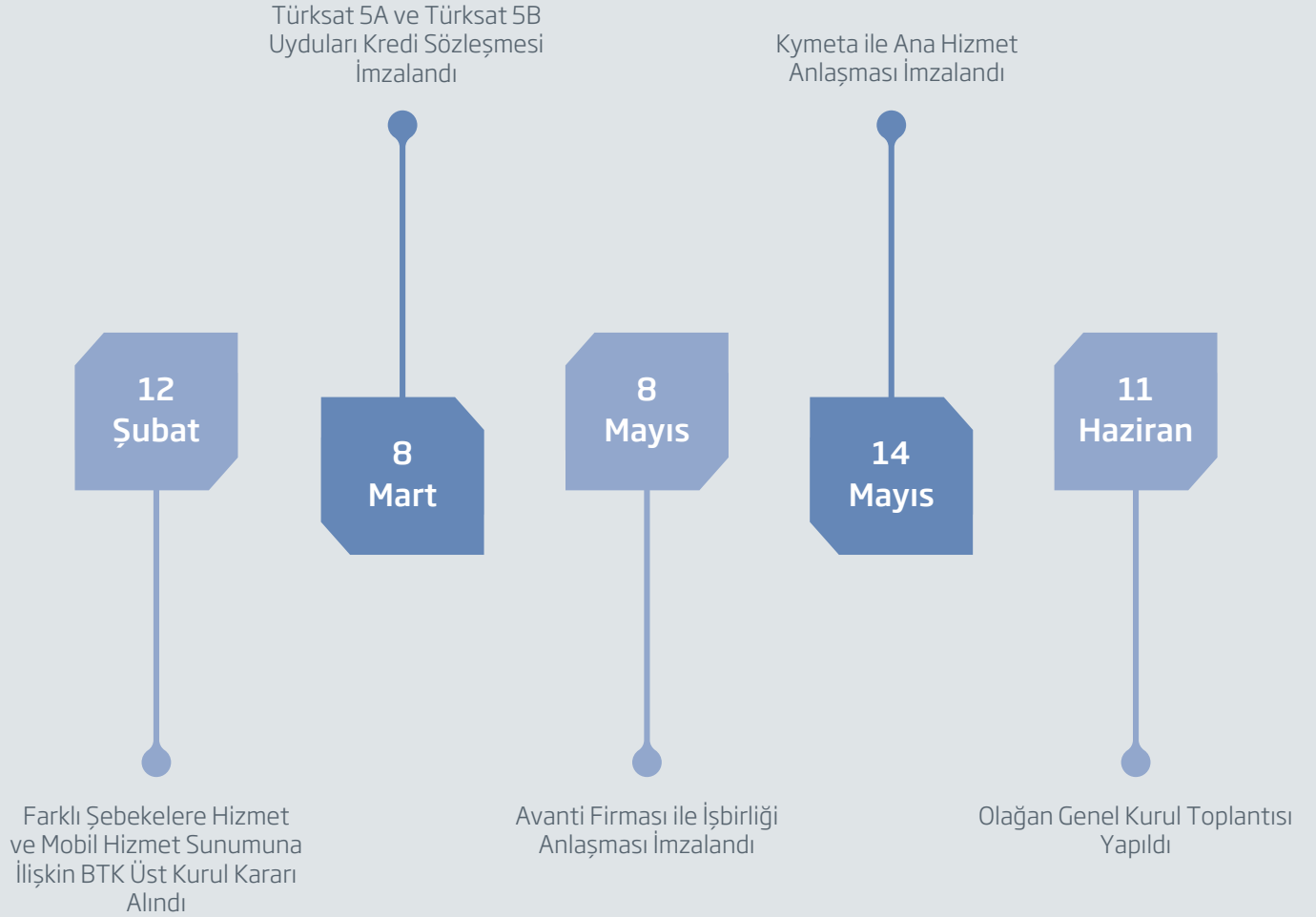


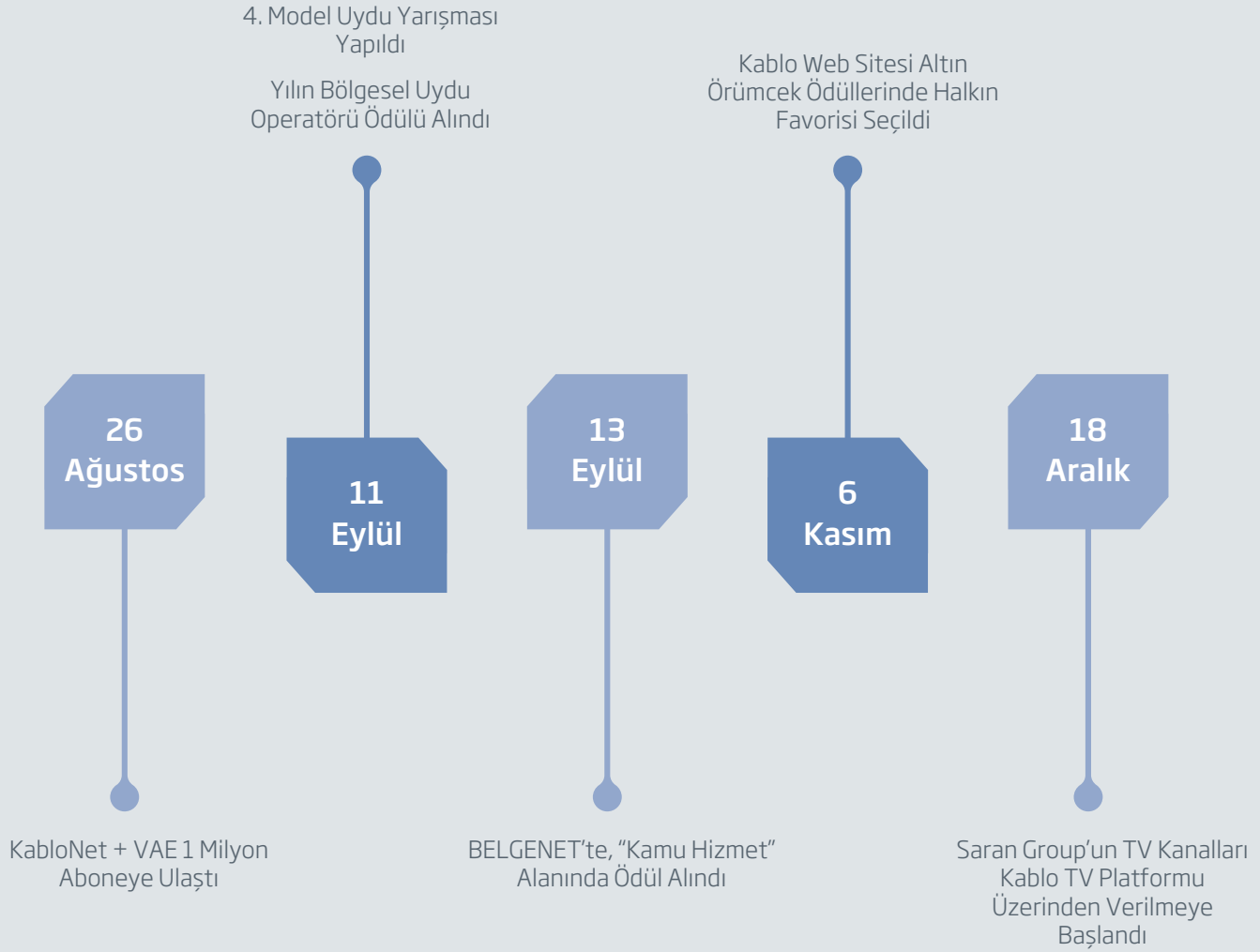
Kilometre Taşları





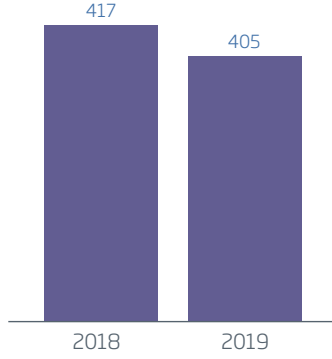
2019 - Kısa Kısa



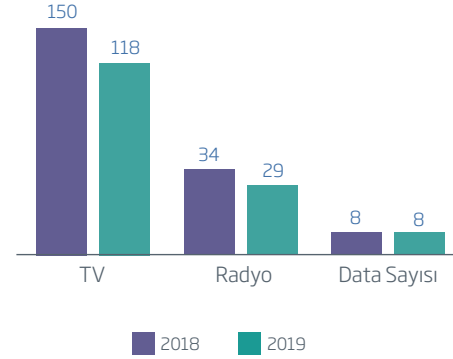


2019 Yılı Operasyonel Göstergeler

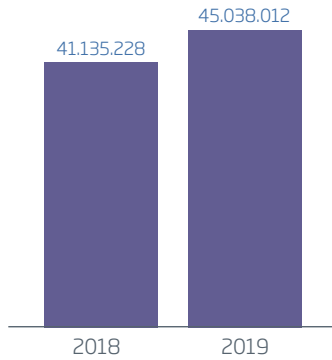
UYDULARDAN YAYIN YAPAN TV SAYISI



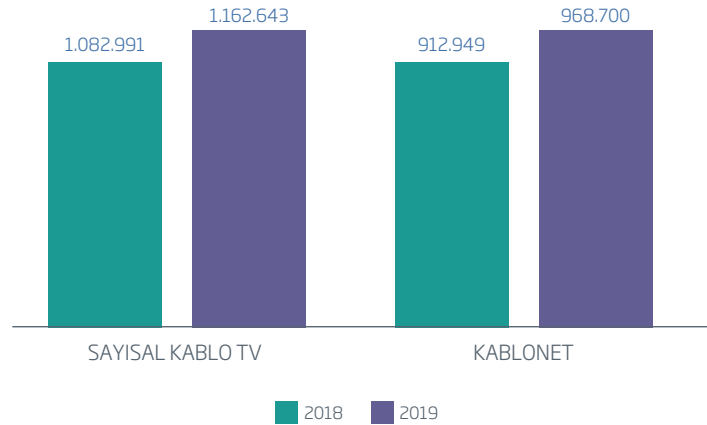
TV UPLİNK SAYILARI



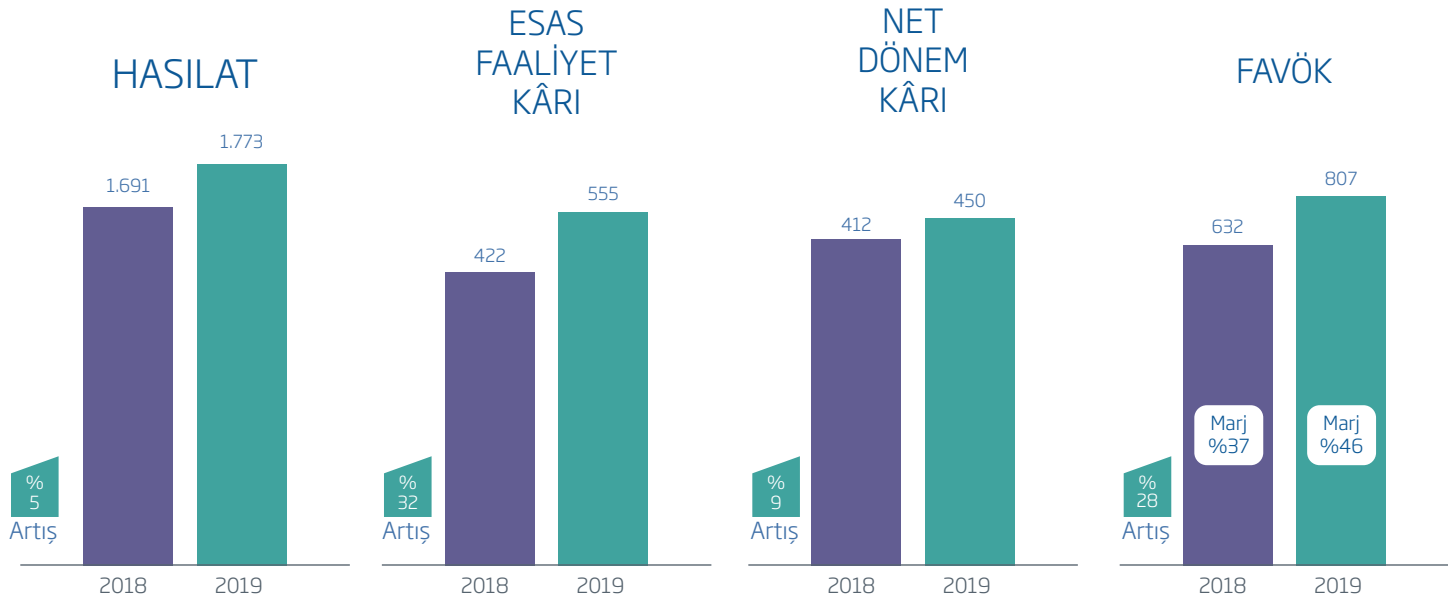
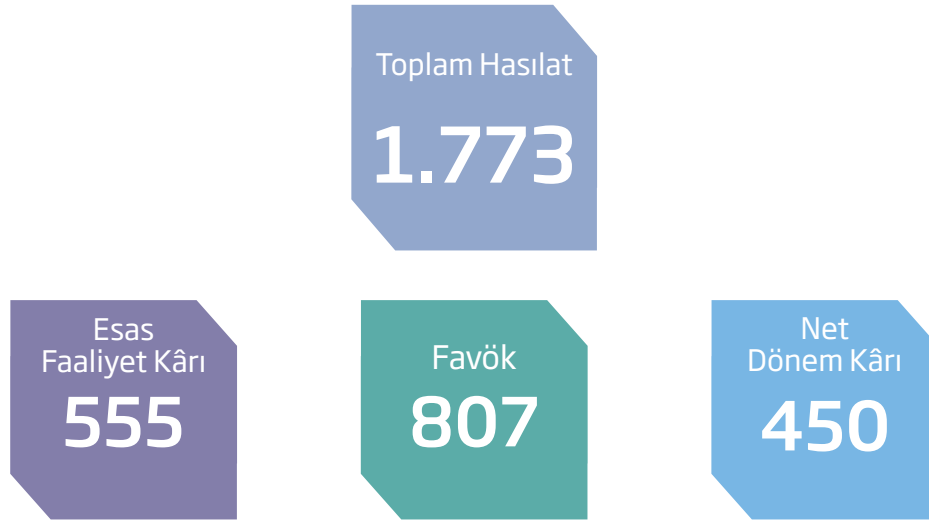
e-DEVLET KULLANICI SAYISI



KABLO TV ABONE SAYILARI



2019 Yılı Finansal Veriler (Milyon TL)





2

Uydu Hizmetleri

42° Doğu yörüngesinde bulunan Türksat 3A ve Türksat 4A haberleşme uydularının yanı sıra, 50° Doğu yörüngesinde Türksat 4B uydumuz işletilmektedir.

2.1 Uydu Filosu ve Özellikleri

1994 yılında fırlatılan Türksat 1B uydusu 2005 yılında, 1996 yılında fırlatılan Türksat 1C uydusu 2010 yılında, 2001 yılında fırlatılan Türksat 2A uydusu ise 2016 yılında yörüngelerindeki görevlerini tamamlamıştır.

Hâlihazırda, Türksat 3A ve Türksat 4A uydularımız 42° Doğu, Türksat 4B uydumuz ise 50° Doğu yörüngesinde işletilmektedir.

2.1.1 Türksat 3A Uydusu

Türksat 3A haberleşme uydusu, 13 Haziran 2008 tarihinde Fransız Guyanası'ndaki Kourou Uzay Üssünden fırlatılmış ve 16 Temmuz 2008 tarihinde ticari faaliyetlerine başlamıştır.

42° Doğu boylamında hizmet veren Türksat 3A haberleşme uydusu, Türkiye başta olmak üzere, tüm Avrupa, Kuzey Afrika ile tüm Türk Cumhuriyetlerinin yanı sıra, Çin sınırına kadar uzanan çok geniş bir kapsama alanına sahiptir. Türksat 3A, bu geniş coğrafyada küçük çaplı çanak antenlerle doğrudan TV yayınlarının izlenmesine imkân veren yüksek kalitede bir hizmet sunmaktadır.

Türksat 3A haberleşme uydusundan Ku frekans bandında veri haberleşme hizmetleri de sunulmaktadır. Türksat 3A, coğrafi koşullar nedeniyle radyo-link ve kablo iletişim altyapısı mevcut olmayan bölgelere VSAT terminalleri aracılığıyla internet, ses ve görüntü hizmetlerinin götürülmesi için de kullanılabilir.

2.1.2 Türksat 4A Uydusu

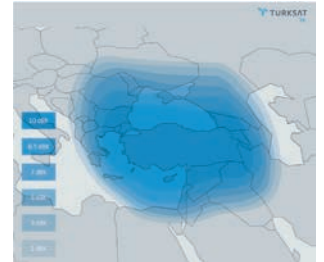
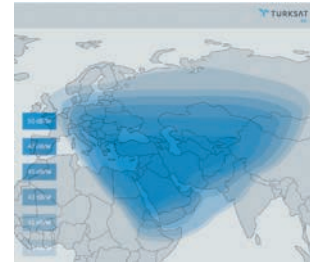
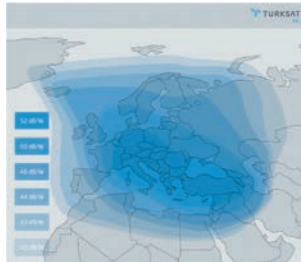
Türksat 4A haberleşme uydusu, 14 Şubat 2014 tarihinde Kazakistan'da bulu-

Ömrünü Tamamlamış Uydularımız	Yörünge	Fırlatma Tarihi	Görev Bitiş Tarihi
Türksat 1A		Ocak 1994	Roket patlaması sonucu kaybedildi.
Türksat 1B	31° Doğu	Ağustos 1994	Aralık 2005
Türksat 1C	42° Doğu	Temmuz 1996	Eylül 2010
Türksat 2A	42° Doğu	Ocak 2001	Eylül 2016

Türksat 3A	
Fırlatma Tarihi	13 Haziran 2008 (Ariane 5)
Yörünge Lokasyonu	42° Doğu Boylamı
Üretici Firma	Alcatel Alenia Space Industries (Thales)

Türksat 4A	
Fırlatma Tarihi	14 Şubat 2014 (Proton)
Yörünge Lokasyonu	42° Doğu Boylamı
Üretici Firma	Mitsubishi Electric Corporation (MELCO)

Türksat 4B	
Fırlatma Tarihi	16 Ekim 2015 (Proton)
Yörünge Lokasyonu	50° Doğu Boylamı
Üretici Firma	Mitsubishi Electric Corporation (MELCO)



Türksat 3A Uydusu Kapsama Alanı

nan Baykonur Uzay Üssünden fırlatılmış ve 29 Mart 2014 tarihinde ticari faaliyetlerine başlamıştır.

Türksat 4A, Doğu ve Batı kapsama alanına ek olarak sadece Türkiye'ye yönelik iniş seviyesi çok güçlü bir kapsama alanı seçeneğini de sunmaktadır. Kapsama alanları arasındaki yüksek anahtarlama kabiliyeti, uydu filomuzda esnek kapsama alanı ve bağlantı imkânlarını devam ettirmektedir.

2.1.3 Türksat 4B Uydusu

Türksat 4B haberleşme uydusu, 16 Ekim 2015 tarihinde Kazakistan Baykonur Uzay Üssünden fırlatılmış ve 21 Ocak 2016 tarihinde ticari faaliyetlerine başlamıştır.

Türksat 4B uydusu üzerinden Ku frekans bandındaki TV yayıncılığına ilave olarak, Ka frekans bandındaki spot kapsama alanları ile yüksek hızlı ve daha düşük maliyetlere sahip internet erişim hizmetleri sunulmaktadır.

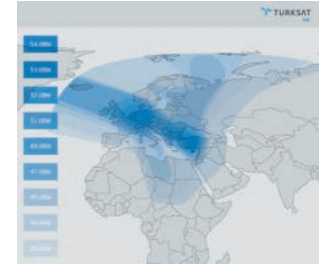
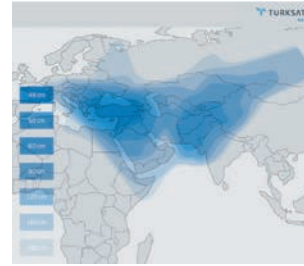
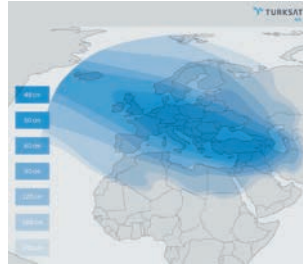
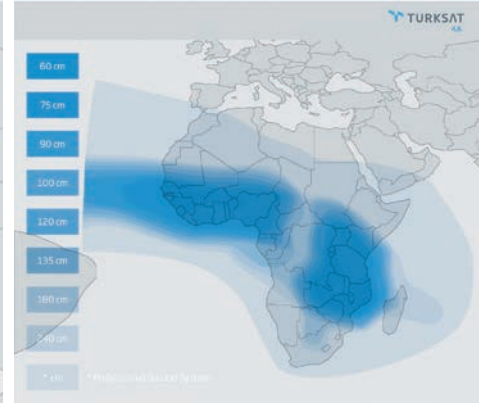
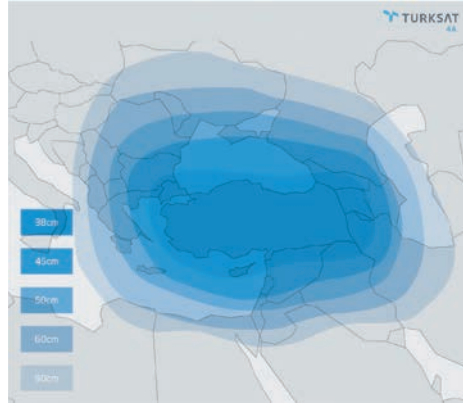
Türksat 4B uydusu, başta Ka-Bant üzerinden yüksek hızlı veri haberleşmesi ve SNG (Satellite News Gathering - Kısa Süreli Yayın Geçişi) kullanımı olmak üzere, Avrupa, Afrika'nın kuzeyi, Türkiye ve Orta Asya üzerinden diğer uydu haberleşme hizmetleri için de kullanılabilir.

Türksat 4B ile birlikte 50° Doğu yörüngesinde ilk defa Türksat uydusu işletilmeye başlanmıştır.

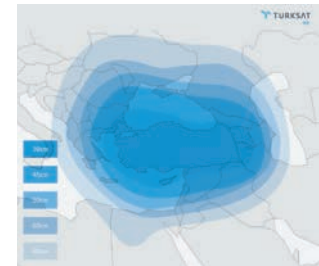
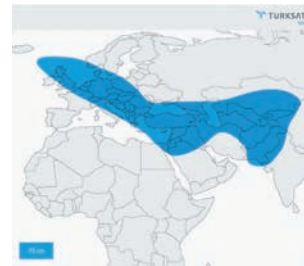
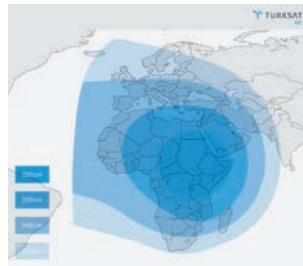
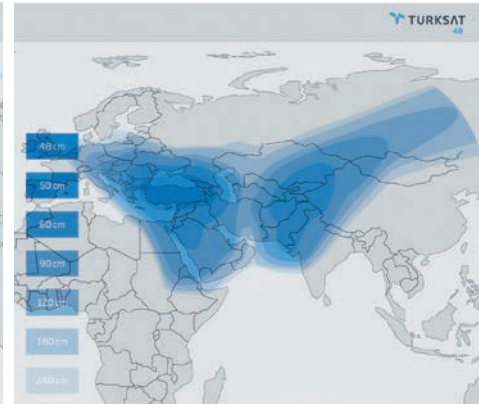
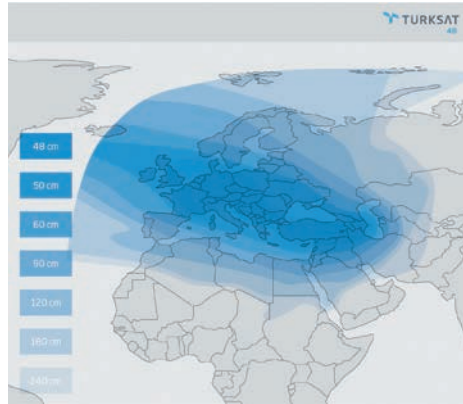
2.2 Yeni Uydu Projeleri

2.2.1 Türksat 5A ve Türksat 5B Uyduları

31° Doğu yörüngesindeki yörünge haklarımızın korunması ve yeni bir yörünge-



Türksat 4A Uydusu Kapsama Alanı



Türksat 4B Uydusu Kapsama Alanı

den farklı ihtiyaçları karşılamak amacıyla işletilmek üzere Türksat 5A, 42° Doğu yörüngesinde uydularımızın yedekliğini sağlamak, Ka-Bant veri haberleşmesi kapasitemizi ve hizmet verdiğimiz ülke sayısını arttırmak üzere Türksat 5B haberleşme uyduları tedarik edilmektedir.

Airbus Defence & Space (Airbus D&S) firması ile sözleşmesi imzalanan Türksat 5A ve Türksat 5B uydularının tasarım ve üretim çalışmaları 1 Kasım 2017 tarihi itibarıyla resmi olarak başlamıştır. Her iki uydunun fırlatılması Space X firması tarafından Falcon 9 roketi ile yapılacaktır, Türksat 5A uydusunun 2020 yılında, Türksat 5B uydusunun ise 2021 yılında uzaydaki yörüngelerine fırlatılması planlanmıştır.

Türksat 5A ve Türksat 5B uydularımız ile 31° Doğu ve 42° Doğu yörüngelerinde yeni Ku-Bant frekans hakları da kazanılacaktır.

5. nesil uydularımız, uzaydaki yörüngelerine çıkarken üzerlerindeki yeni nesil "elektrikli itki sistemi"nden faydalanacak olup, böylece operasyonel ömrülerinin çok daha uzun olması hedeflenmektedir.

Türksat 5A

31° Doğu yörüngesinde hizmet verecek olan Türksat 5A uydusu Türkiye, Ortadoğu, Avrupa, Kuzey Afrika ve Güney Afrika'yı kapsayan bir coğrafyada Ku frekans bandında hizmet verecektir. Fırlatma kütlesi yaklaşık 3.500 kg olan uydusu, 12 kw elektriksel güce sahip olacaktır.

Servis ve haberleşme modül üretimleri tamamlanarak mekanik montajı sağlanan, uzay şartlarına uygun performans ve çevresel testleri devam eden Türksat

5A uydusunun, 2020 yılının üçüncü çeyreğinde uzaya gönderilmesi hedeflenmektedir.

Türksat 5B

42° Doğu yörüngesinde hizmet verecek olan Türksat 5B uydusu Ku ve Ka frekans bandına sahip genişbant haberleşme uydusudur. Özellikle Ka frekans bandında 50 Gbps gibi yüksek veri iletim kapasitesinde Türkiye, Orta Doğu ve Afrika'nın büyük kısmını kapsayan geniş bir coğrafyada hizmet verecektir. Fırlatma kütlesi yaklaşık 4.500 kg olan uydusu, 15 kw elektriksel güce sahip olacaktır.

Servis modül üretimi tamamlanan uydunun haberleşme modülü ekipman entegrasyonu devam etmektedir. Bir sonraki aşamada her iki modül birleştirilerek uzay şartlarına uygun çevresel ve performans testlerine başlanacaktır.

Üretim çalışmaları planlanan takvime uygun olarak devam eden Türksat 5B

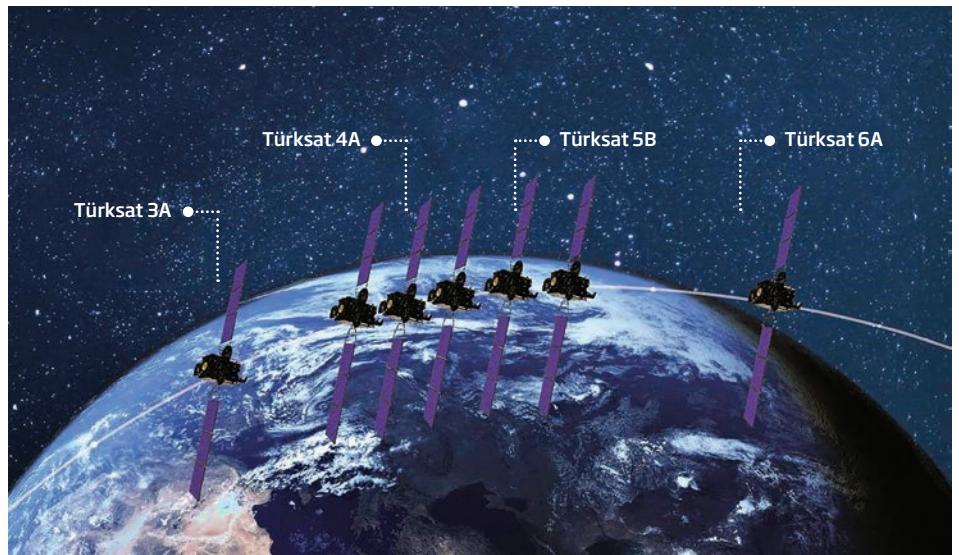
uydusunun, 2021 yılında fırlatılması hedeflenmektedir.

2.2.2 Yerli Haberleşme Uydu Projesi: Türksat 6A

Sözleşmesi 15 Aralık 2014 tarihinde imzalanan Yerli Haberleşme Uydu Projesi Türksat 6A'da Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı ve Türksat, müşteri kurum, TÜBİTAK Uzay Enstitüsü proje yönetici kurum, TAI, ASELSAN ve CTech proje yüklenici kurumlar olarak yer almaktadır. Ayrıca, Japonya'da teknoloji transfer programında yetişen Türksat mühendisleri de bu projede görev almaktadır.

Türksat 6A uydusu projesinde Isıl Yapısal Yeterlilik Modeli (IYYM) testleri ve Kritik Gözden Geçirme Faz-2 (CDR-2) toplantıları tamamlanmış olup, 2019 yılı sonu itibarıyla mühendislik modeli üretimleri ve test çalışmaları devam etmektedir.

Türksat 6A uydusunun, 2022 yılında uzayda hizmete alınması hedeflenmektedir.





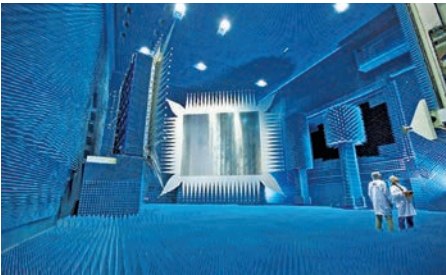
Türksat 5A Uydusu



Türksat 5A Uydusu Üretimi



Türksat 5B Uydusu



Uzay Sistemleri Entegrasyon ve Test Merkezi

2.3 Uydu Hizmetleri Faaliyetleri

2.3.1 Uydu Kontrol ve Yer İstasyonları Faaliyetleri

Türksat haberleşme uydularının kontrol edilmesi ve işletilmesi 7/24 esasına göre gerçekleştirilmektedir. Uydularımız, ITU tarafından belirlenen kurallar çerçevesinde yörüngelerinde tutularak uydu haberleşmesinin kesintisiz ve verimli bir şekilde sağlanabilmesi amacıyla, yörüngelerinin belirlenmesi için gerekli işlemler yapılmakta, periyodik manevralar planlanarak gerçekleştirilmektedir.

Uydularımız, ana ve yedek yer kontrol istasyonlarımız aracılığıyla yüksek seviyede güvenilirliği ve yedekliliği olan antenler, elektronik düzenekler, veri işletim sistemi, B B(Baseband) / RF sistemleri, şifreleme üniteleri gibi donanımlar kullanılarak yörüngelerinde kontrol edilmekte ve işletilmektedir. Ana ve yedek istasyonlar birbirini yedekleyecek şekilde tasarlanmıştır. Aynı zamanda her bir istasyon kendi içinde tam yedekli olarak faaliyet göstermektedir.

Türksat uydularının verileri (telemetri), 7/24 esasına göre antenlerimiz tarafından alınmaktadır. Söz konusu veriler, uydu kontrol operatörleri tarafından anlık olarak izlenmek üzere, uydu kontrol yazılımı ve donanımı ile işlenmektedir. Veriler aynı zamanda geriye dönük izleme amacıyla uydu ömrü boyunca sistemde arşivlenmektedir.

Uydularımızın yörüngelerinin belirlenmesine yarayan yörünge dinamiği yazılımında kullanılmak üzere, manevralardan önce vesonra, 48 saatlik süre boyunca, uydu ile istasyon arasındaki anlık mesafe ölçümünün yanı sıra, uyduların ko-

numuna ilişkin azimut ve elevasyon açı bilgisine de ihtiyaç duyulabilmektedir. Yörünge hesaplaması için gerek yüksek uydu takip hassasiyetine sahip antenler, gerekse birbirinden uzak konumdaki antenler birlikte kullanılmaktadır. Diğer anten sistemlerinden bu noktada ayrılan antenlerimiz, söz konusu amaca yönelik hassas prosedürler vasıtasıyla işletilmektedir.

2019 yılı boyunca, uydu yer kontrol istasyonlarındaki uydu kontrol yazılımı, bilgisayar sistemleri, RF/Baseband sistemleri ile TT&C anten sistemlerinde bakım, onarım, test ve 7/24 prensibine göre işletme faaliyetleri düzenli şekilde ve majör bir sorunla karşılaşılmadan yürütülmüştür.

Ana ve yedek uydu yer kontrol istasyonlarımızda, yakın bir gelecekte uza-ya gönderilmesi planlanan uydularımız (Türksat 5A, Türksat 5B, Türksat 6A)" ve aktif olarak çalışan uydularımız için telemetri, telekomut ve uydu mesafe ölçüm hizmetlerinin sağlanabilmesi amacıyla kullanılabilecek şekilde küçük çaplı sabit anten sistemleri ve bu antenler ile çalışacak RF ve switch matrix ekipmanlarının tedarik edilmesine yönelik sabit TCR anten sistemleri süreci başlatılmıştır.

2.3.2 Uydu Frekans Gözlem Faaliyetleri

Türksat'ın işlettiği uydu kapasiteleri üzerinden transmisyon yapmayı planladığı her türlü taşıyıcının yayın parametrelerinin belirlenmesi ve yayındaki taşıyıcıların belirlenen parametreler çerçevesinde kesintisiz bir şekilde yayına devam edebilmesi için 7/24 saat esasına göre denetim ve takip faaliyetleri yürütülmektedir.



Uydu Frekans Gözlem

Türksat uyduları üzerinden yayın yapacak uydu uplink istasyonlarının teknik spesifikasyonlara uygunluğu için gerekli anten testleri gerçekleştirilerek, sertifikasyon sağlanmaktadır. Uydu kapasitesini kullanan taşıyıcılara ait EIRP, C/N, bant genişliği ve merkez frekansı gibi teknik parametreler 7/24 ölçülerek arşivlenmektedir.

Uydu frekans gözlem faaliyetlerinin kalitesini arttırmak amacıyla operasyonel faaliyetlerimizin yürütüldüğü anten ve alt sistemlerinin modifikasyonu ve bakım onarım faaliyetleri düzenli olarak gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, önümüzdeki üç yıl içinde uydu filomuza katılması beklenen Türksat 5A, Türksat 5B ve Türksat 6A uydularının frekans gözlem faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için altyapı genişletme çalışmaları devam etmektedir. Bu kapsamda, yeni uydularımızda bulunan Ku, yeni Ku, Ka-BSS ve X bantlarındaki trafiğin de kesintisiz bir biçimde izlenebilmesi için yeni anten ve

alt sistemlerinin kurulumuna yönelik çalışmalar başlanmıştır. Ayrıca, Türksat 4B uydumuz üzerindeki Ka-Bant taşıyıcı trafiğinin yanı sıra, gelecekte fırlatılması planlanan Türksat 5B uydusu üzerindeki 73 spot beam ve 3 gateway'den oluşan Ka-Bant kapasitesi üzerindeki trafiğin de 7/24 esasına göre kontrol ve takip edilmesi için Ka-Bant Gözlem Sistemi teminine yönelik çalışmalarımız devam etmektedir. Büyüyen uydu filosuyla birlikte frekans gözlem kabiliyetlerinin geliştirilmesi ve coğrafi yedeklik oluşturmak amacıyla İstanbul ve Almanya'daki istasyonumuza ek olarak 2020 yılında Afganistan istasyonumuzun devreye alınması ve Nijerya'da da bir istasyon kurulması amacıyla çalışmaların başlatılması hedeflenmektedir. Bu istasyonlar aracılığıyla ilgili coğrafyalardaki uydu iniş gücü ölçülmekte, aynı zamanda komşu uydulardan gelebilecek etkiler için de çeşitli takipler yapılmaktadır. Ayrıca, Uydu Frekans Gözlem işlerinde kullanılan kontrol formlarında yer alan tüm bilgile-



Gölbaşı İstasyonu



İstanbul İstasyonu



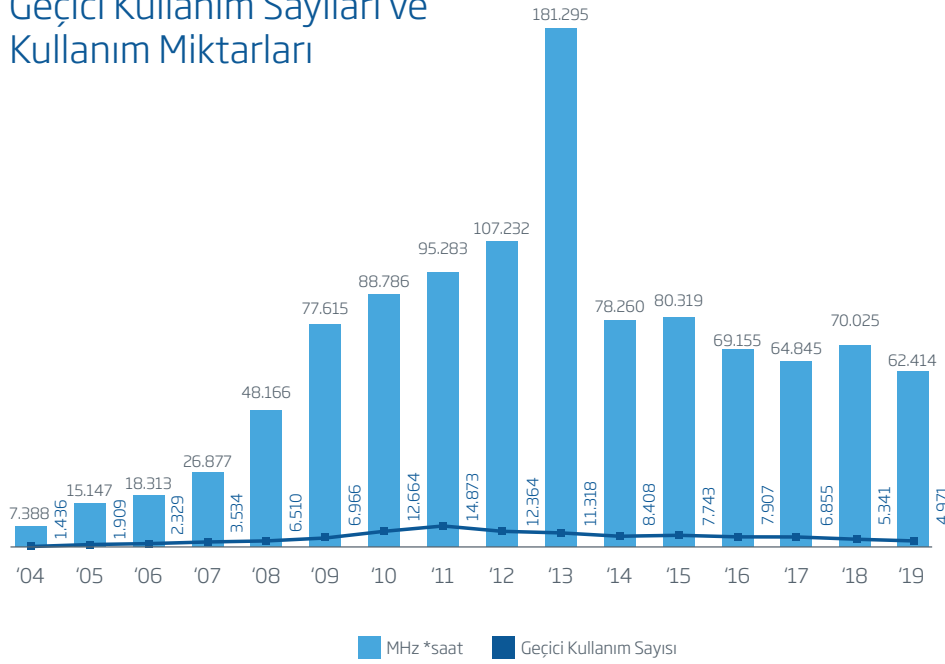
Almanya (Münih) İstasyonu

rin dijital ortama ve veri tabanlarına aktarılması, böylece kâğıt israfının önüne geçilmesi ve söz konusu tüm verilerin geçmişe dönük hızlı biçimde incelenebilmesi amacıyla Türksat bünyesinde yeni bir yazılım geliştirilmiştir.

Kısa Süreli Yayınlar

Kısa süreli yayın (SNG), haberleşme uyduları üzerinden ulusal ve uluslararası haber geçişleri, spor karşılaşmaları, canlı yayın geçişleri vb. için görüntü ve ses aktarımını ifade etmektedir.

Geçici Kullanım Sayıları ve Kullanım Miktarları



2004-2019 döneminde yıllık bazda gerçekleştirilen geçici yayınların MHz*Saat olarak kapasite kullanım süreleri, sayıları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

2019 yılında toplam geçici kullanım sayısı 4.971 adet olup, bu rakam günlük ortalama 14 geçici yayın yapıldığını göstermektedir. 3 G ve 4.5 G üzerinden geçici yayın kullanımının artması uydu üzerinden geçici yayın kullanımına alternatif oluşturmaktadır.

Televizyon Yayınları

Uydularımız üzerinden yayınlanan TV ve radyo yayınlarına dair 2008 yılından günümüze karşılaştırmalı veriler tabloda sunulmuştur:

2019 yılı sonunda uydularımızdan yayın yapan TV sayısı, 1'i 8K UHD TV test yayını, 1'i 4K UHD TV yayını ve 174 adedi HD olmak üzere toplam 405'dir.

TV ve Radyo Sayıları

Yıllar	TV Sayısı	HD TV Sayısı	4K/8K UHD TV Sayısı	Radyo Sayısı	TV Taşıyıcı Sayısı
2008	247	4	-/-	110	65
2009	260	7	-/-	114	71
2010	274	12	-/-	116	63
2011	280	27	-/-	119	65
2012	381	28	-/-	128	69
2013	454	39	-/-	176	73
2014	580	76	1/-	199	77
2015	565	95	1/-	206	76
2016	498	137	1/-	216	70
2017	437	133	1/-	208	71
2018	417	130	1/1	183	70
2019	405	174	1/1	171	65

2.3.3 Veri Haberleşme Hizmetleri

Türksat, günümüzün gelişen ve çeşitlilik gösteren haberleşme ihtiyaçlarını karşılamak üzere, ses, veri, internet, intranet, acil durum haberleşmesi, VPN ve çoklu ortam (multimedia) gibi hizmetleri tek ya da paket hâlinde sağlayan TürksatVSAT (Very Small Aperture Terminal) hizmetini müşterilerine sunmaktadır.

Türksat haberleşme uyduları üzerinden coğrafi şartlara bağlı kalmaksızın güvenilir, kaliteli ve kesintisiz hizmet garantisi sunan TürksatVSAT, kamu kurumlarının/ kuruluşlarının ve özel şirketlerin haberleşme ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Türksat, çeşitli bakanlıklar ve kamu kurumları/kuruluşları ile yaptığı anlaşmalarla, söz konusu kurumların merkez ve taşra teşkilatları arasında hızlı ve etkin

haberleşmeyi sağlayacak teknik altyapı hizmetleri vermektedir. Kamukurumları/kuruluşları, TürksatVSAT kullanarak daha az maliyetle, daha güvenli bir şekilde haberleşmektedir. Ülke genelinde ve yurtdışında yaygın şubeleri veya temsilcilikleri bulunan kurumlar, TürksatVSAT hizmetleri ile hızlı, güvenli ve interaktif iletişim ağı sisteminin sahibi olmaktadır.

TürksatVSAT hizmetleri kapsamında, Milli Eğitim Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı, PTTBank, Türk Telekomünikasyon A.Ş., Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı (TİKA), Türk Kızılay'ı, Ziraat Bankası, Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı, Devlet Hava Meydanları İş-

letmeleri, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Deniz ve İç Sular Genel Müdürlüğü, Sahil Güvenlik Komutanlığı, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) ve Turkish Petroleum International Cooperation (TPIC) gibi kurumların/kuruluşların yanı sıra, belediyeler ve özel sektöre de hizmet sunulmaktadır.

Bireysel müşterileri hedefleyen VSAT hizmetleri için Türksat Net ürün paketi oluşturulmuştur. Türksat Net ile özel bir anten sistemi ve bilgisayara bağlanacak bir modem yoluyla herhangi bir internet servisi sağlayıcısına ve telefon hattına ihtiyaç duyulmaksızın uydu üzerinden internet hizmeti sağlanmaktadır. Türk-

satNet hizmeti, özellikle karasal altyapı ile internet götürülememiş yerleşim bölgelerinde ve yurtdışında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Ayrıca UydunetMarine markasıyla da gemilere uydu üzerinden internet hizmeti verilmektedir. Gemilerin üzerine monte edilen ve uyduyu takip eden hareketli antenler ile veri haberleşmesi hizmeti verilebilmektedir.

Türksat 4B uydusu üzerindeki Ka-Bant aracılığıyla 25 Mbps download ve 6 Mbps upload hızlarına kadar internet hizmeti, 0,74 m çaplı antenlerle mevcut Ku-Bant frekansında sunulana göre daha uygun fiyatlarla sağlanmaktadır.

Türksat ile Inmarsat Solution BV arasında 09 Mart 2016 tarihinde imzalanan Stratejik İşbirliği Sözleşmesi kapsamında müşterimiz olan kurum ve kuruluşlara Inmarsat Uydu Telefonu, Inmarsat BGAN, Inmarsat FBB/SBB, Inmarsat GX ve Inmarsat L-TAC terminalleriyle ses ve internet hizmeti sunulabilmektedir.

Acil Durum Haberleşmesi

Kolay taşınabilirlik ve pratik kullanım özelliklerine sahip olan TürksatVSAT, acil haberleşme hizmet ihtiyaçlarının olduğu klasik haberleşme sistemlerinin kesintiye uğradığı durumlarda iletişim imkânı sunmaktadır. Acil durumlarda haberleşme için kullanılan terminaller, helikopter aracılığıyla istenen yere çok kısa sürede ulaştırılıp, kurulduğu bölgenin haberleşme ihtiyacını karşılamaktadır.

Avrupa Birliği Konumlama Sistemi

Avrupa Birliği ve ESA tarafından kurulan EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service-Avrupa Küresel



Köy Okullarına Örnek VSAT Kurulumları



Türksat 4B Ka-Bant Gateway

Navigasyon Paylaşım Hizmeti) konumlama sisteminin RIMS referans istasyonları ve VSAT sistemi 2004 yılında Türksat merkezine kurulmuştur. Türkiye’de kurulan RIMS istasyonlarının proje konfigürasyonu içindeki görevi, GPS, GLONASS uydularından alınan uydu yörünge, uzaklık, atmosferik ve iyonosferik gecikme bilgisini değerlendirmek ve elde edilen verileri proje konfigürasyonunda yer alan MC-C’ye (Master Control Center-Ana Kontrol Merkezi) ulaştırmaktır. Proje kapsamında 2021 yılına kadar hizmet verilecektir.

2.3.4 Teleport ve TV Uplink Hizmetleri

Fiber, metro ethernet, TTVPN, diğer uydulardan ve radyo link hatları üzerinden ulaştırılan TV ve radyo yayınları sayısal paket yayın hâline getirilip, Türksat uyduları üzerinden iletilmektedir. Türksat Gölbaşı Yerleşkesinde 20° Batı - 100° Doğu aralığındaki uydular üzerinden C, Ka, Ku ve DBS bant uplink ve downlink hizmetleri verilebilmektedir.

2019 yılı sonu itibarıyla Ankara Türksat Teleport Merkezinden 24 adet ve Kıbrıs’tan 1 adet paket yayın iletimi gerçekleştirilmektedir. 25 adet sayısal paket ile toplam 118 TV, 29 radyo ve 8 veri hizmetinin Türksat uydularına sayısal paket

yayın iletimi yapılmaktadır.

Bunların yanında TRT’ye 3, Tivibu’ya 4 paket için sıcak yedeklik hizmeti verilmekte; ayrıca TRT 4K kanalının uplink hizmeti sunulmaktadır.

Türksat bünyesinde yedekli uplink sistemine sahip iki adet canlı yayın aracı bulunmaktadır. 2019 yılında yurtiçinde canlı veya banttan yayın geçiş talepleri gerçekleştirilmiştir.

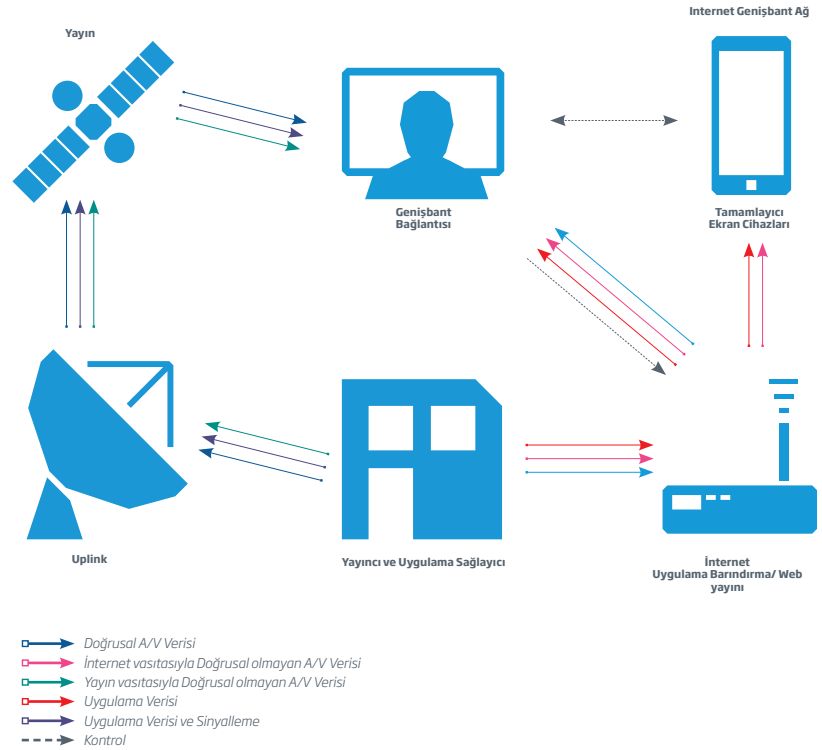
Sayısal paket yayıncılığında kalite standartları da göz önüne alınarak sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. 2019 yılında da bu altyapıya yeni yazılım-donanım ilaveleri yapılmıştır.

HBB Protokolü:

HBB TV (Hybrid Broadcast Broadband Televizyon), televizyon ve internet servislerini birbirine bağlayan bir teknolojidir. İnternete bağlanan ve HBB'yi destekleyen Smart TV'lerde HBB verisi görülebilmektedir.

HBB teknolojisinde izleyicilere programlar hakkında bilgi (video, foto, metin) sunulabilmektedir. Dijital reklamların da artık, yayıncılıkta yayınlanacağı göz önüne alındığında HBB teknolojisinde uzun vadede belli programlarda dijital reklam alınabileceği öngörülmektedir. Ayrıca, HBB analitik verisi yayıncılar tarafından incelenerek, hangi programlarının daha çok rağbet gördüğü, izleyici yoğunluğunun hangi saatlerde arttığı tıklama sayılarından anlaşılabilmektedir. HBB analitik verisiyle yayıncılar kendi TV'lerine ait izleyici yoğunluklarını görebilmektedir.

Dijital paket yayınlarımızda HBB teknolojisi testleri başlamıştır.



HBB TV Nedir (<http://www.hbb-tv.net/hbbtv-nedir/>)



Türksat Ultra HD 8K Teknofest'te

Türksat Ultra HD 8K test yayını 1-3 Kasım 2018 tarihlerinde Globalsatshow'da Türksat standında sergilenmiş ve Dünya'da çok büyük yankı uyandırmıştır. Dünya'daki en yüksek veri oranlı Ultra HD 8K ve Avrupa'da uyduya çıkılan ilk Ultra HD 8K yayın Türksat 8K olmuştur.

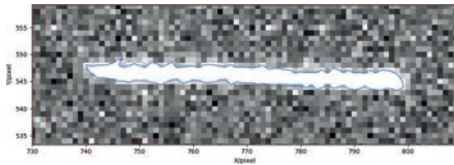
2019 yılı içinde de bu teknolojinin daha çok tanıtılması ve yaygınlaştırılması amacıyla İstanbul'da gerçekleştirilen Teknofest festivaline ait görüntülerin çekimi 8K çözünürlükte yapılarak, Türksat 8K test kanalından yayına verilmiştir.

2.3.5 Araştırma Geliştirme ve Uydu Tasarım Faaliyetleri

Uzay Cisimleri Takip Sistemi Projesi

TÜBİTAK 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı destekli olarak yürütülmüş olan Uzay Cisimleri Takip Sistemi Projesinde Türksat uyduları ile uyduların yakınındaki gök cisimlerinin elde edilen görüntülerinin işlenerek yörüngelerinin belirleneceği, Türksat uyduları ile diğer uydu ve gök cisimlerinin aralarındaki mesafenin hesaplanarak çarpışma analizlerinin gerçekleştirileceği bir yazılım ürünü geliştirilmiştir.

Dört iş paketinden oluşan proje, 2018 yılı Ekim ayında tamamlanmış ve TÜBİTAK'tan gelen proje gözlemcisine sunulmuştur. Proje kapsamında gözlenen cisimlerin konumlarının tespitini yapacak olan yazılım geliştirilmiş ve bu yazılımdan elde edilen koordinat bilgisi yine proje kapsamında temin edilen yazılım üzerinde işlenerek yörünge analizleri yapılabilmektedir. Türksat Gözlemevi'nde bulunan teleskop ile yapılan gözlemlerden elde edilen görüntüler bu yazılım ile işlenerek koordinat bilgisi elde edilebilmektedir. Örnek olarak uydularımızın konumlarının tespitinde kullanılan yazılım, gerektiği takdirde uyduların yakınındaki başka cisimler için de kullanılabilir.

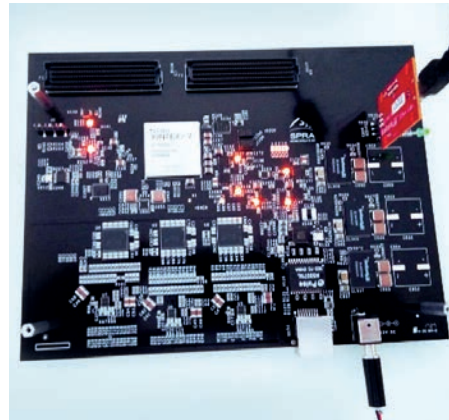


Türksat 4B uydusunun optik gözlemlerle konumunun belirlenmesi işlemleri için 12 Ocak 2019 gözlem verilerinden elde edilen görüntüsü

2019 yılında proje kapsamında, Türksat Gözlemevi'nin bakım ve onarım çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ulusal ve uluslararası bilimsel gözlem ağı ile ortaklıklar gerçekleştirilerek, projeye daha geniş bir kapsam kazandırılması hedeflenmektedir.

Ka-Bant VSAT Terminal ve Hub Geliştirilmesi Projesi

Şirketimiz, Türksat 4B uydusu ile Ka-Bant hızlı veri haberleşme ağını ve kapasitesini arttırmıştır. Ayrıca Türksat 5B üzerinde bulunan Ka-Bant kapasite ile birlikte VSAT hizmetlerimizin daha da yaygınlaşması beklenmektedir. Mevcut Ka-Bant VSAT terminalleri ağırlıklı olarak yurtdışından ithal edilen sistemlerdir. Bu projede, Ka-Bant hizmetlerinde kullanılan noktadan noktaya haberleşebilecek yer terminallerinin yerli imkânlar ile geliştirilmesi ve dışa bağımlılığın azaltılması amaçlanmaktadır. Yerli Ka-Bant modem ile yerli Ka-Bant hub sisteminin entegre bir şekilde geliştirilmesi değerlendirilmiş olup, 2020 yılında yerli Ka-Bant VSAT terminal ve hub geliştirilmesi projesi başlatılması kararlaştırılmıştır.



Ka-Bant VSAT Modem FPGA Kartı

Türksat Yüksek İrtifa Platformu (T-YİP)

Bir Türksat tasarımı olan T-YİP, içinde enerji kabloları bulunan halatın sarıldığı bir tamburu (makara) ayarlanabilir hızlarda ileri geri saran ve elektrik enerjisi sağlayan vinç sisteminin bağlı bulunduğu helyum balonu ve üzerine takılacak görev yükü (payload) ile çalışan entegre bir sistemdir. Deniz seviyesinden 1.500 metreye kadar irtifaya çıkabilen, 60 Knot rüzgar, aşırı sağanak yağış ve -40/+60 derece hava koşullarına kadar, 365 gün 24 saat kesintisiz şekilde hizmet verebilen Türksat Yüksek İrtifa Platformu'na entegre edilecek bazı yükler ile sağlanacak faydalar;

- "Stabilize Gimbal" ile gece termal (IR) ve gündüz (day-light) kameralar aracılığıyla 360° yüksek çözünürlükte alınan görüntüler, lazer işaretleyici (laser pointer) ile hedefin anlık koordinat bilgisi, lazer mesafe ölçer (laser range finder) ile canlı olarak aktarılması,
- "Jammer" ile sürekli olarak dinleme yapılan RF frekanslarda tespit edilen kanun dışı haberleşmelerin bastırılması ve karıştırılması,
- "Röle, baz istasyonu, repeater, modem" ile anlık ve hızlı GSM, telsiz, network ve internet haberleşme imkânları ve kapsama alanlarının artırılması,

şeklinde özetlenebilir.

Ayrıca T-YİP, yüksek irtifaya (1.500 m kadar) 50 kg kadar yükleri kaldırıp, kesintisiz elektrik enerjisi sağlayan, stabil bir hava platformu olarak, radar ve başka

yükler ile entegrasyona da imkân tanımaktadır.

T-YİP, gözetleme, denetleme, iletişim veya internet ağı kurma ya da kesme gibi farklı ihtiyaçlar için gerekli olan faydalı yük (payload) ve kullanılacak noktaların rakım bilgisine göre, 5-650 m³ arası farklı hacimlerde helyum balonları ile sabit kurulum veya tam mobil taşınabilir sistem yerli olarak üretilmektedir. Ayrıca, tüm alt sistemleri eğitilmiş kullanıcı tarafından değiştirilebilen, hasar aldığı anda helyum balon alt sistemi yamanebilen, iki kişi ile sevk ve idaresi yapılarak kullanılabilen, kullanışlı, basit, denenmiş bir entegre sistemdir.

Genel Kurmay Başkanlığı'nın talebi doğrultusunda Gaziantep, Nizip, Karkamış mevki Köprübatı Sınır Karakolunda 3 ay eğitim verilmiş ve T-YİP, askeri personel ile birlikte kullanılarak test edilmiştir.

Savunma Sanayi Başkanlığı (SSB) ve çeşitli mobil Telekom operatörleri ile birçok farklı alanda T-YİP kullanılarak verilebilecek hizmetlere ilişkin çalışmalar yürütülmüştür. T-YİP ürününün pazarlama faaliyetleri devam etmektedir.



T-YİP Helyum Balonu Alt Sistemi



Özel Konteyner Tasarımları ile Entegre
T-YİP Sabit Versiyonu

Türksat Model Uydu Yarışması (T-MUY)

ABD'nin Texas eyaletinde Amerikan Uzay Kurumu ve Amerikan Uçak ve Uzay Enstitüsü tarafından her yıl geleneksel olarak yapılan Cansat uydu yarışmasının bir benzeri olan Model Uydu Yarışması ile uzay ve uydu teknolojileri alanında insan kaynağı yetiştirilmesi hedeflenmektedir.

Türksat Model Uydu Yarışması, mühendislik alanında lisans ve yüksek li-

sans öğrencilerine teorik bilgiyi pratiğe dönüştürme becerisi ve disiplinler arası çalışma tecrübesi sağlamaktadır. Gerçek uydu sistemlerinin yapım süreçlerine çok yakın modellemelerin yapıldığı uydu yarışmasının, her yıl tekrarlanması planlanmaktadır.

Türksat tarafından 7 ayrı etapta 12 hâkemin dâhil olduğu bir ekip ile yürütülen ve ilginin her geçen yıl arttığı yarışmaya; birinci yıl 9, ikinci yıl 22, üçüncü yıl 38 ve dördüncü yıl 95 takım başvuruda bulunmuştur.

9-12 Eylül 2019 tarihleri arasında, lisans ve yüksek lisans öğrencileri arasında gerçekleşen Dördüncü Model Uydu Yarışması'nı, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nden yarışmaya katılan Grizu-263 takımı kazanmıştır. İstanbul Teknik Üniversitesi'nden Apis 8A takımı bu yıl ikinci olurken, üçüncülüğü Fırat Üniversitesi'nden UVCSAT takımı almıştır.



2019 Türksat Model Uydu Yarışması 1. Takımı Grizu-263

Türksat Kanal Güncelleme Sistemi (TKGS)

TKGS, uydu alıcıları ve Smart TV'lerin ihtiyaç duyduğu tüm kanal bilgisinin Türksat tarafından yayınlanması ve uydu alıcılara aktarılan bu bilginin işlenerek, kanal veri tabanının güncellenmesi prensibiyle çalışan otomatik bir kanal güncelleme sistemidir.

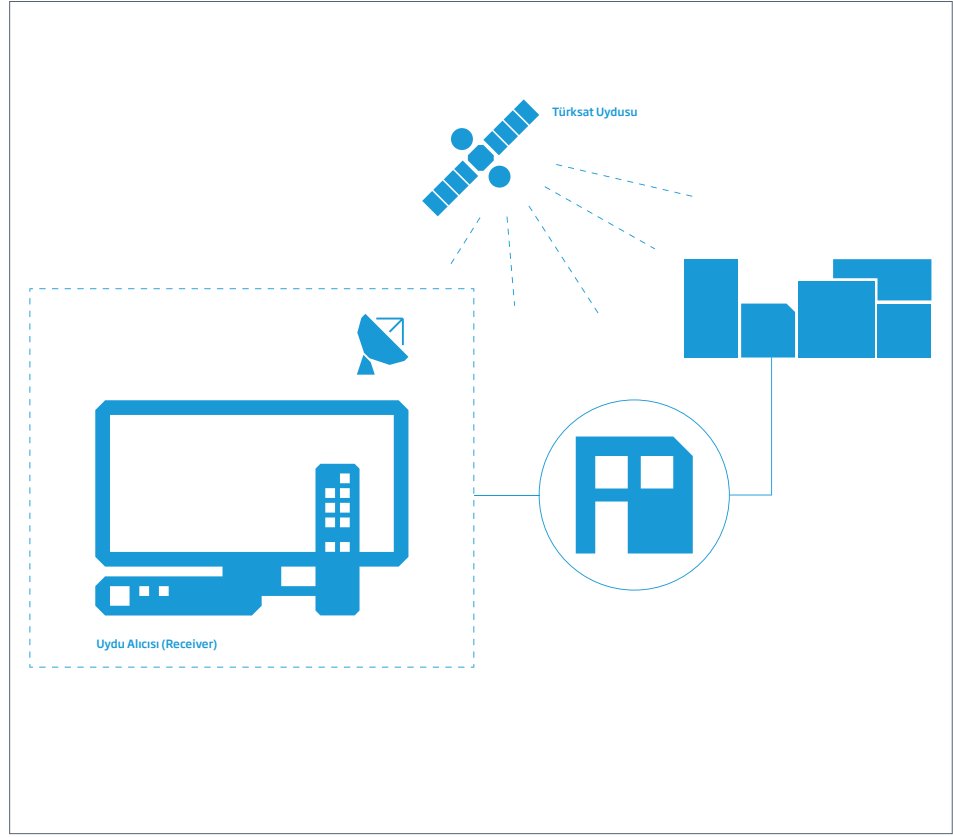
TKGS, izleyicilerin yayın parametrelerini takip etmesine gerek kalmaksızın, güncel kanal listelerini TKGS destekli uydu alıcıları ile Smart TV'lerde aktive etmektedir.

Hâlihazırda 22 adet uydu alıcısında ve 16 adet televizyonda Türksat Kanal Güncelleme Sistemi bulunmaktadır.

2.3.6 Frekans Koordinasyon ve Uluslararası Regülasyon Faaliyetleri

Uyduların işletilebilmesi için uluslararası sahada tescil edilmiş yörüngelere ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çerçevede Birleşmiş Milletler çatısı altında faaliyet gösteren Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'ne (ITU) ilk başvurular PTT tarafından 1990 yılında 31°, 42° ve 50° Doğu lokasyonları için yapılmıştır. Bu dönemde yapılan başvurular ile üç farklı yörüngeden Avrupa, Türkiye ve Orta Asya merkezli kapsama alanlarına hizmet verilmesi sağlanmıştır.

Türksat tarafından 31°, 42° ve 50° Doğu lokasyonlarındaki frekans haklarını genişletmek ve yeni frekanslarda uydu hizmetleri sunabilmek için ITU'ya başvurular yapılmaktadır. Yapılan başvuruların kazanıma dönüşmesi için diğer ülke idareleri ve uydu işletmecileri ile frekans koordinasyon çalışmaları yürütülmektedir. Bunun yanında kazanılan yörünge ve frekans haklarının korunması amacıyla ülke idareleri ve operatörler tarafından



Türksat Kanal Güncelleme Sistemi

gerçekleştirilen yeni başvurular takip edilerek gerekli itirazlar yapılmaktadır.

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU)

Dünya Radyokomünikasyon Konferansı (World Radiocommunication Conference. WRC), radyo haberleşme alanında uluslararası düzenlemeleri yapmaya yetkili ve dört yılda bir ITU'ya üye ülke ve sektör temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirilen üst düzey karar alma mekanizmasıdır. WRC kararları doğrultusunda yörünge ve frekans kaynaklarının kullanımına dair düzenlemelerin yer aldığı ITU Radyo Tüzüğü güncellenmektedir. ITU

tarafından yürütülen WRC hazırlık toplantılarına ve WRC-19'a katılım sağlanmıştır. Konferans gündemi kapsamında mevcut yörünge ve spektrum haklarımızın korunmasının yanı sıra yeni frekans tahsisleri ve servislerin takip edilerek haklarımızın geliştirilmesi doğrultusunda çalışmalar yürütülmüştür.

Ayrıca, WRC'nin hemen öncesinde dört yılda bir yapılan Radyokomünikasyon Genel Kurulu'nda uydu haberleşme konularının takip edilerek 2019-2023 yılları arasında yürütülecek çalışmalara aktif katılım sağlanması amacıyla Türksat, aday olduğu ITU-R Uydu Servisleri Çalışma Grubu (Study Group 4, Satellite Ser-

vices) başkan yardımcılığına seçilmiştir.

Avrupa Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Birliği (CEPT)

WRC-19 gündem maddeleriyle ilgili olarak Avrupa Ortak Teklifleri'nin oluşturulması amacıyla CEPT tarafından bağımsız çalışmalar yürütülmektedir. Bu çerçevede 2019 yılında CEPT bünyesinde yürütülen çalışmalara ve düzenlenen toplantılara Türksat tarafından aktif katılım sağlanmıştır.

EMEA Uydu Operatörleri Birliği (ESOA)

Uydu haberleşmesinin öneminin daha iyi anlaşılabilmesi ve problemlerin çözümünde ortak hareket edilebilmesi faaliyetlerini sürdüren ESOA, 2019 yılı içinde WRC-19 gündem maddelerine dair çalışmalar yürütmüştür. Avrupa, Ortadoğu ve Afrika bölgelerini içeren birliğin faaliyetleri ve çalışma grupları takip edilmiştir.

Eutelsat IGO

Eutelsat IGO (EUTELSAT Inter-Governmental Organisation), uluslararası bir teşkilat olarak kurulmuş olup, günümüzde Eutelsat uydu operatörünün kuruluş amaçlarına uygun çalışmasını sağlamak amacıyla denetim görevi üstlenmektedir. Eutelsat IGO'ya üye 49 taraf ülkeden biri

olan Türkiye adına 2019 yılında EUTELSAT IGO Taraflar Kurulu toplantısına katılım sağlanılmıştır. Danışma Kurulu üyeliğine seçilen ülkemizi 2019-2021 yılları arasında Türksat temsil edecektir.

Uluslararası Haberleşme Uyduları Organizasyonu (ITSO)

Hükümetlerarası bir organizasyon olarak kurulan ITSO'ya üye 149 taraf ülkeden biri olan Türkiye adına çalışmalar Türksat tarafından takip edilmektedir. Bu kapsamda Danışma Kurulu (ITSO Advisory Committee, IAC-22) toplantısına katılım sağlanarak ITSO sözleşmesi, ITSO ortak mirası olan spektrum ve yörünge haklarının durumu başta olmak üzere önemli hususlar takip edilmiştir. ITSO Frekans Çalışma Grubu'na üye olunmuştur.

2.3.7 Uydu Hizmetleri Pazarlama Faaliyetleri

Türksat, 42° ve 50° Doğu lokasyonunda Türksat 3A, Türksat 4A ve Türksat 4B olmak üzere, aktif olarak kullandığı 3 haberleşme uydusuna sahiptir.

Uydularımızdan 2003 yılında 56 TV kanalı yayın yaparken, 2019 yılı sonu itibarıyla bu rakam 405'e ulaşmıştır. Söz konusu kanalların 1'i 8K, 1'i 4K ve 174 adedi HD kanaldır.

Kısa Süreli Yayın (SNG: Satellite News Gathering) hizmeti alımıyla ilgili olarak da 58 adet firma ile geçici kullanım protokolü bulunmaktadır.

Türksat tarafından uzaya gönderilmesi planlanan uydular için kapsama alanı, rakip ve fiyat analizleri yapılmakta, sektörel raporlar takip edilmekte, uydu yol haritası çalışmalarına destek verilmektedir. Yeni uydu projeleri, pazarlama fizibilite çalışmalarıyla desteklenmektedir.

Türksat 4B haberleşme uydusuyla birlikte hizmete giren Ka-Bant üzerinden uydu internet hizmetinin, satış ve pazarlama stratejileri belirlenmiş olup, çözüm ortakları üzerinden satış işlemleri yapılmasına devam edilmektedir.

TV Yayıncılık Faaliyetleri

2019 yılı sonu itibarıyla tüm lokasyonlarda yaklaşık olarak %75 doluluk oranı bulunmaktadır. Özellikle veri geçişleri için kullanılmakta olan 50° Doğu yörüngesindeki doluluk oranımız ise %68 olarak gerçekleşmiştir.

Yerel yayıncılara daha düşük maliyetler ile yayın imkânı sunabilmek amacıyla DV-B-S2, MPEG 4 paketi oluşturulmuştur.

TRT tarafından gerçekleştirilen küresel yayınların, kapsama alanlarımızın dışın-





da ve farklı izleyici kitlesine hitap eden lokasyonlarda, Türksat vasıtasıyla diğer uluslararası operatörler üzerinden yapılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

VSAT Faaliyetleri

Kamu kurumları ile özel sektörün ihtiyaç duyduğu haberleşme hizmetlerinin güvenli bir şekilde sağlanması amacıyla Türksat uyduları üzerinden VSAT hizmeti sunulmaktadır. 2016 yılından itibaren devreye giren Türksat 4B uydusu ile Ka-Bant frekans bandından yüksek hızlı internet hizmeti verilmeye başlanmıştır. Ka-Bant uydu internet hizmeti, Ku-Bant uydu internet hizmetine göre daha yüksek hızlarda ve uygun bedeller ile Türksat 4B uydusu kapsama alanı içinde verilebilmektedir.

Ka-Bant ve Ku-Bant üzerinden sunulan VSAT hizmetleri kapsamında, ülke genelinde karasal internet hizmetinin götürülemediği köy okullarına ve deprem istasyonlarına haberleşme hizmeti sunulmaktadır. Bunun yanı sıra, Kamu Güvenliği Haberleşme Sistemlerinin yedeklenmesi, T.C. Kızılay Derneği'nin yurtiçinde ve yurtdışında acil durum haberleşme hizmetleri, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün ülke çapında yaygın telsiz ve radar istasyonlarının haberleşmesi için gerekli uydu haberleşme altyapısı ve hizmetleri, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'na ait acil durumlarda kamunun kesintisiz haberleşmesi amacıyla veri ve telefon haberleşmesinin uydu üzerinden yedeklenmesi de Türksat tarafından yapılmaktadır. Jandarma Genel Komutanlığı kapsamında, karasal altyapı üzerinden hizmet ulaştırılamayan bölgelerde uydu üzerinden Türksat Net hizmeti sunulmaktadır.



Türk Kızılayı Derneği'ne 36 adet sabit lokasyon, 13 adet mobil araç ve 6 adet flyaway (taşınabilir)sistemi sağlanmıştır. Mobil" araçlar ve flyaway sistemleri, insan müdahalesi olmaksızın otomatik olarak uyduyu bulup, kilitlenebilmektedir. Ayrıca, sabit lokasyonlar ve taşınabilir sistemlerin tamamı bütünüyle yedekli olarak çalışmaktadır. Karasal hattın düşmesi hâlinde sistem iletişim ihtiyacını GSM şebekesi üzerinden, GSM şebekesinin düşmesi durumunda ise Türksat Ka-Bant üzerinden karşılayabilmektedir.

Türksat Ku-Bant Marine haberleşme sistemi seyir hâlinde iken uydu yayınlarının alınabilmesi için geliştirilmiş bir sistemdir. Ka-Bant, haberleşme sistemlerinin olmadığı bölgesel ticaret yapan gemiler ile kamu kurumları tarafından sıklıkla kullanılan daha yüksek sinyal gücüne sahip ve kötü hava şartlarından daha az etkilenen bir sistemdir. Dual mode özelliği nedeniyle tam otomatik yedeklik sağlayarak, kör nokta problemini başarıyla ortadan

kaldırmaktadır. Bu kapsamda sivil ticaret gemilerinin ve yatların dışında, TPAO Fatih ve Yavuz Sondaj Gemileri, TPIC Barbaros Hayrettin Paşa Sismik Araştırma Gemisi ve Türk Deniz Kuvvetleri'ne ait savaş gemileri Türksat sistemlerini aktif olarak kullanmaktadır.

Bunların yanı sıra, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün ülke gene-

linde yaygın meteoroloji istasyonlarının veri aktarım hizmeti, GSM şirketlerinin uydu üzerinden haberleşme hizmetleri için gerekli uydu veri kapasitesi ve teknik destek hizmetleri, Türksat uydularının kapsama alanındaki denizlerde VSAT aracılığıyla uydu haberleşme hizmeti Türksat uyduları üzerinden sağlanmaktadır.



TPIC Barbaros Hayrettin Paşa - Sismik Araştırma Gemisi

2.3.8 Uydu Hizmetleri Müşteri İlişkileri Faaliyetleri

Müşteri İlişkileri Yönetimi

Uydularımız üzerinden verilmekte olan hizmetlerin satış sonrası işlemleri ve süreçleri takip edilmektedir. İlgili süreçler, müşterilerin sözleşmelerinin/protokollerinin hazırlanması ve yenilenmesi, müşteri şikâyet, istek ve önerilerinden oluşan vakaların kayıt altına alınmasını ve takibini, müşteri ziyaretlerini, müşteri memnuniyetinin ölçülmesi amacıyla müşteri memnuniyet anketinin yapılmasını, müşteri veritabanı güncelleme ve raporlama faaliyetlerini kapsamaktadır.

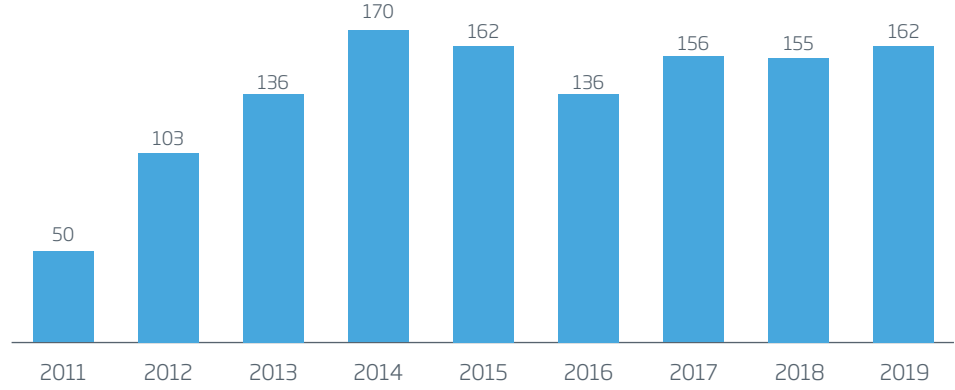
Müşteri Ziyaretleri

Uydu hizmetleri müşteri memnuniyeti çerçevesinde 2019 yılında İstanbul, Ankara, Adana, Afyonkarahisar, Balıkesir, Bolu, Bursa, Denizli, Diyarbakır, Elazığ, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, Isparta, Kayseri, Konya, Kütahya, Malatya, Mersin, Ordu, Rize, Samsun, Sivas Şanlıurfa, Trabzon illerinde bulunan 162 müşterimiz ziyaret edilmiştir. Müşterilerimizin şikâyet, dilek ve önerileri doğrultusunda gerekli aksiyonlar alınmaktadır.

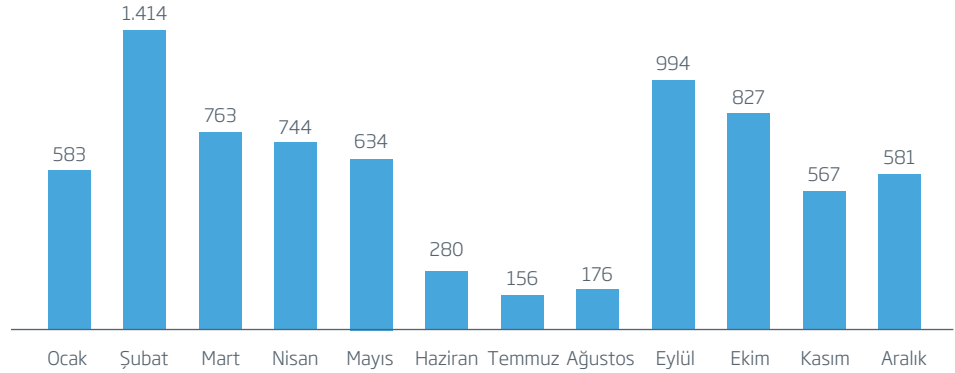
Müşteri Memnuniyeti Anketi

Müşteri memnuniyetinin ölçülmesi amacıyla hazırlanan anket çalışması kapsamında, "kalite, iletişim, operasyon, tanıtım, finans, muhasebe ve genel memnuniyet" açılarından değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. 2019 yılı için yapılan ankette genel memnuniyet oranı %82,11 olarak ölçülmüştür. Türksat hizmetlerinden duyulan memnuniyet analiz çalışması gerçekleştirilmiştir.

Müşteri Ziyaret Sayısı



UHİM Aylık Vaka Sayısı



Uydu Hizmetleri İletişim Merkezi (UHİM)

Uydu hizmeti alan müşterilerimizle birbir ilişkili birimlerimiz tarafından, müşterilerimizle kurulan iletişimin daha kaliteli ve profesyonel bir şekilde yürütülebilmesi, söz konusu iletişimin eksiksiz kayıt altına alınması suretiyle müşteri tarihi ile ilgili kurumsal hafızanın şirketi-mizde oluşturulabilmesi amacıyla Uydu Hizmetleri İletişim Merkezi (UHİM) faaliyetleri yürütülmektedir.

Böylece uydu hizmeti alan müşterilerimizle her türlü iletişimin sağlanabilmesi, müşterilerimizden gelen talep ve şikâyetlerin eksiksiz bir şekilde kayıt altına alınarak takibinin yapılması ve yönetilmesi sağlanmaktadır.

Söz konusu verilerin anlamlandırılmasıyla karar mekanizmalarında kullanılmak amacıyla müşteriyle olan geçmişimizi kapsayan nitelikli bir bilgi bankası oluşturulmaktadır. İstatistik çalışmaları, verimadenciliği ve bunlara bağlı olarak hiz-

met kalitesini arttırmayayönelik olarak yürütülen faaliyetler, daha sağlam bir zemin üzerinde gerçekleştirilebilmektedir.

Çağrı merkezi yazılımıyla Mogan CRM'in entegrasyonu yapılmış, müşterinin 360° görüntüsünün alınmasına imkân tanıyan bir yapı oluşturulmuştur.

UHİM, bir uzman, İngilizce bilen bir personel olmak üzere, toplam 6 kişi ile 7/24 0850 3707070 numarası üzerinden hizmet vermektedir.

UHİM tarafından 2019 yılında 7.537 kayıt alınmış ve MOGAN terminal işlemlerinde aktivasyon, kota tanımlama ve teknik gereksinim gerektirmeyen bilgi talepleri vb. işlemler 7/24 yapılmaya başlanmıştır. VSAT tarafından talep edilen terminal

işlemlerinde, yer değişikliklerine ilişkin olarak 2019 yılında 331 adet işlem yapılmıştır. UHİM TekNokta İletişim için ilgili birimlerin, (talepler, şikâyetler ve arızalar hakkında) müşteri yönüne doğru UHİM numarası (0850 370 70 70) üzerinden yaptığı görüşmeler de kayıt altına alınarak raporlanmaktadır.

info@turksat.com.tr adresine gelen e-postaların ilgili birimlere iletilmesi de UHİM üzerinden yapılmaktadır.

Mogan Projesi

Mogan Projesi, Türksat bünyesinde sunulan uydu hizmetleri süreçlerinin ortak bir platform üzerinden yürütülmesini, uydu hizmetlerinin yönetilebilir olmasını, 360° müşteri görünümünün alınmasını, ilgili tüm iş birimlerinin entegrasyonu-

nun sağlanmasını, süreçlerde gerekli iyileştirmelerin yapılabilmesini amaçlayan uydu hizmetleri iş destek sistemi uygulamasıdır. Mogan Projesi, Türksat çalışanları tarafından açık kaynak kodlu teknolojiler kullanılarak geliştirilmiştir. Ek modüllerin proje geliştirme çalışmaları devam etmektedir.



Kapsam

- Müşteri ilişkileri yönetimi (CRM)
- Sözleşme yönetimi
- Kampanya yönetimi
- Tahakkuk yönetimi
- Uydu frekans planlama ve yönetimi
- TV teleport hizmetleri yönetimi
- SNG planlama ve yönetimi
- SNG portalı
- Karar destek sistemi
- Uydu internet hizmetleri yönetimi
- Çözüm ortağı portalı

- Taşeron portalı
- Uydu hizmetleri müşteri portalı
- Arıza, talep ve şikâyet yönetimi
- İlgili sistemlerle entegrasyon yönetimi (Hughes, IFS, Vedop, Mernis, Çağrı Merkezi Inmarsat vb.)

2019 yılı içinde Mogan projesinde aşağıdaki işlemler geliştirilerek hizmete alınmıştır:

- VSAT Avanti uydu hizmetleri entegrasyonu
- VSAT Jupiter 2.0 terminal yönetimi
- Uydu LogBook yönetimi
- BTK bildirim yönetimi V2

- VSAT monitöring uygulaması
- Inmarsat müşteri, ürün, hizmet ve terminal yönetimi
- VSAT kotalı internet havuz yönetimi
- Müşteri yetkili rehber uygulaması V2
- VSAT hub arıza yönetimi
- UFGD doluluk oranları V2
- Mogan merkezi bildirim altyapısı ve çözümü
- TV kesinti bildirimi

Bilişim Hizmetleri

Bilişim hizmetlerinde "kamunun bilişim çözüm merkezi" olmaya yönelik projeler gerçekleştirmeye devam ediyoruz.

3

18 Aralık 2008 tarihinde, 22 hizmetle faaliyete geçen e-Devlet Kapısı, 45 milyon üzerinde aktif kullanıcı sayısı ile kamunun bir başarı öyküsü ve birlikte çalışabilirlik örneği olarak faaliyetlerine devam etmektedir.

Türksat, Türkiye genelinde e-Devlet Kapısı hizmetlerine geçişte, gerekli bilişim altyapısının kurulması, kamu hizmetlerinde hem bilgi ve iletişim, hem de kalite standartlarının belirlenmesi ve e-dönüşümün vatandaş odaklılığının sağlanması görevini üstlenmektedir.

Ayrıca Türksat, bağımsız, güvenilir, finansal ve teknik kapasitesi geniş, uzun soluklu bilişim iş ortağı olarak kamu kurumlarına ve kuruluşlarına hizmet vermektedir.

Bu kapsamda, e-Devlet Kapısı'nın yanı sıra, kamuya yönelik bilişim ürünleri / hizmetleri sunularak, danışmanlık ve eğitim hizmeti verilmektedir.

3.1 e-Devlet Kapısı

e-Devlet Kapısı (www.turkiye.gov.tr), kamu hizmetlerinin, tek bir portal üzerin-

den basit, sade ve anlaşılır bir dil ile vatandaşlara, iş dünyasına ve diğer kamu kurumlarına elektronik ortamda sunulduğu bir platformdur.

2019 yılı sonu itibarıyla e-Devlet Kapısı'ndan 640 kuruma ait 5.170 adet elektronik hizmet, 45.038.012 kullanıcının kullanımına sunulmaktadır. Bu rakamlar 2018 yılı sonu istatistikleriyle karşılaştırıldığında e-Devlet Kapısı kullanıcı sayısı %9, e-Devlet Kapısı'ndan sunulan hizmet sayısı %25 ve e-Devlet Kapısı'na entegre edilen kurum sayısı ise %30 artış göstermiştir. e-Devlet Kapısı kullanıcı sayısı, entegre kurum sayısı, entegre hizmet sayısı ile entegre belediye sayılarının yıllık değişimi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

3.1.1 e-Devlet Kapısı'nda Hizmet Kullanım Sayıları

2019 yılı içinde yapılan iyileştirmeler ve yeni hizmetlerin eklenmesi neticesinde e-Devlet Kapısı'nın kullanımında hızlı bir artış gözlenmiştir. Yıllara göre hizmet kullanım sayıları aşağıdaki grafikte özetlenmektedir.

2019 yılında 3,8 milyarın üzerinde hizmet kullanımı gerçekleşmiştir.

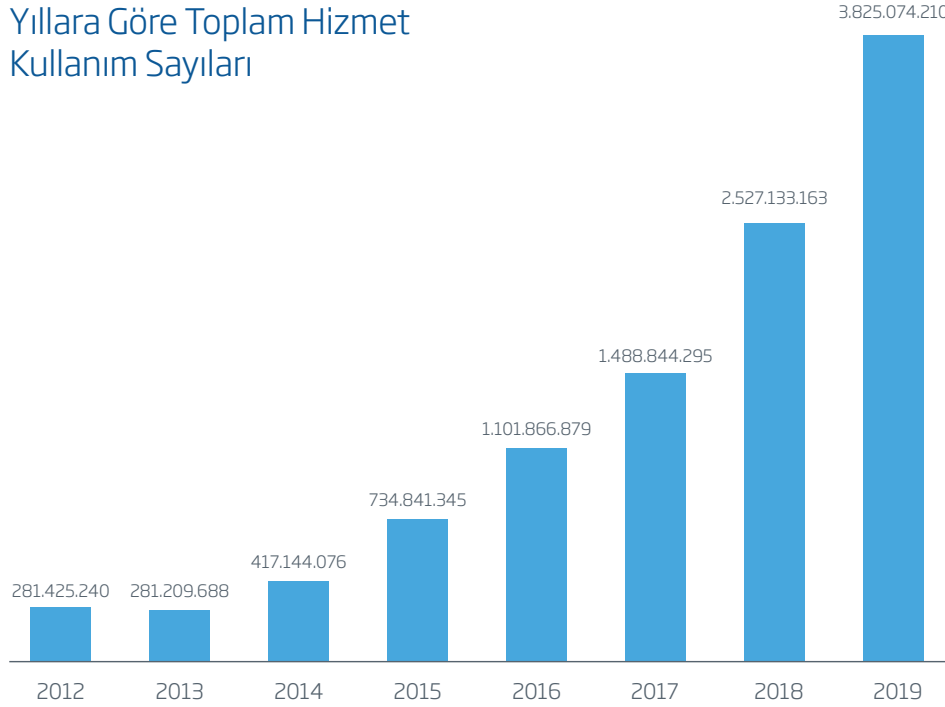
3.1.2 Kamu Uygulamaları Merkezi

e-Devlet Kapısı sistemleri, sadece kurumlardan vatandaşlara yönelik değil, kamu kurumları arasındaki veri akışı için de kullanılmaktadır. Bir kamu kurumunun, özel şirketlerin veya kamu kurumlarının verisini kâğıt ortamında getirmesini istemesi yerine, elektronik ortamda e-Devlet Kapısı üzerinden söz konusu verilerin iletilmesi mümkündür.

Bu kapsamda, kurumlar arası güvenli veri paylaşımını sağlamak amacıyla kurulan Kamu Uygulamaları Merkezi'ne (<https://kamu.turkiye.gov.tr>) entegrasyon çalışmaları devam etmektedir. Kurumların kendi aralarında veri paylaşımına yönelik olarak kurdukları bağlantı gerekliliğini ortadan kaldıran Kamu Uygulamaları Merkezi ile etkin, etkili ve güvenli veri paylaşım sistemi oluşturulması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda yapılan entegrasyonlarla kurumların yapması gereken mükerrer bağlantı yatırımları ortadan kalkmakta ve kamu bütçesine önemli bir

Dönemi	e-Devlet Kapısı Kullanıcı Sayısı	e-Devlet Kapısı Kurum Sayısı	e-Devlet Kapısı Hizmet Sayısı	e-Devlet Kapısı Belediye Sayısı
2014	20.188.415	149	1.067	100
2015	25.768.832	211	1.389	137
2016	31.106.390	291	1.742	194
2017	35.574.774	396	2.799	239
2018	41.135.228	492	4.131	296
2019	45.038.012	640	5.170	326

Yıllara Göre Toplam Hizmet Kullanım Sayıları



tasarruf sağlanmaktadır. 2019 yılı sonu itibarıyla Kamu Uygulama Merkezi kapsamındaki hizmet sayısı 128 adettir.

3.1.3 Tekil Oturum Açma Sistemi (SSO: Single Sign On) Kimlik Doğrulama Hizmeti

e-Devlet Kapısı kullanıcıları, diğer kamu siteleri üzerinden sunulan hizmetlerden yeniden kayıt ve kullanıcı girişi yapmadan faydalanabilmektedir. e-Devlet Kapısı kullanıcılarına sunulan SSO hizmeti ile kimlik doğrulamaları tek bir merkezi kimlik denetimi ve oturum yönetimiyle yapılabilmektedir. Hâlihazırda elektronik imza, mobil imza ve e-Devlet Kapısı şifresi ile kullanılabilen SSO hizmeti aracılığıyla kullanıcılar, yalnız bir defa sisteme girerek ilgili hizmetlere erişebilmektedir. Dağıtımı devam etmekte olan T.C. kimlik kartı ile de kimlik doğrulama yapabilmek-

tedirler.

2019 yılı sonu itibarıyla SSO kapsamındaki hizmet sayısı 1.488 adettir. Bu hizmetlerden İş Sağlığı ve Güvenliği Kayıt Takip ve İzleme Programı, Esnaf ve Sanatkar Bilgi Sistemi, UYAP Portalı Avukat Girişi, Yabancıların Çalışma İzinleri Otomasyon Sistemi, Takasbank Bireysel Emeklilik Uygulaması ve e-Nabız Kişisel Sağlık Sistemi en fazla kullanılan hizmetlerdir.

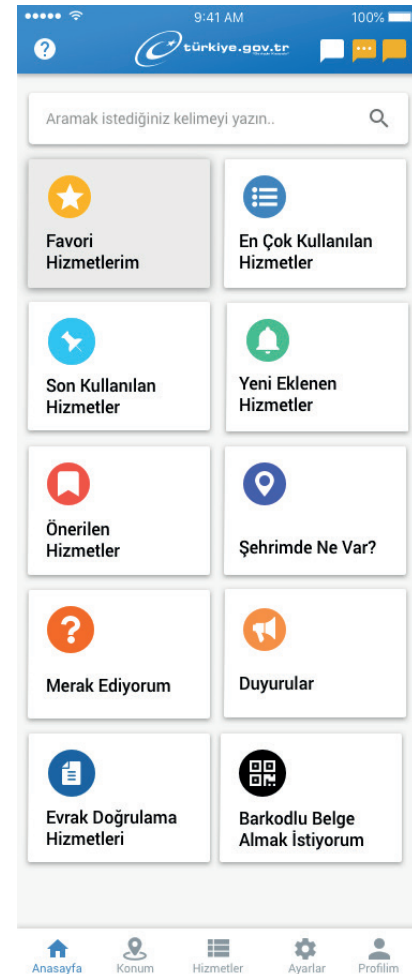
3.1.4 e-Devlet Kapısı'nda Yerel Yönetimler

Yerel yönetim kapsamında belediyeler de vatandaşlara e-Devlet Kapısı'ndan hizmet verebilmektedir. Kapı üzerinde sicil bilgisi sorgulamadan bilgi edinme başvurusuna kadar 32 standart hizmet yer almaktadır.

2019 yılında e-Devlet Kapısı'ndan hizmet veren belediye sayısı 326'ya ulaşmıştır.

3.1.5 Mobil e-Devlet

2019 yılı içinde e-Devlet Mobil uygulamasında sunulan hizmetlerin ve e-Devlet iOS uygulamanızın altyapı ve arayüz güncelleme çalışmaları yapılarak, performans artışı sağlanmıştır. Hizmetlerde arayüz güncellemesi ve performans artışı yapılmıştır. Ayrıca e-Devlet iOS uygulaması, Apple'ın her yılsonunda açıkladığı yılın en popüler uygulamalar listesinde yer almıştır. 2019 yılı içinde 577 hizmet açılışı gerçekleştirilerek toplam hizmet sayısı 2.461 olmuştur.





e-Devlet Kapısı mobil uygulaması, 2019 yılı içinde yapılan çalışmaların neticesinde Apple tarafından her yılın sonunda açıklanan en iyi uygulamalar listesinde yer almıştır.

2019 yılı içinde e-Devlet Kapısı mobil uygulamasının arayüz yenileme işlemleri kapsamında tasarımsal çalışmalar yapılmıştır.

3.1.6 Sık Kullanılan e-Devlet Kapısı Hizmetlerinin Sosyo-Ekonomik Katkıları

Vatandaşlarımız, e-Devlet Kapısı'ndan verilen hizmetlere, kurumlara gitmeden 7/24 erişebilmektedir. Böylece ulaşım, konaklama ve noter giderlerinde tasarruf sağlanmış, vatandaşların işlemler için kurumlara gitmeleri durumunda ortaya çıkacak işgücü kayıpları engellenmiştir. Aşağıda verilen ve en çok kullanılan birkaç hizmetten elde edilen faydalar incelendiğinde e-Devlet Kapısı'nın geliştirilmesi ve işletilmesi için katlanılan maliyetin 80 ile 100 katı arasında bir tasarrufun sağlandığı görülmektedir.

2019 yılında;

- Yerleşim Yeri (İkametgâh) Belgesi Sorgulama Hizmeti 36.955.057 kez kullanım ile 369.550.570 TL,
- Adli Sicil Kaydı Hizmeti 19.789.256 kez kullanım ile 197.892.560 TL,
- Öğrenci Belgesi Hizmeti 31.770.977 kez kullanım ile 317.709.770 TL,
- Askerlik Durum Belgesi Hizmeti 23.412.083 kez kullanım ile 234.120.830 TL,
- Nüfus Kayıt Örneği Belgesi Hizmeti 31.801.307 kez kullanım ile 318.013.070 TL,
- Adıma Tescilli Araç Sorgulama Hizmeti 20.976.664 kez kullanım ile 209.766.640 TL

tasarruf sağlandığı hesaplanmaktadır.

3.1.7 e-Devlet Kapısı'nda 2019 Yılı Gelişmeleri

Abonelik Hizmetleri

Mobil Hat Abonelik Başvuruları:

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) koordinasyonunda, Mobil Hat Başvuru işlemlerinin e-Devlet Kapısı'ndan yapılmasına yönelik olarak işletmecilerle (TT Mobil, Turkcell, Vodafone) çalışmalar tamamlanmış olup, 28 Mart 2019 tarihi itibarıyla e-Devlet Kapısı'na entegre edilmiştir.

Doğalgaz Abonelik Başvuruları:

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) koordinasyonunda, Doğalgaz Abonelik Başvuru işlemlerinin e-Devlet Kapısı'ndan yapılmasına yönelik olarak toplam 73 lisanslı bölgesi bulunan firma-

lar ile çalışmalar tamamlanmış ve tüm firmaların hizmetleri entegre edilmiştir.

Elektrik Abonelik Başvuruları:

EPDK koordinasyonunda, Elektrik Abonelik Başvuru işlemlerinin e-Devlet Kapısı'ndan yapılmasına yönelik olarak toplam 21 lisanslı bölgesi bulunan firmalar ile çalışmalar tamamlanmıştır.

Risk Raporu Hizmeti

Risk Raporları Sorgulama Hizmeti, Türkiye Bankalar Birliği (TBB) ile yapılan entegrasyon çalışmaları sonucunda e-Devlet Kapısı'na entegre edilmiştir. Hizmet ilk açıldığı günden itibaren 7.335.377 kez kullanılmıştır.

e-Devlet Kapısı'ndan Tüzel Kişilikler

Ticaret Bakanlığı, tüzel kişiliklere ve tüm ticari işletmelere ilişkin merkezi bir veritabanının oluşturulması amacıyla Merkezi Sicil Kayıt Sistemi (MERSİS) projesini hayata geçirmiştir. Şirketler, kuruluş dâhil birçok işlemlerini bu platformda gerçekleştirebilmektedir. MERSİS ile tüzel kişiliklerin sahipleri ve ortakları kayıt altına alınmaktadır. Böylece MERSİS numarası ile şirket sahiplerinin ve ortaklarının TC kimlik numaraları eşleştirilebilmektedir. Bu bilgi kullanılarak e-Devlet Kapısı'na aşağıdaki hizmetler eklenmiştir.

- "Sahibi / Ortağı / Yetkilisi Olduğum Ticari İşletme veya Şirketler"
- "Ticari İşletme ve Şirket Sorgulama"

MERSİS verileri kullanılarak, diğer kamu kurumları / kuruluşları ile yapılacak ortak çalışmalar sonucunda e-Devlet Kapısı'nda tüzel kişiliklere yönelik birçok hizmetin açılabilme potansiyeli bulunmaktadır. 2019 yılında e-Devlet Kapısı'nda 36 adet

hizmet şirketlerin kullanımına açılmıştır.

e-Devlet'te Engel Yok

e-Devlet Kapısı'nda engellilere yönelik olarak aşağıdaki çalışmalar yürütülmektedir:

"e-Devlet'te Engel Yok" projesi kapsamında işitme engelli vatandaşlarımıza Engel-siz İletişim Merkezi hizmeti verilmekte olup, işitme engelli vatandaşlarımız web ve mobil uygulamalar üzerinden bu hizmetten yararlanabilmektedir.

e-Devlet Kapısı'nın kullanılabilirlik ve erişilebilirlik açısından yeterliği, 12 Mart 2014 tarihinde Türk Standartları Enstitüsü Bilişim Teknolojileri Komisyonu tarafından onaylanmış ve e-Devlet Kapısı ISO 9241-151 ve ISO/IEC 40500 sertifikalarını almaya hak kazanmıştır. Bu standartlar ile ilgili Türkiye'deki ilk belgelendirme e-Devlet Kapısı için yapılmıştır.

e-Devlet Kapısı'ndaki Engelli Kimlik Kartı Randevu Hizmetini kullanarak, Sağlık Kurulu Raporu ile %40 ve üzeri engelli olduğunu belgeleyen ve Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan her birey, Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüklerince verilen Engelli Kimlik Kartı için başvuruda bulunabilmektedir.

e-Devlet Kapısı'ndaki Engelli Evde Bakım Ödeme Bilgileri Sorgulama Hizmeti ile Engelli Evde Bakım ödemelerine ait veriler görüntülenebilmektedir.

Zarfsız Şifre (SMS Şifre)

Vatandaşlarımız, geliştirilen yeni uygulama ile artık, e-Devlet Kapısı şifresini PTT şubelerinden zarf yerine SMS (kısa mesaj) ile alabilmektedir. Bunun için, vatandaşlarımızın PTT şubelerine, kullandıkları cep telefonu ve geçerli kimlikleri ile git-

meleri gerekmektedir.

İlk aşamada Ankara ilinde gerçekleştirilen pilot çalışmanın başarıyla tamamlanmasının ardından uygulama, tüm Türkiye'ye açılmıştır. Cep telefonu olmayan vatandaşlara ise e-Devlet Kapısı şifreleri zarf ile verilmeye devam edilmektedir. 2019 yılı sonu itibarıyla SMS şifre verme oranı %95,6'ya ulaşmıştır.

Belediye Tahsilatları

Belediyelere yapılacak ödemelerin, e-Devlet Kapısı üzerinden gerçekleştirilebilmesine yönelik olarak ödeme entegrasyonu tamamlanmıştır. Bu hizmet aracılığıyla, belediyeye borç ödemesi yapmak isteyen kişiler, borçlarını kredi kartıyla güvenli bir şekilde ödeyebilmektedir.

2019 yılında 5 belediyenin (Kadıköy, Silivri, İnegöl, Bulancak ve Gölyaka) ödeme entegrasyonu gerçekleştirilmiştir. Açılan hizmetle birlikte, borç ödemesi yapmak isteyen vatandaşlar, borçlarını kredi kartıyla güvenli bir şekilde ödeyebilmektedir.

Standart Hizmetler

e-Devlet Kapısı'nda EBYS başvuru hizmetleri, İşBaşvurusu hizmetleri, Üniversite standart hizmetleri, talep öneri şikayet standart başvuruları, e-imzalı Genel Başvuru Standartları kapsamında kurum isteklerine göre kullanıma sunulmaktadır.

Standart hizmetler yoluyla kurumlar sadece servislerini hizmete uyumlu olarak geliştirerek, ekstra geliştirme aşamaları olmadan kolaylıkla e-Devlet Kapısı'na entegre olabilmektedirler.

Dijital Türkiye Fikir Maratonu

Dijital Türkiye ile ilgili sürdürülebilir, uygulanabilir ve teknoloji odaklı fikir geli-

tirmek amacıyla düzenlenen Fikir Maratonu; katılımcıların takım oluşturarak gün boyunca Dijital Türkiye ile ilgili teknik ya da sosyal problemlere çözüm bulmaya çalıştığı, yeni iş fikirleri geliştirdiği, sonrasında katılımcıların jüriye sunum yapması ile kazananın seçildiği bir süreç olarak düzenlenmiştir. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi'nin himayesinde Türksat tarafından düzenlenen Dijital Türkiye Fikir Maratonu'nda 169 takımda toplamda 584 üniversite öğrencisi yarışmıştır.

e-Devlet ve Dijital Dönüşüm Konulu Lisans Dersi

Lisans öğrencilerinin e-devlet ve dijital dönüşüm konularında akademik ve teknik hazırlıklarını desteklemek amacıyla Türksat sponsorluğunda, "e-Devlet ve Dijital Dönüşüm" konulu bir dersin açılması planlanarak, Sakarya Üniversitesi'nin de talebi doğrultusunda 2019 yılı güz döneminde derslere başlanmıştır. 26 Eylül 2019 tarihinde başlayan dersler, Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğrencilerinin katılımıyla yapılmıştır.

Söz konusu ders ile;

- e-Devlet ve dijital dönüşüm farkındalığının artırılması,
- e-Devlet konusunda Dünya örnekleri hakkında bilgi sahibi olunması,
- Yeni servislerin tasarlanması ve geliştirilmesi için proje önerilerinin geliştirilmesi bu önerilerin iyileştirilerek, yeni hizmet fikirlerinin ortaya çıkması,
- Öğrencilerin e-Devlet Kapısı hizmetlerini, bu hizmetlerin tasarım süreçlerini ve teknik altyapısını kavraması,

- Kamu kurumlarında çalışma potansiyeli olan genç yeteneklerin keşfedilmesi,
- Üniversitelerin, e-Devlet Kapısı üzerinden hizmet sunan kamu rumları/ kuruluşları ve e-Devlet Kapısı faaliyetleri konusunda haberdar olması amaçlanmıştır.

3.1.8 Sosyal Medyada e-Devlet Kapısı

e-Devlet Kapısı'ndan sunulan hizmet sunumuna yönelik olarak vatandaşların görüşleri ve önerileri doğrultusunda gerekli iyileştirmeleri yapmak ve yeni açılan hizmetlerle vatandaşların bilgilendirilmesini sağlamak amacıyla aşağıda yer alan sosyal medya araçları aktif bir şekilde kullanılmaktadır.

3.1.9 e-Devlet Kapısı İletişim Merkezi

e-Devlet Kapısı'nın izlenebilirliğinin ve hizmet sürekliliğinin sağlanması maksadıyla kurulan iletişim ve izleme merkezi ekranlarına eklenen radar ekranıyla e-Devlet Kapısı üzerinden hizmet veren kurumların bağlantı ve servis hataları 7/24 takip edilebilmektedir.

e-Devlet Kapısı'ndan sunulan hizmetler kapsamında, vatandaşlarımıza destek verilmesi amacıyla Çağrı Merkezi hizmeti verilmektedir. "160" numaralı telefondan ulaşılabilen Çağrı Merkezine gerek hizmetlerle gerekse erişim kanallarıyla ilgili görüşler ve şikâyetler iletelebilmekte ve takip edilebilmektedir.

Türkiye'de bulunan yaklaşık 3 milyon işitme engellinin e-Devlet Kapısı hizmetlerinden daha etkin yararlanması amacıyla hayata geçirilen Çağrı Merkezi, "e-Devlet'te Engel Yok Projesi" kapsamında, ya-



/ekapi



/edevletkapi



edevletkapi



zalı ve işaret diliyle görüntülü hizmet vermektedir. Söz konusu Çağrı Merkezi'nde işaret dili bilen operatörlerimiz, e-Devlet Kapısı kullanıcılarının istek, öneri ve şikâyetlerine yönelik yazı veya işaret dili kullanılarak görüntülü ve canlı ortamda destek sağlamaktadır.

e-Devlet Kapısı üzerindeki hizmetlerin işitme engellilere uygun şekilde işaret diliyle de sunulması çalışmaları kapsamında, ilk olarak www.turkiye.gov.tr üzerindeki sıkça sorulan sorular işaret diline çevrilerek erişime açılmıştır.

3.2 Türksat Bilişim Ürünleri ve Hizmetleri

e-Devlet Kapısı çalışmalarını desteklemek amacıyla 10 Ağustos 2006 tarihli *Resmî Gazete*'de yayımlanarak yürürlüğe giren 2006/22 sayılı Başbakanlık Genelgesi gereğince proje kapsamında, kamu hizmetlerinin elektronik ortamda, ortak bir platformda ve vatandaş odaklı sunumu için, iş süreçlerinin gözden geçirilmesi, içerik yönetimi ve entegrasyonu ile ilgili standartlar ve gerekli hukuki düzenlemeler konusundaki çalışmalar, ilgili kamu kurumlarının ve kuruluşlarının etkin katı-

lımıyla Türksat tarafından yapılmaktadır.

Ayrıca, 10 Kasım 2008 tarihli *Resmî Gazete*'de yayımlanan, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 67-(1) maddesinde "Ek 33. maddesinin birinci fıkrasında yer alan "işletmek ve ticari faaliyette bulunmak" ibaresinden önce gelmek üzere "kamu hizmetlerinin elektronik ortamda verilebilmesini sağlayan e-Devlet Kapısı hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanında her türlü faaliyette bulunmak" ibaresi eklenmiş olup, bilişim hizmetlerimiz bu çerçevede yürütülmektedir.

Türksat, bu kapsamda Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS) ürünü BELGENET™'in yanı sıra Arşivnet, BELGENET Bulut, LRIT, TürksatGlobe, FKM ve Sistem Barındırma, Dijital Arşiv Sistemi, MPLS, Kamu İletişim Merkezi ürün ve hizmetleri sunmaktadır. Ayrıca, Anahtar Teslim Proje Gerçekleştirme, BT Teknik Danışmanlık, Proje Hazırlama ve Teknik Şartname Danışmanlığı ve Siber Güvenlik gibi alanlarda proje yönetimi gerçekleştirilmektedir. IoT & Akıllı Çözümler, Büyük Veri, İş Zekâsı, Veri Görselleştirme ve Bulut Teknolojiler gibi güncel alanlarda da kurumlara çözüm sunulmaktadır.

3.2.1 BELGENET™ Elektronik Belge Yönetimi ve Arşivleme Sistemi Projesi

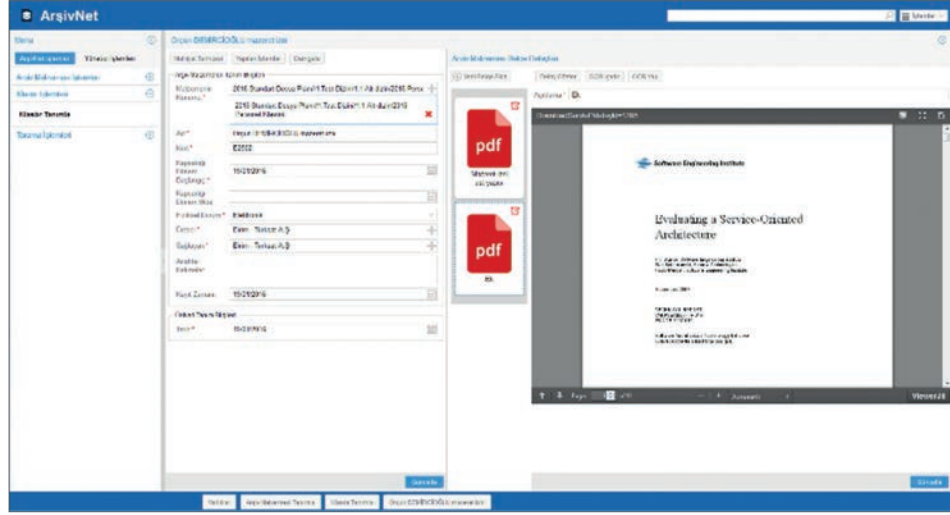
Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS) BELGENET™, kurumsal belgelerin yasal mevzuat ve standartlara uygun şekilde elektronik ortamda güvenli ve etkin olarak yönetilmesini, teknolojik ve yasal gelişmelerin sisteme hızlı ve doğru biçimde uygulanmasını sağlamaktadır.

Java ortamında platform ve veritabanı bağımsız olarak çalışan BELGENET™ ürününde, açık kaynak kod yazılımlar ve platformlar kullanılarak, kurumlarımızın dışa bağımlılığının en aza indirilmesi hedeflenmiştir. BELGENET™ ürünü, 2019 yılı itibarıyla 76 kurumda 332.000 kullanıcıya hizmet vermektedir.

2019 yılında BELGENET™ kullanan başlıyan kurumlar:

- Sayıştay Başkanlığı
- Esenler Belediyesi
- Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret A.Ş. (STM)
- Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü

BELGENET



ArşivNet

Türksat, 2017 yılında BELGENET™ Bulut ile BELGENET EBYS hizmetini, Türksat sunucuları üzerinden sunmaya başlamış ve kurumların sunucu, donanım vb. faaliyetlerinden tasarruf elde etmesine olanak sağlamıştır. BELGENET Bulut'u kullanan kurumların sayısı Türkiye Demiryolu Makinaları Sanayii A.Ş.'nin de (TÜDEM-SAŞ) katılımıyla 4'e yükselmiştir.

3.2.2 Arşivnet (Arşiv Yönetim Sistemi) Projesi

Arşivnet ürünü ile arşiv malzemelerinin elektronik ortamda saklanması, tasniflenmesi ve arşiv sürecini tamamlaması amaçlanmıştır. Java platformunda geliştirilmiş Arşivnet ürünü, BELGENET ve diğer EBYS çözümleri ile entegre çalışabilmektedir. Arşivnet elektronik belgelerin yanı sıra, tarama modülü ile taranarak

OCR'dan geçirilmiş fiziksel belgeler için de kullanılabilir.

Arşivnet özellikleri:

- Kuruma özel arşiv malzemesi tanımlama (belge, form, plak vb.)
- Fiziksel ve elektronik arşiv dizini yapısı yönetimi
- Evrak tarama
- Zamanlanabilir OCR işlemleri
- Veritabanı ve dosya sistemi entegrasyonu
- Arşiv malzemesi damgalama
- İçerik arama (full-text search)
- Standartlara uygunluk
- Gelişmiş loglama yönetimi
- Erişim yönetimi

2019 yılı sonu itibarıyla Arşivnet uygulaması 16 kurum tarafından kullanılmaktadır.

ARŞİVNET

Sertifikalar : Abdülkerim DÜLGER

Pin Kodu : E-İmza Pin Giriniz

1	2	3
4	5	6
7	8	9
0		

İmzala

Sabit Tuş

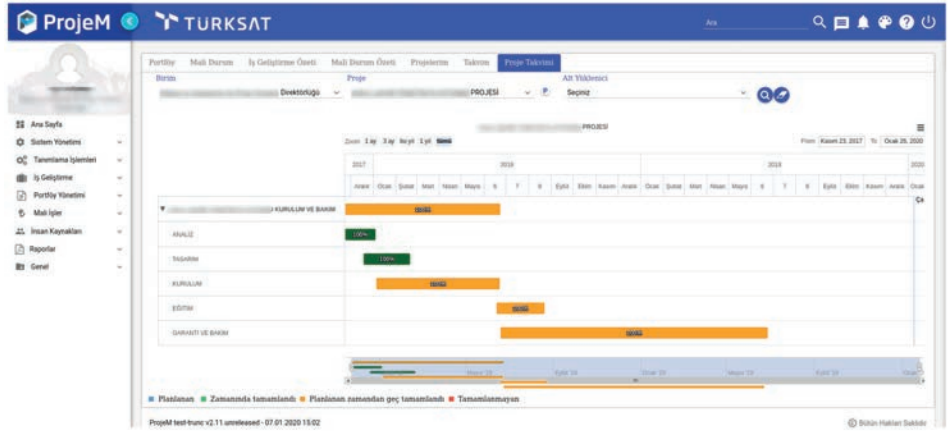
v1.0.0

3.2.3 İmzanet İmza Uygulaması

İmzanet uygulaması ile BELGENET imza fonksiyonunun BELGENET dışına çıkarılarak kurumların farklı yazılımlarında da imza atabilmesi amaçlanmıştır. Farklı uygulamalar İmzanet uygulamasını kendi arayüzlerinden çağırarak CADES, XAdES ve PAdES imza atabilmektedirler. Kamunun ortak imza uygulaması olması hedeflenmektedir.

3.2.4 ProjeM (Akıllı Proje Yönetim Merkezi)

ProjeM uygulaması Türksat bilişim projelerini ve projelerin finansal durumlarını takip için geliştirilmiştir. İş geliştirme aktivitelerinin, proje, hizmet ve ürün aktiviteleri yönetilebilmekte ve raporlanabilmektedir. Uygulamanın ilerleyen aşamalarda kurumların kullanımına sunulmak üzere ürüne dönüştürülmesi planlanmaktadır.



3.2.5 Uzak Mesafe Gemi Tanıma ve İzleme (LRIT) Sistemi

Türksat tarafından geliştirilen LRIT sistemi aracılığıyla tüm Dünya genelinde yolcu gemilerimiz ile 300 Groston ve üzeri yük gemilerinin takibi yapılmaktadır.

LRIT sistemi, gemilere ait bilginin (kimlik, konum vb.) ilgili kurumlara dağıtımını sağlamaktadır. Böylece sistem aracılığıyla seyir emniyetini ve deniz güvenliğini artırmak, arama ve kurtarma faaliyetlerine katkıda bulunmak, deniz kazalarına acil müdahale ve çevre kirliliği ile etkin mücadele ve ilgili diğer kurumlarla işbirliği gibi birçok amaca hizmet edilmektedir.

2019 yılı içinde uluslararası LRIT projesi kapsamında;

- IMO tarafından alınmış güncelleme kararına istinaden LRIT uygulamamız

güncellenmiş (MSC.1/Circ.1259/Rev.8 and MSC.1/Circ.1294/Rev.6) olup, test ortamında çalışmaya başlamıştır.

- Terminal problemleri sebebiyle gereğinden fazla konum bilgisi gönderen gemiler konusunda çalışmalar devam etmektedir.
- Türkiye Veri Merkezi'nin işletilmesi konusunda yıllık olarak IMSO tarafından yapılan denetimlerden başarıyla geçilmiştir.
- Türksat tarafından başlatılan ve yönetilen terminal problemlerinin çözümüne yönelik çalışmalarda Türk bayraklı gemilere ait konum bilgisi gönderme oranı %90 seviyesini korumaktadır.





3.2.6 ERP (Kurumsal Kaynak Planlama) Projesi

Son yıllarda Endüstri 4.0 kavramının hayatımıza girmesi ile bilişim teknolojileri ve endüstri kavramlarının entegrasyonuna çalışılmaktadır. Nesnelerin internetinin hayata geçirildiği bugünlerde şirketimiz de gelişmelere uyum sağlamak ve yön vermek için çalışmalarını başlatmıştır.

ERP (Kurumsal Kaynak Planlama-Enterprise Resource Planning) yazılımları, teknolojinin ilerleme hızına uyum sağlamak, süreçleri ve kaynakları en etkin şekilde planlamak ve yönetmek için vazgeçilmez araçlara dönüşmüştür.

2015 yılında satın alması gerçekleştirilen IFS ERP sistemi, Servis Odaklı Mimarisi (SOA), güncel teknolojiler ve küresel bil-

gi birikimi ile donatılmış zengin altyapısı aracılığıyla şirketimizin genel ve özel ihtiyaçlarına göre özelleştirmelerin, kapsam geliştirmelerin veya yerelleştirmelerin yapılmasına imkân sağlamaktadır.

Türksat ERP sisteminde, 2019 yılı içinde kullanıcıların uygulama üzerindeki geliştirme talepleri karşılanmış, Sözleşme Yönetimi Modülü'nün devreye alma çalışmaları başlatılmıştır.

Web uygulaması, ERP uygulaması üzerinde, "insan kaynakları", "bütçe", "finans", "muhasabe" ve "satınalma-stok" modülü kapsamında gerçekleştirilen işlemlerin, web uygulaması üzerinden kullanıcıya sunumunu hedefleyen bir yazılım sistemidir.

2019 yılı içinde ERP Web sisteminin PDKS, MOGAN ve ProjeM sistemleri ile entegrasyonları sağlanmıştır. Kullanıcı taleplerine yönelik yönetici raporları sisteme eklenmiştir.

İş Zekâsı ve Büyük Veri Projeleri

Büyük Veri Analitiği, İş Zekâsı ve Veri Görselleştirme

İş zekâsı, bir kuruluşun bünyesindeki verilerden mevcut olmayan faydalı bilgiyi elde edebilme sürecinde kullandığı tüm enstrümanlar ile elde edilen çıktıyı ifade eder. Veri madenciliği, anlık veri işleme, veri sorgulama ve görselleştirme tekniklerini kapsayan bir kavramdır.

Türksat tarafından geliştirilen ve kurulan iş zekâsı araçları analiz için teşkil edilen bir veya birden çok veri kaynağına bağlanarak, Birliklilik Kuralları, Churn, Fraud Detection, Zaman Serisi Analizi gibi önceden tanımlı veri madenciliği algoritmaları çalıştırılarak bilgi dönüşümü sağlamak-

tadır. Ayrıca, bu araçlar ile veriler üzerinde sorgular çalıştırılabilmekte, sonuçlar raporlar hâline getirilebilmektedir. Veri gösteriminde istatistiksel grafikler ve haritalar kullanılabilmektedir.

Büyük Veri Teknolojisi

Teknolojinin gelişmesi, donanımların ucuzlaması, bilgisayar kullanımının artması, otomatik veri toplama araçlarının yaygınlaşması, bilgisayar ortamında ve veritabanlarında tutulan veri miktarının ve çeşitliliğinin artması, büyük veri sistemlerini zorunlu hâle getirmiştir. Verideki bu asimetrik artışı karşılayacak maliyetin çok yüksek olması, analiz çalışmaları için yeni donanımlar almak yerine standart donanımların tümleşik gücünün kullanılmasını sağlayan teknoloji arayışı için itici bir güç oluşturmuştur. Kurulan platform ile ihtiyaç olan alanlarda verilerin sisteme taşınmasını, anlık veya toplu işlenmesini, makine öğrenmesi algoritmalarının uygulanmasını, sonuçların veri ambarlarına taşınmasını ve görselleştirilmesini, tüm bu süreçlerin zamanlanabilmesini ve periyodik olarak çalıştırılmasını sağlayabilmektedir.

Bu kapsamda aşağıdaki çalışmalar yürütülmektedir:

- TAKBİS Servis Entegrasyonu ve Raporlama Sistemi Oluşturulması Hizmeti (İş Zekâsı Projesi)
- Gençlik ve Spor Veritabanı, Big Data, Raporlama Altyapısı (Büyük Veri Projesi)
- TAKBİS Uygulama Geliştirme Altyapısı, Veri Envanteri Yönetim Sistemi Oluşturulması ve Büyük Veri Platformu (Büyük Veri Projesi)

Veri İşleme ve Analiz Platformu

Kurumların veriden bilgi keşfi döngüsüne entegrasyonu açısından veri bilimsi kaynağındaki yetersizlik önemli bir olumsuzluk olarak var olmaktadır. Söz konusu dönüşümün günümüz ve gelecek açısından ihtiva ettiği önem hesaba katıldığında kurumlar açısından süreçleri otomatize edebilecek bir büyük veri platformunun hem günümüz hem gelecek açısından önemli bir çözüm olacağı görülmektedir.

Bu kapsamda aşağıdaki çalışmalar yürütülmektedir:

- Büyük veri platform kurulum ve yönetim hizmetleri
- Veri işlemler için yazılım geliştirme kiti çalışması
- Makine öğrenmesi algoritmalarının parametre optimizasyon araştırması
- Veri analiz süreçlerini genel olarak ele alabilen bir büyük veri yazılımı çalışması
- TAKBİS Log işleme uygulaması

Foresight: Veri Görselleştirme Aracı

Foresight, Türksat tarafından, kurumların ve organizasyonların ellerindeki potansiyel istatistiki verilerin görselleştirilmesini ve anlamlandırılmasını sağlayan web tabanlı modern bir görselleştirme aracı olarak tasarlanmıştır. Kullanımı kolay ve sürükle bırak mantığıyla ile anında görsel rapor üretebilme yeteneğine sahip self servis bir araçtır. Verinin karakterine göre bar (grafik çubuğu), line (çizgi), scatter (dağılım), map (harita), radial (radyal), pie (pasta grafiği), radar ve benzeri görseller (chart) ile verinin anlamlandırılma-

Foresight

sına olanak sağlar. Kullanıcı deneyimini ve kullanım kolaylığını ön planda tutarak tasarlandığı için kullanıcıların herhangi bir programlama bilgisine ihtiyaç duymadan rapor oluşturmalarını sağlar.

Foresight uygulamasının kullanıldığı kurumlar:

- Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi
- Gençlik ve Spor Bakanlığı
- Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri

3.2.7 Anahtar Teslim Projeler

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti - e-KKTC Programı

KKTC'deki tüm kamu hizmetlerinin elektronik ortamda ve entegre şekilde vatan-

daşlara sunulmasını sağlayarak ülke genelinde bir e-devlet altyapısı kurulması hedeflenmektedir. Programda 3 faz ve faz dışı projeler ile birlikte 17 proje olup, 12 proje aktif hâldedir. 2019 yılında Faz-2, Faz-3 ve faz dışı projelerde çalışmalar devam etmiştir.

Antalya Büyükşehir Belediyesi - Akıllı Kent Projesi

Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin vatandaşlara sunduğu hizmetin çağın gerektirdiği yeniliklerle verilmesini sağlamak amacıyla akıllı şehir çözümlerinden oluşan programdır. 6 projeden oluşan program kapsamında çalışmalar 2019 yılında da devam etmiştir.

Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğü - Elektronik Değişim Dönüşüm Sistemi Projesi (KYKNET)

Yüksek Öğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu'nun yönettiği süreçlerin takibi için kullanılan yazılımların günümüz teknolojisine göre yenilenmesini amaçlayan e-dönüşüm projesi, 2019 yılında tamamlanmıştır.



AFAD - Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi Projesi (AYDES)

AFAD'ın afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası süreçlerinde ihtiyaç duyulan yönetim, bilgi ve karar destek sistemlerinden oluşan projeler bütünüdür. 2019 yılı sonunda proje tamamlanmıştır.

MGK Genel Sekreterliği - Seferberlik Kaynak Planlama Sistemi Projesi (SEKAPS)

Seferberlik ve savaş hâlinde kurumlar tarafından ihtiyaç duyulabilecek mal ve hizmetlerin planlamasının yapılması ve sürecin dijital ortamda yürütülebilmesini sağlayacak e-dönüşüm projesidir. Projenin Faz-2 çalışmaları 2019 yılında sürdürülmüştür.

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı - İş Sağlığı ve Güvenliği Kayıt Takip ve İzleme Projesi (İSG-KATİP)

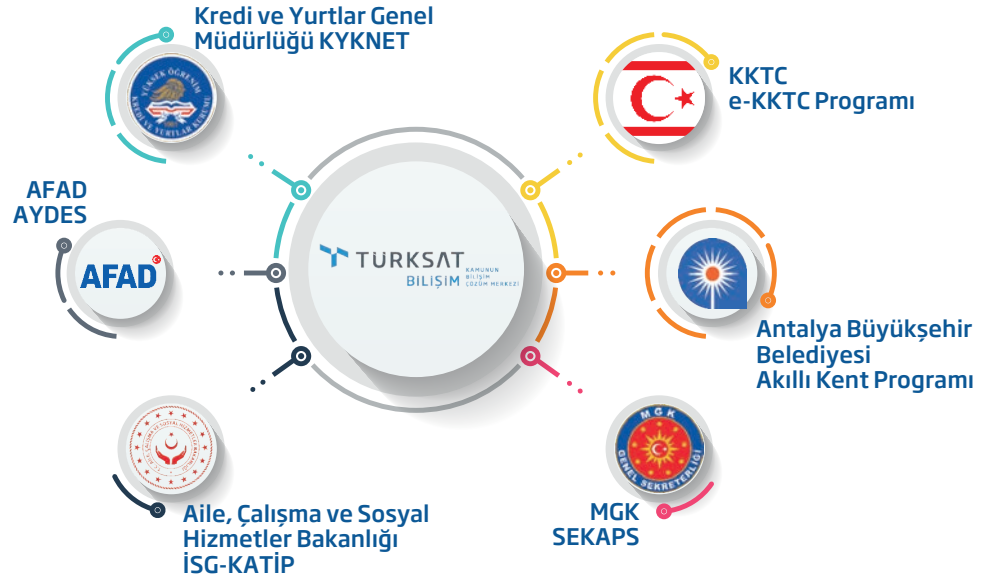
İş sağlığı ve güvenliği kayıt takip ve izleme süreçlerinin yanında Bakanlığın ihtiyaç duyduğu piyasa gözetimi, denetim, eğitim vb. hizmetlerin yönetilebileceği bir projedir. Proje çalışmaları 2019 yılında da devam etmiştir.

Dijital Dönüşüm Ofisi - Ulusal Veri Sözlüğü

Cumhurbaşkanlığı'na bağlı kurumlar ve kuruluşlar tarafından kullanılmak üzere Dijital Dönüşüm Ofisi'nde kurulacak olan Ulusal Veri Sözlüğü Sistemi'nin hayata geçmesi hedeflenmektedir. 2019 yılında başlayan projede çalışmalar devam etmektedir.

Adalet Bakanlığı - Adli Sicil Bilgi Sistemi

Bakanlığın mevcut Adli Sicil Yazılımı'nın yeniden geliştirilmesi ve UYAP ile entegre-



rasyonun sağlanmasını kapsayan projedir. 2019 yılında başlayan projede çalışmalar devam etmektedir.

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) - e-SGK

Vatandaşların SGK ile ilgili ihtiyaç duyacağı bilgilere ulaşmasını ve daha kolay yönlendirilmesini sağlamak amacıyla SGK tarafından verilen erişilebilir online hizmetlerin akıllı telefonlar üzerinden sunulabilmesini amaçlayan projedir. 2019 yılı sonunda proje tamamlanmıştır.

Sağlık Bakanlığı - Sağlık Turizmi Portalı (STP)

Bakanlığın sağlık turizmi alanındaki çalışmalarını yöneteceği Sağlık Turizmi Portalı'nın hayata geçirilmesini kapsayan projedir. Projenin 2019 yılında geliştirme çalışmaları devam etmiştir.

Sağlık Bakanlığı - Entegre Kurumsal İşlem Platformu (EKİP)

Bakanlıkta bulunan insan kaynağının etkin yönetilebilmesini ve insan kaynakları süreçlerinin dijital ortamdaki takibini sağlayan projedir. 2019 yılında proje ile ilgili çalışmalar devam etmiştir.

Sağlık Bakanlığı - Neyim Var

Hastaların şikâyetleri doğrultusunda hastalara soru sorarak poliklinik önerecek sistemin geliştirilmesini amaçlayan projedir. 2019 yılında başlayan projenin çalışmaları devam etmektedir.

TAKBİS Projesi

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) ile birlikte 2010 yılından beri başarıyla yürütülen TAKBİS Projesi, yılda ortalama 10 milyonu geçen işlem sayısı ile 25 milyon vatandaşımıza hizmet su-



nulan, TKGM'nin tapu ve kadastro tekniğiyle ilgili işlemlerinin standartlaştırıldığı, bu işlemlerin otomasyonla bilgisayar ortamında yürütülmesinin sağlandığı, coğrafi verilerle entegre edilmiş mülkiyet bilgilerinin bilgisayar ortamına aktarıldığı, tüm tapu işlemlerinin sistem üzerinden gerçekleştirilebilmesinin sağlandığı ülke genelinde mülkiyet bilgilerinin bilgisayar ortamına aktarılıp her türlü sorgulamanın yapılabilmesini sağlayan en temel e-devlet projelerinden birisidir.

Amacı, Türkiye genelinde tapu ve kadastro kayıtlarının bilgisayar ortamına aktararak tüm faaliyetlerin bilgisayar sistemi üzerinden yürütülmesi, böylece gerek özel, gerekse kamu taşınmaz mallarının etkin biçimde takip ve kontrolünün sağlanmasıdır. Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi ile vatandaşımıza güvenilir, güncel ve hızlı bir şekilde hizmet sunulması mümkün olmaktadır.

TAKBİS projesi ile ülke genelinde Tapu ve Kadastro Bilgi Sisteminin (TAKBİS) oluşturulması hedeflenmiş, bu kapsamda, tapu kadastro hizmetlerinin Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS/GIS) ve Arazi Bilgi Sistemi (LIS) mantığı çerçevesinde analiz edilerek, problemlerin belirlenmesi, çözüm yollarının bulunması, tapu ve kadastro hizmetlerinin bu yolla standart ve elektronik olarak yerine getirilmesi, yerel yönetimler, kamu kurumlarına/kuruluşlarına arazi bilgi sistemi mantığında doğru, güvenilir ve güncel bilgilerin sunulmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Projeyle ülkemiz genelindeki 1.028 Tapu ve Kadastro Müdürlüğü'nün çevrimiçi tapu hizmeti vermesi sağlanmıştır. Böylece şehirlerarası tapu sicil işlemleri ve web üzerinden tapu işlemlerinin yapılabilmesi mümkün kılınmıştır. Ayrıca, yapılan çalışmalarla birlikte 2014 yılı Mart ayında Almanya/Berlin'de ilk yurtdışı TAKBİS

hizmet birimi açılmış ve vatandaşlarımıza yurtdışından da Türkiye'deki gayrimenkulleri için tapu sicil hizmetleri sunulmaya başlanmıştır. Yakın zamanda faaliyete geçen e-ipoteke ve e-terkin hizmetleriyle birlikte de vatandaşın işlemlerinde zaman ve maddi yönden büyük kolaylıklar ve tasarruf sağlanmaktadır.

Proje işleyişinde Türksat'ın görevi, TKGM'nin yönetiminde olmak üzere TAKBİS Sistem İşletimi, Yazılım, Veri İşleme, Depolama, Büyük Veri, İş Zekâsı, CBS ve Yardım Masası destek hizmetleri için danışmanlık hizmetlerinin sunulmasını sağlamaktır.

Diğer Anahtar Teslim Projeler

2019 yılında yürütülen diğer anahtar teslim projeler aşağıda yer almaktadır:

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı – Bilişim Sistemleri Geliştirme ve Bakım
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı – Karar Destek Sistemi
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı – Mekansal Yönetim ve Dijitalleştirme (MEYDİP)
- Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu – TİTCK ESY
- Sağlık Bakanlığı – Acil Sağlık Otomasyon Sistemi (ASOS)
- Sağlık Bakanlığı – e-Nabız
- Sağlık Bakanlığı – Ek Ödeme Bordro Sistemi (EKOBŞ)
- Sağlık Bakanlığı – Halk Sağlığı Yönetim Sistemi (HSYS)
- Sağlık Bakanlığı – Hastalık Yönetim Platformu (HYP)

- Sağlık Bakanlığı - TELETIP
- Sağlık Bakanlığı - Uzmanlık Eğitim Takip Sistemi (UETS)

3.2.8 BT Danışmanlık ve Teknik Destek Projeleri

BT Teknik Danışmanlık kapsamında aşağıdaki 16 kuruma hizmet verilmektedir:

- Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AYDES)
- Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD)
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK)
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
- Göç İdaresi Genel Müdürlüğü
- Hazine ve Maliye Bakanlığı
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Telif Hakları Genel Müdürlüğü
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü
- Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
- Ticaret Bakanlığı Ürün Güvenliği ve Denetimi Genel Müdürlüğü
- Türkiye Belediyeler Birliği
- Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu
- Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü (İŞKUR)
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

3.2.9 Veri Merkezi Hizmetleri

Türksat olarak veri merkezi hizmetleri kapsamında, kurumlara veri yedekleme, fiziksel ve sanal sunucu barındırma, web sitesi barındırma ile aktif/pasif FKM ve iş sürekliliği çözümleri sunulmaktadır.

Veri Yedekleme Hizmeti

İhtiyaç duyulması hâlinde sadece verilerin yedeklenebileceği ve veri yedeklemeyi esas alan bir çözüm sunulmaktadır. Bu çözüm, düşük veri trafiğine sahip ve/ya da bilişim alanındaki veri kaybı riskleri yüksek olan kurumlar için önerilmektedir.

Sunucu Barındırma Hizmeti

Kendi sistemlerini kurmak ve yönetmek isteyen, veri hassasiyet düzeyi yüksek kurumlarda bu çözüm uygulanmaktadır. Veri merkezi hizmetleriyle kurumların sistemlerinin sanal veya fiziksel ortamda barındırılıp, Türksat bünyesinde işletilmesi amacıyla gerekli altyapı ve hizmetler sunulmaktadır.

Aktif / Pasif FKM Çözümleri

Kamu kurumlarının ihtiyaçları kapsamında, mevcut bilişim altyapıları, veri yedekleme, geri dönüş süresi ve hedef veri kayıpları ile risk analizleri yapılarak aktif/pasif olarak çalışacak, ölçeklendirilmiş kapasiteli felaket kurtarma merkezi projeleri sunulmaktadır.

Bir kuruluşta olağanüstü durum, deprem, yangın, su basması, sabotaj, terörist saldırıları ve savaş hâli gibi nedenlerle bilişim sistemleri altyapısının kullanılamayacak derecede zarar görmesi sonucunda ilan edilebilir. Olağanüstü durum ilanının ardından kurumun veya kuruluşun daha önceden hazırlanmış olan bir yerleşkeye olağanüstü durum öncesinde belirlenmiş

bir plan doğrultusunda gidilmek suretiyle iş kritik işlemlerini yönetmesi, Olağanüstü Durum Yönetimi olarak ifade edilmektedir.

e-Devlet Kapısı sistemleri, yedekli bir yapıda, sistem odalarımızda bulunmaktadır. Sistemler, herhangi bir sorunla karşılaşılması durumunda, yedek üzerinden çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

İş Sürekliliği Çözümleri

İş sürekliliği, herhangi bir kurumun olaylara karşılık verme ve bunun planlamasını yapma konusunda stratejik ve taktiksel becerisi ve iş kesintileri (deprem, sel, yangın, iş krizleri, kasırga gibi her türlü olay) için önceden tanımlanmış kabul edilebilir seviyede iş uygulamalarına devam etme becerisi olarak tanımlanmaktadır.

İş sürekliliği planı ile kurumun kritik süreçlerinin ayrıntıları, birimlerde hangi kesinti düzeyinde iş sürekliliği planının devreye gireceği, birimlerde kesinti durumunda uygulanacak planın ayrıntıları ve dönemsel test yöntemleri konularında danışmanlık hizmeti verilmektedir.

Türksat Veri Merkezi

Türksat Veri Merkezi network altyapısı iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmiş, siber saldırı önleme sistemleri devreye alınmış, güvenlik ve network ürünleri güncellenmiştir.

Kurum içi kritik sistemler için Felaket Kurtarma Merkezi devreye alınmış ve ISO 22301 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi kurularak işletilmeye başlanmıştır. Açık kaynak kodlu yazılımlar yaygınlaştırılmıştır.

Tüm sistemlerin 7/24 izlenilmesine e-Devlet Kapısı iletişim personeliyle de-

vam edilmektedir. Fiziksel ve sanal sunucular, veritabanları, veri depolama üniteleri ve işletim sistemlerinin güncelleme ve iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

Gölbaşı Veri Merkezi özellikleri

- Ankara'ya 40 km. ve ring servisler
- Altyapısı hazır kullanılabilir alan
- 7/24 izleme
- Yedekli iletişim hatları ve enerji şebekeleri
- Konusunda uzman personel
- İleri seviye güvenlik ve iş sürekliliği standartları (ISO 27001, ISO 20000-1, ISO 22301)

Gölbaşı Veri Merkezi Projesi

Türksat Gölbaşı Yerleşkesi sınırları içerisinde 30 dönüm arazi üzerinde modüler, TIER 3-4 veri merkezi standartlarına uygun, ihtiyaca göre modüler şekilde arttırılabilecek veri merkezi yapılması planlanmaktadır. Projenin detay çizimlerinin ve ihale dokümanlarının hazırlanması tamamlanmıştır. Milli Emlak Genel Müdürlüğü tarafından Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na tahsis edilen arazinin şirketimize devri beklenmekte olup, ihaleye çıkılması planlanmaktadır.



Macunköy Veri Merkezi Projesi

Toplam 800 m² büyüklüğünde ve 156 kabin kapasitesindeki veri merkezinin inşasına 2019 Aralık ayında başlanmıştır. Projenin 2020 yılı Ağustos ayında tamamlanması planlanmaktadır.

Anahtar Teslim Veri Merkezi Projeleri

Türksat, veri merkezi hizmetleri kapsamında, bakım destek hizmetleri vermektedir. Ayrıca, anahtar teslim projeler olarak veri merkezi yapımı ve taşınması, altyapı modernizasyonu, danışmanlık hizmetleri verilmektedir. Kurumlara toplamda 500 m² beyaz alan olmak üzere anahtar teslim veri merkezi yapımı, taşınması ve altyapı modernizasyonu hizmetleri verilmiş ve yetkinliklerimiz kapsamında altyapı modernizasyonu, danışmanlık gibi çeşitli projelerde gerçekleştirilmiştir.

3.2.10 Kamu Projeleri Operasyon Yönetimi Dijital Arşiv Projeleri

Fiziki hâlde bulunan belge, görüntü, ses vb. tüm gereçlerin sayısal ortama aktarılması, yönetilmesi ve arşivlenerek saklanmasıdır.

Kamu kurumlarının gün geçtikçe büyüyen ve yönetimi zorlaşan arşivlerinde bulunan her türlü materyale hızlı erişim sağlanması, sayısallaştırma sonrası oluşan verilerin akıllandırılarak bilginin etkili kullanımı, böylece kurumsal verimliliğin artırılmasına yardımcı olunması ve iş süreçlerine dâhil edilmesinin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

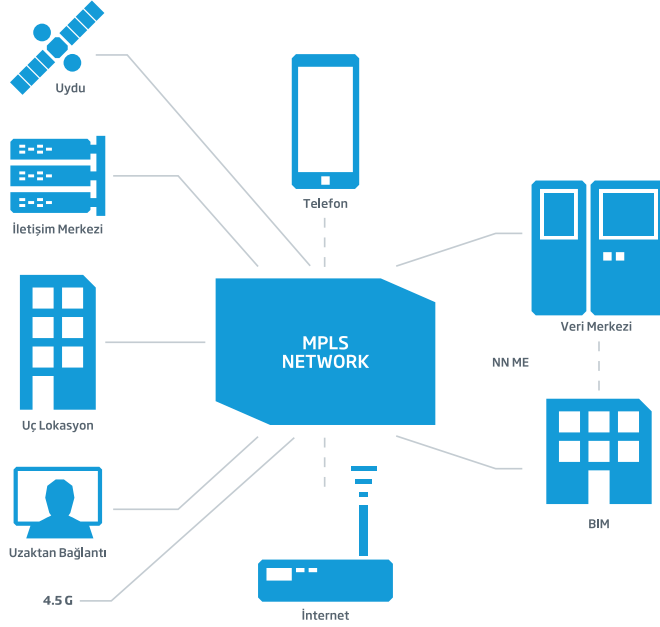
Bu kapsamda aşağıdaki projeler yürütülmektedir:

- Kültür ve Turizm Bakanlığı Telif Hakları Genel Müdürlüğü Belge Tarama,

Sayısallaştırma ve Tehaksis Veritabanına Entegrasyonunun İdamesi için Teknik Destek ve Bakım Hizmeti

- Dışişleri Bakanlığı Arşiv Otomasyon
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü Kurumsal Dijital Arşiv Servis Büro Hizmeti, Dijital Arşiv Yazılımı ve Donanımı Temini ve Tesisi Hizmet Alımı
- Tapu ve Kadastro Ankara Bölge Müdürlüğü bünyesinde bulunan Mimari Projelerin taranarak TAKBİS sistemi-ne aktarılması
- Tapu ve Kadastro Kayseri Bölge Müdürlüğü bünyesinde bulunan Mimari Projelerin, Resmi Senetlerin taranarak TAKBİS sistemine aktarılması
- Tapu ve Kadastro Samsun Bölge Müdürlüğü bünyesinde bulunan Mimari Projelerin, Resmi Senetlerin taranarak TAKBİS sistemine aktarılması
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Telif Hakları Genel Müdürlüğü Ses ve Görüntü Sayısallaştırma Hizmeti
- Tusaş- Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. Dijital Arşiv Hizmeti





3.2.11 Ağ ve İletişim Altyapısı Hizmetleri (MPLS)

Ağ ve İletişim Altyapısı (MPLS), kamu kurumlarının bilgi işlem merkezleri ve uç noktaları arasında internet ortamından bağımsız, kuruma has güvenliğin ve izlenebilirliğin sağlandığı, şebeke içinde yedekli ve kesintisiz bir kapalı devre iletişim altyapısıdır. Kurumun uç noktaları ile Bilgi İşlem Merkezleri arasındaki mevcut bağlantıların çok noktadan çok noktaya metro ethernet (fiber kablo altyapısı), x.DSL, G.SHDSL (bakır kablo altyapısı), Radyolink (R/L), 4.5 G ve uydu altyapısına dönüştürülmesinin sağlanmasıdır.

MPLS VPN omurgası üzerinden ses, veri ile görüntünün farklı hizmet seviyeleri ile güvenli ve hızlı bir şekilde sunulması sağlanmaktadır. Kritik uygulamalar önceliklendirilmekte, kapasite ayrılarak kullanıcı memnuniyeti ve iş sürekliliği en üst düzeyde tutulmaktadır.

MPLS VPN hizmeti ülke geneline yayılmış erişim noktaları üzerinden verilebildiği gibi yurtdışı operatörler ile gerçekleştirilen MPLS ara bağlantılar aracılığıyla yurtdışında da sağlanabilmektedir. Böylece küresel hizmet veren firmaların birçok ülkeye yayılmış olan bölgelerinin tek bir güvenli sanal ağ altında birleştirilmesi mümkün olmaktadır.

Ağ ve İletişim Altyapısı kapsamında aşağıdaki hizmetler sunulmaktadır:

- SGK e-Dönüşüm
- TCDD Merkez ve Taşra Teşkilatı
- Milli Savunma Bakanlığı Akaryakıt İkmal ve NATO POL Tesisleri İşletme Başkanlığı
- Sağlık Bakanlığı
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE İLAÇ VE
TIBBİ CİHAZ KURUMU



3.2.12 İletişim Merkezleri

Kamu hizmetlerinin vatandaşlara alternatif kanallar üzerinden ulaştırılmasını hedefleyen kamu iletişim merkezi projeleri, kamu kurumlarının sağladığı hizmetleri telefon, SMS, e-posta, sosyal medya, web chat gibi ortamlardan sunulmasıdır. 2009 yılı itibarıyla sunulmaya başlanan iletişim merkezi hizmetlerimizde 2019 yılı sonu itibarıyla 12 kurum bulunmaktadır.

İletişim Merkezleri kapsamında aşağıdaki hizmetler sunulmaktadır:

- Maliye Bakanlığı
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
- Kültür ve Turizm Bakanlığı
- Göç İdaresi Genel Müdürlüğü Yabancılar İletişim Merkezi (YİMER 157)
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEBİM 147)
- Devlet Hava Meydanları Genel Müdürlüğü
- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (ALO 183 - ALO 144)
- Türk Patent ve Marka Kurumu
- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (ALO 170)
- Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğü
- Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu
- Türkiye İstatistik Kurumu

3.2.13 Siber Güvenlik Hizmetleri

Türksat olarak kamunun ihtiyaç duyduğu Siber Güvenlik Hizmetleri kapsamında kurumlara Siber Güvenlik Operasyonları Projeleri, Siber Güvenlik Test ve Değer-

lendirme Hizmeti Projeleri, Güvenlik Analizi ve Çözümleri, Güvenlik Sıkılaştırma Durum Analizi Hizmeti, Siber Güvenlik Cihazları Performans ve Güvenlik Testleri, Siber Güvenlik Danışmanlık Hizmeti sunulmasının yanı sıra, Dijital Türkiye Dönüşümü'nün başlıca aktörü olan e-Devlet Kapısı (turkiye.gov.tr) altyapısı başta olmak üzere Şirketimiz bünyesinde bulunan birçok kritik altyapının Siber Güvenlik Operasyonları yürütülmektedir.

2019 yılı içinde çeşitli kamu kurumlarına ve kuruluşlarına verdiğimiz hizmetler dahilinde 14'ü proje yönetimi ya da bakım/destek hizmeti olan 22 adet siber güvenlik projesi bulunmaktadır.

Siber Güvenlik Test ve Değerlendirme Hizmeti Projeleri

2019 yılı içinde kurum içinde ve kurum dışında sızma testi uzmanlarımız ve alt-yüklenici marifetiyle birçok test gerçekleştirilmiştir. Kurum içi uygulamaların ve sistemlerin güvenlik testleri yapılmış, açıklık ve zafiyetlerin kapatılması hususunda destek sağlanmıştır. Sürekli Açıklık Tarama Sistemi kurularak Türksat bünyesindeki sistem ve uygulamalara yönelik güvenlik testleri periyodik olarak otomatize şekilde yapılmaya başlanmıştır.

Türksat dışında, aşağıda detayı bulunan 4 kuruma ve kuruluşa ağ ve sistem sızma testi, uygulama sızma testi, kaynak kod analizi, uygulama yük testi, sosyal mühendislik, kablosuz ağ güvenlik testi hizmetleri verilmiştir:

- T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi Başkanlığı
- T.C. Antalya Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı Antalya Su ve Atıksu İdaresi Genel Müdürlüğü

- T.C. Ticaret Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü

Siber Güvenlik Danışmanlık Hizmeti Projeleri

27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Kurulum danışmanlığı başta olmak üzere kamu kurumlarının ve kuruluşlarının siber güvenlik altyapılarında gereksinim duyduğu danışmanlık hizmetleri sağlanmakta olup, bu kapsamda 2019 yılında aşağıdaki 5 kuruma ve kuruluşa siber güvenlik danışmanlık hizmeti sağlanmıştır:

- Mardin Artuklu Üniversitesi
- TBMM Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Taşkömürü Kurumu
- T.C. Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Koordinatörlüğü Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü

Siber Güvenlik Opsiyonları Projeleri

Kamu kurumları ve kuruluşları BT altyapılarının siber güvenlik operasyonlarının sağlıklı bir şekilde yürütülmesi gereksiniminden hareketle güvenlik altyapı bileşenleri için gereksinim analizi ve testleri, kurulumları, güncellemeleriyle bakım/destek hizmetlerini kapsayan anahtar teslim projeler yürütülmekte olup, bu kapsamda 2019 yılında çalışmalarına devam ettiğimiz 13 proje aşağıda listelenmiştir:

- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı

- T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü
- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
- TBMM Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Elektrik A.Ş. Genel Müdürlüğü
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Et ve Süt Kurumu Genel Müdürlüğü
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Taş Kömürü Kurumu
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Genel Müdürlüğü
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı
- T.C. Cumhurbaşkanlığı için Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı
- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü

Siber Güvenlik Ar-Ge Faaliyetleri

Siber güvenlik AR-GE faaliyetleri kapsamında Avrupa Birliği destekli çok uluslu proje çalışmaları da yürütülmektedir. Siber istihbarat konulu ITEA 3 projesi için başvurular ve ön değerlendirmeler gerçekleştirilmiş olup, proje başlangıcının 2020 yılı başında yapılması hedeflenmektedir.

Tatbikat ve Etkinliklere Katılım

2019 yılı içinde faaliyet alanlarımızla doğrudan ilgili konularda bilgi paylaşımında bulunmak, çalışma desteği sunmak, siber güvenlik sahasındaki gelişmeleri yakından takip edebilmek ve siber güvenlik pazarında aktif rol almak amacıyla aşağıdaki etkinliklere ilgili alan uzmanlarımız katılım sağlamıştır;

- Türksat B2B Etkinliği
- TCCB DDO Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehber Çalıştayı
- NATO Kilitli Kalkan 2019 Tatbikatı
- Kamu Milli Siber Güvenlik Zirvesi
- BTK Cyber Security NIS Directive & Other Topics Çalıştayı
- Kamu BİB'22 - BİMY'26 Bütünleşik Etkinliği
- ODTÜ Siber Güvenlik Çalıştayı
- TOBB-ETÜ Siber Güvenlik Günü
- Ankara Üniversitesi Liderlik Semineri
- Bursa Bilim Şenliği
- IBM Think 2019
- e-Safe Siber Güvenlik Zirvesi
- ISCTURKEY 2019
- STMCTF 2019
- 4. ICWC: International Cyber Warfare and Security Conference
- NOPcon Hacker Conference
- McAfee EBC
- Fortinet Security Day

3.2.14 Coğrafi Bilgi Teknolojileri Hizmetleri

Türksat, uydular aracılığıyla sunduğu haberleşme hizmetlerinin yanı sıra, gözlem uyduları üzerinden de coğrafi bilgi teknolojileri hizmetlerini sunmaktadır. 2008 yılında e-Devlet Kapısı hizmetlerine yönelik bilginin mekânsal yönetimini sağlayan ürünlerin / hizmetlerin kamu kurumlarına ve özel sektöre sağlanması amacıyla Türksat CBT® markası üzerinden hizmet vermeye başlamıştır.

e-Devlet Kapısı ile ilgili bilgi ve iletişim teknolojileri hizmetleri kapsamında, coğrafi bilgi teknolojilerine ilişkin kamu yatırım projelerinde koordinasyon eksikliğinin giderilmesi ve mükerrer yatırımların önlenmesi amacıyla “uzaktan algılama” (uydu görüntüsü temini ve işlenmesi), “coğrafi bilgi sistemleri”, “mobil haritalama sistemleri”, “konuma dayalı servisler üzerinden izleme” ve “filo yönetim sistemleri” faaliyet alanlarında hizmet verilmektedir.

Ekim 2019’da Euroconsult tarafından yayınlanan *Satellite-Based Earth Observation: Market Prospects to 2028* raporuna göre, yer gözlem uydularına ait veri ve hizmet pazarının önümüzdeki on yıl için her yıl yaklaşık %9,4 büyüyerek 2028 yılına kadar yaklaşık 12,1 milyar USD piyasa değerine ulaşması öngörülmektedir. Rapora göre, 2028 yılına kadar Dünya’da 52 ülkenin kendisine ait en az bir adet yer gözlem uydusu fırlatmış olacağı belirtilmektedir.

Bu öngörüler ışığında Türksat, haberleşme uydularında yakaladığı başarıya ve birikime, 2007 yılından bu yana coğrafi bilgi teknolojileri alanında elde ettiği tecrübesini de katmıştır. Türksat, savun-

ma, güvenlik, istihbarat ve afet yönetimi sektörleri başta olmak üzere, ticari amaçlı kullanım alanlarında da önümüzdeki 10 yıl içinde fırlatılması planlanan milli gözlem uydularımızın (orta ve yüksek çözünürlüklü) Dünya pazarında yer almasını sağlayarak, söz konusu uyduların ticari olarak işletilmesinde (uydu yer istasyonunun işletilmesi, hizmet sürekliliğinin sağlanması, bakım, görüntü satış modellerinin oluşturulması, gerek görüntü temini gerekse görüntü işleme hizmetlerinin verilmesi) ülkemize hizmet verebilecek kapasiteye sahiptir.

Uydu Görüntüsü Temini ve İşleme (UA) Hizmetleri

2019 yılı sonu itibarıyla toplam 1.499.243 km²’lik (2008-2019 dönemi) uydu görüntüsü temini ve işleme hizmeti verilmiştir.

Görüntü İşleme Hizmetleri

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi Yazılım Geliştirme (CBS) Hizmetleri

Coğrafi bilgi sistemi hizmetleri kapsamında, coğrafi bilginin toplanması, depolanması, işlenmesi, analiz edilmesi ve sunulmasına yönelik sistem analizinden

sistem gerçekleştirmesine kadar coğrafi programlama ve eğitim dâhil olmak üzere anahtar-teslim projeler gerçekleştirilmektedir.

Mobil Haritalama (Lidar ve 360 Panoramik Görüntü) Hizmetleri

Ülkemizde kamu kurumları ve kuruluşları ile özel sektörün cadde-sokak görüntü ihtiyacını karşılamak üzere, 2013 yılında Türksat tarafından mobil haritalama (Lidar ve panoramik görüntüler) sistemi temin edilmiştir. Sistemde panoramik sokak görüntüsü çeken yüksek çözünürlüklü (5 megapiksel) altı kamera (toplamda 30 megapiksel) ile bu görüntüler üzerinden uzunluk, yükseklik, mesafe ve alan gibi ölçümler yapmaya olanak sağlayan Lidar cihazı bulunmaktadır. Entegre sistem aracılığıyla, kamu kesiminin ve özel sektörün ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla hem 360 derece nokta bulutu toplanabilmekte, hem 360 derece sokak görüntüleri çekilebilmekte, hem de toplanan nokta ve sokak görüntüleri birleştirilerek bu görüntüler üzerinden CBS verisi üretilmektedir. Ayrıca, bu verilerin web üzerinden sunumu yapılabilmektedir.



Türksat CBT Faaliyet Alanları



- 1 Fizibilite Etüdü
- 2 Sistem Analizi
- 3 Sistem Tasarımı
- 4 Sistem İşletme ve Bakım
- 5 Coğrafi Veritabanı Tasarımı
- 6 Coğrafi Programlama
- 7 Birlikte Çalışabilirlik
- 8 Coğrafi Analizler
- 9 Eğitim

CBS Hizmetleri

Konumsal Tabanlı Hizmetler (LBS)

2010 yılı Ocak ayından itibaren araçların ve araçlardan oluşan filoların internet ortamından izlenmesi, araçlara ilişkin anlık bilgiye (yakıt durumu, hareket saati, durma saati, hareket süresi, kat edilen mesafe, sürücü bilgisi, bölgeye giriş-çıkış saatleri vb.) internet ortamından erişim sağlanmaktadır.



- 1 Ortorektifikasyon
- 2 Renk Dengeleme
- 3 Mozaikleme
- 4 Görüntü Sınıflandırma
- 5 Sayısal Yükseklik Modeli Üretimi
- 6 Değişiklik Tespiti
- 7 Detay Çıkarma

Görüntü İşleme Hizmetleri



- 1 2 cm hassasiyet
- 2 30 yüksek çözünürlüklü kamera ile panoramik görüntüler
- 3 Nokta bulutlarının panoramik görüntüler ile renklendirilmesi
- 4 Yaklaşık 150 metrelik mesafede bulunan tüm nesnelerin detaylarının saniyede 1,3 milyon lazer noktası çıkarılması

Mobil Haritalama Hizmetleri



- 1 Kara, hava ve deniz araçlarının internet ortamından izlenmesi
- 2 Araçlara ilişkin anlık bilgilere (yakıt durumu, hareket saati, durma saati, hareket süresi, kat ettiği mesafe, bölgeye giriş-çıkış saatleri vb.) internet ortamından erişim

Konumsal Tabanlı Hizmetler

2019-2020 Yılı Devam Eden Projeler

- Etkileşimli Video İletişim Hizmeti
- 3B Şehir Modelleri Üretimi ve 3B Kadastro Altlıklarının Oluşturulması Projesi Müşavirlik Hizmetleri
- Bulut Tabanlı Inspire Yazılım Sistemlerinin Bakım ve Destek Hizmeti
- Web Tapu Sistemi Değerleme Portalı Yazılım
- Web Tapu Sistemi Yazılım Geliştirme
- DSİ Alacak Takip Sistemi
- MEYTAP İhale Modülleri Geliştirme
- ETKB Merkezi Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Veritabanı ve Servis Altyapısı Kurulumu
- BOTAŞ Coğrafi Bilgi Sistemleri
- Türkiye'de Rüzgârdan Üretilen Elektriksel Güç İçin İzleme/Tahmin Sisteminin Yeniden Modellenmesi (RİTM2)
- Su Kaynaklarının Sayısallaştırılması, Tipoloji, Kütle ve Risk Çalışmalarının Yapılarak İzleme Programlarının Hazırlanması
- KKTC Mekânsal Adres Kayıt Sistemi
- DSİ Mekânsal Yatırım Takip Programı
- Ulusal Su Bilgi Sistemi Tasarımı ve Geliştirme & Su Veritabanı Uygulama Programları Projeleri
- TEİAŞ Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kurulması
- Mevsimlik Tarım İşçileri Bilgi Sistemi
- Köylerin Altyapılarının Desteklenmesi (KÖYDES)

- DSİ Sulama Tesisleri Mekânsal Bilgi Sistemi
- KGM CBS Danışmanlık
- CBT Görüntü Temini ve İşleme Projeleri

2019 Yılı Tamamlanan Projeler

- Kurumsal Bilgi ve İletişim Teknolojileri Altyapısının Kurulması Projesi Kapsamında e-Devlet Entegrasyonlarının Sağlanması
- Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesi Veritabanı Geliştirme ve e-Devlet Entegrasyonu
- Kurumsal Envanter Yönetimi ve Proje Onay Sistemi (KEYPOS) Kurulması İlişkin Analiz ve Tasarım
- Ulusal Su Bilgi Sistemi Faz-2
- TKİ Pazarlama ve Satış Yazılımı Teknik Destek ve Ek Geliştirme
- Veri Uyumlaştırma ve Veri Madenciliği Projesi (3-B Bina ve Şehir Topografyası Veri Setlerinin Üretimi)
- Kentsel Alanlarda Arazi Kullanım Durum Atlası (Urban Atlas) Oluşturulması
- Kent Bilgi Sistemi Altyapısı ile e-Belediye Entegrasyonu Kapsamında e-Plan Otomasyon Sistemi, İmar Durumu ve Ruhsat Modüllerinin Revizyonu ve Entegrasyonu
- KGM Mobil Görüntü Kayıt Sistemi Oluşturulması
- SEB-ATLAS Web Uygulaması Bakım Onarım ve Serbest Bölgeler Mekânsal Yönetim Planları Danışmanlık Hizmetleri

- CBT Görüntü Temini ve İşleme Projeleri

3.2.15 Bilişim AR-GE ve Teknoloji Faaliyetleri

SatCloud Projesi

Bilişim AR-GE ve teknoloji faaliyetleri kapsamında, kurum bünyesinde ihtiyaçların gözlemlenmesi ve ortaya çıkan ihtiyaçlara yönelik çözümler üretilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, yenilikçi teknolojileri geliştirmek, edinmek ve ulusal kazanımlarla birleştirmek amacıyla Türksat içinde ve dışında kullanılmak üzere, bütünsel bulut bilişim projelerinin geliştirilmesi çalışmaları devam etmektedir. Tamamen açık kaynak kodlu yazılımlar ile geliştirilmesi devam eden SatCloud projesi ile dünya standartlarında bir ürün tasarlanmaktadır.

Proje ile elde edilmesi planlanan temel kazanımlar şu şekildedir:

- Marka ve ürün bağımlılığının azaltılması
- Kurumların özel bulut işletmesine imkân sağlanması
- Açık kaynak konseptli ürün geliştirme
- Dünya çapında değişen teknolojinin takibinin ve sürekliliğinin sağlanması



- Kamu kurumlarına ve kuruluşlarına özelleştirilmiş hizmet
- Ülkemizde bulut bilişim altyapı standartlarının oluşturulmasına katkı sağlanması

SatCloud projesi ile bulut bilişim alanında, sunucuların, depolama ve ağ kaynaklarının talep edilen ihtiyaçlara göre ölçeklenebildiği, kullanıcı tarafından sanal veri merkezi yönetiminin herhangi bir platform üzerinden kolaylıkla yapılabildiği, kaynak kullanımının ölçülebildiği bir altyapı hizmeti sunulmaktadır. Bulut bilişim altyapısının hizmet olarak sunumu ile firmaların düşük maliyetli, sürdürülebilir ve erişilebilir bir altyapıya kavuşmaları sağlanmaktadır.

Bulut bilişim altyapı standartlarına uyumlu, gereksinimleri karşılayabilecek nitelikte, kurum bünyesinde geliştirilmiş ve geliştirmesi devam eden SatCloud projesi ile kullanıcılara Yazılım Tabanlı Veri Merkezi Yönetimi sağlanmaktadır. Geliştirilen ürün aracılığıyla kullanıcılar, hesaplama, depolama, ağ katmanlarında uzaktan yönetim imkânı yoluyla istenilen zamanda istenilen yerden veri merkezi hizmetlerinden yararlanabilmektedirler.

SatCloud ürünü 2019 yılı Mayıs ayı sonu itibarıyla ilk aşamada Türksat içinde kullanılmakta olan servislerden bazılarının SatCloud üzerinde hizmet vermesi amacı ile devreye alınmıştır. 2019 yılı Haziran ayı itibarıyla şirket dışından da müşterilere, çeşitli servislerin sunum ihtiyaçları için, SatCloud üzerinden sanal veri merkezleri oluşturulup IaaS seviyesinde kullanıma açılmıştır. Kullanıcıların erişimi için üretim (production) ortamı üzerinde <https://portal.satcloud.com.tr> adresinde yer alan self-servis portal bulunmaktadır. Bu

portal üzerinde, kendi sanal veri merkezlerini kurgulamak isteyen kullanıcılar; sanal makine yaratma, makinelerine erişim bilgilerini tanımlama, depolama alanları oluşturma, portale erişim için yetkili ek kullanıcı tanımlama, vb. işlemlerini gerçekleştirmektedirler.

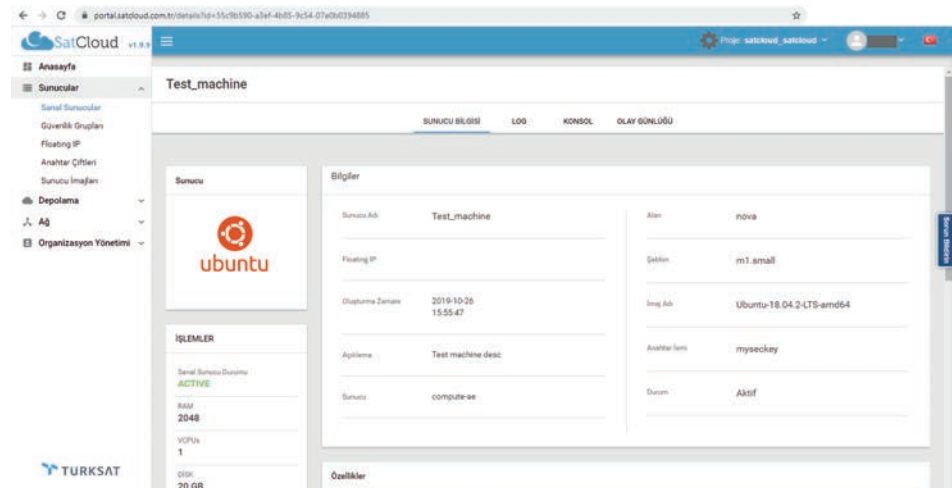
SatCloud ürünü ile ilgili AR-GE çalışmaları iş geliştirme, satış ve sistem işletme süreçleri aktif olarak yürütülmektedir.

SatCloud ürününün gerçek müşteriye sunumu öncesinde, yüksek erişilebilirlik özelliğinin sağlanması için gerekli test, analiz, tasarım, geliştirme, vb. çalışmaları yürütülmüştür. Bu çalışmalar kapsamında sistemi oluşturan tüm alt bileşenlerin (kontrolcü servisler, hesaplama servisleri, depolama servisleri, ağ servisleri, arayüz servisleri, vb.) yüksek erişilebilirliği ile ilgili test ve tespit çalışmaları yapılmıştır. Çalışma sırasında elde edilen bulgular referans alınarak, tüm bileşenlerin yüksek erişilebilir noktaya gelmesi için tasarım ve geliştirme çalışmaları yürütülmüştür.

Türksat olarak kurguladığımız SatCloud

altyapısı izleme ve uyarı mekanizmaları aracılığıyla, sistem bileşenlerinin sağlık kontrolü 7/24 süresince yapılmaktadır ve bir problemle karşılaşılması durumunda sistem izleme ekibine zamanında müdahale için e-posta ve izleme arayüzleri üzerinden bildirimde bulunulmakta ve gerekli aksiyonun alınması sağlanmaktadır.

Bulut altyapısı oldukça çok sayıda teknoloji çözümünün bir arada uyumlu bir biçimde çalıştığı ortamdır. SatCloud projesi büyük oranda açık kaynak tabanlı çözümler üzerine inşa edilmiştir. Çok fazla sayıda kişinin katkıda bulunduğu yazılım geliştirme toplulukları tarafından sürekli güncellenen bulut teknoloji çözümlerinin belirli olgunluğa ulaşması ile birlikte, ilgili çözümlerin SatCloud altyapısına da dahil edilmesi gerekmektedir. 2019 yılında bu güncelleştirme çalışmaları kapsamında çeşitli araştırma faaliyetleri yürütülmüş ve bu çalışmalar ile ilgili yol haritası belirlenmiştir. 2020 yılında bu çalışmaların bir kısmının devreye/uygulamaya alınması hedeflenmektedir.



SatCloud Self-Servis Portal Arayüzü

Türksat Smart Services Projesi

Türksat Smart Services projesi, servis geliştiricilerin, bulut içerisinde kategorize edilmiş bir katalogda çeşitli servislerini yayınlamasını sağlamaktadır. Platform üzerinde yayınlanan servislerin, abonelik yöntemiyle fonksiyon kullanıcıları tarafından kullanılmaları sağlanmaktadır.

Türksat Smart Services platformunda yayınlanması hedeflenen zengin fonksiyon portföyü aracılığıyla, ekosistemimize dâhil olacak olan paydaşlar, kendi yazılımlarında ihtiyaç duyacakları fonksiyonları yeniden kodlamaya gerek duymadan REST API standart haberleşme yöntemi ile hızlıca kullanabilecektir.

Türksat Smart Services platformunda yayınlanacak servislerin çok geniş alandaki (domain) problemlere çözüm getirmesi mümkündür. Örnek olarak, platforma yüklenecek olan "speech-to-text" servisi verilebilir. Bu servis girdi olarak gönderilen .wav uzantılı ses dosyasını alıp, çıktı olarak konuşma metnini .text uzantılı bir metin olarak döndürecektir. Farklı alanlardan bir örnek olarak ise "automatic licence plate recognition" servisi verilebilir. Bu servis, farklı platformlardan çekilen araç resimlerini girdi olarak alıp, araca ait plaka bilgisini çıktı olarak döndürecektir.

Kendi yazılımlarında plaka tanıma servisine ihtiyaç duyan diğer yazılımcı firmalar;

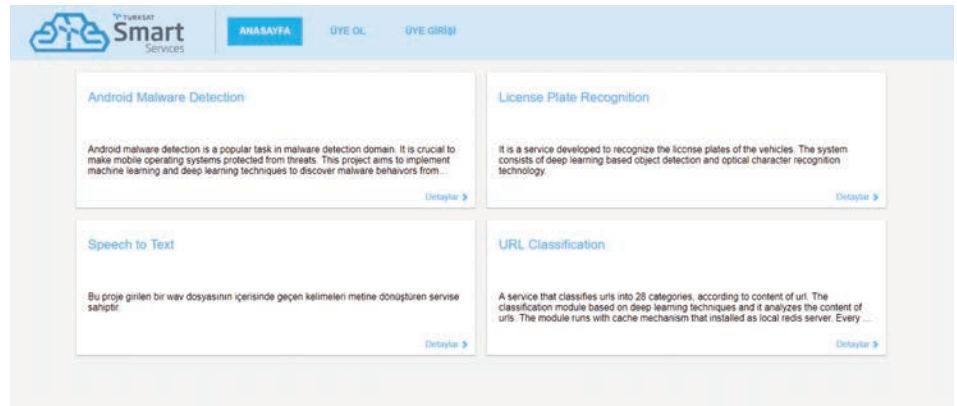
makine öğrenme, görüntü işleme gibi önemli araştırma tecrübesi ve "know-how" birikimi gerektiren alanlarda gereken zahmetli süreçlere girmeden, mevcut servisleri tekrar kullanma yöntemiyle uygulamalarındaki diğer bileşenlerin geliştirilmesine odaklanabilecektir.

Türksat Smart Servis projesiyle Türksat olarak, servis üreticileri için alan sağlayıcı, servis kullanıcıları için de hizmet sağlayıcı rolümüz bulunmaktadır. Servis yükleyiciler, kendilerine sağlanan arayüzler ve erişim noktaları (ssh, vb.) üzerinden sisteme bağlanıp uygulamalarını platforma yükleyip yayına almak için gerekli çalışmaları yürüteceklerdir. Ekosistemi işletmek ile görevli olan Türksat ise, servislerin yoğun talep altında dâhi cevap verebilmesi için gereken çözümleri (kaynak izleme, otomatik ölçekleme, vb.) uygulamak ve platformu etkin bir biçimde ayakta tutmakla görevlidir. Fonksiyon kullanıcıları ise, geliştirmekte olduğumuz servis pazar arayüzü üzerinden yayınlanan kendi ihtiyaçlarına uygun servisleri bulup, bu servislere abone olup, kendi kullanımlarına özel olarak üretilen anahtarlar ile fonksiyonlarını kullanmak ile görevlidirler.

Türksat Smart Services projesi için güncel arayüze <https://smartservices.turksat.com.tr/> adresi üzerinden erişilebilir. Adrese erişim kullanıcı güvenliğinin sağlanması açısından güvenli kanal üzerinden yapılmaktadır (https).

Projenin PoC çalışmaları sırasında belirlenen hedeflerin gerçekleştirilebilir olduğunun gösterilebilmesi amacıyla sadece konsept temelde kalmayıp saha çalışmaları yapılması da hedeflenmektedir. Böylece sürekli geribildirim alma yöntemiyle (agile yaklaşımı) proje her iterasyon sonunda daha kullanılabilir olacak şekilde önemli iyileştirmeler sunacaktır.

Saha çalışmaları kapsamında, siber güvenlik ve plaka tanımlama servisleri üretmek anlamında çalışmalar yürüten çeşitli firmalarla işbirliği yapılmıştır. Kendilerine verilen erişim noktaları üzerinden tamamen kendileri kurulumlarını yapmış ve Şirketimiz gerekli konfigürasyon çalışmalarını tamamlayarak Türksat Smart Services arayüzü üzerinden kullanılabilir duruma getirilmiştir. Türksat Smart Services market arayüzü güncel durumu aşağıdaki şekildedir.



Türksat Smart Services Arayüzü

DosyaTürksat ve KabloBulut Projesi

Bireylerin, sayısal formatta bulunan fotoğraf, video, text, vb. tüm dosyalarını uzun vadede kendi sınırlı saklama alanlarında barındırmayacak olmaları nedeniyle internet üzerinden kolaylıkla erişilebilen profesyonel depolama sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür sistemler, kullanım kolaylığı olan güvenli ve konumdan bağımsız erişim özelliklerine sahiptirler.

24 Mart 2016 tarihinde çıkartılan 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ile beraber kurumlarda yerel bulut, bulut depolama gibi hizmetlerde ihtiyaç artışı görülmektedir. Bu noktada geliştirilen projemiz "yurtdışı kaynaklı" ürünlere ve hizmetlere bağımlılık oluşturabilecek, kaynak kodlarına erişilememesinden ötürü güvensiz olarak nitelendirilen uygulamalara alternatif olarak düşünülmüştür. Ayrıca, şirketimizde geliştirilecek olan bu proje, AR-GE süreçlerindeki derinliğin artmasında, teknoloji transferlerinin gerçekleştirilmesinde ve özellikle yurtdışı kaynaklı kurumlara rekabet edilmesinde önemli bir rol oynamaya başlamıştır.

Temel olarak bu ve benzeri ihtiyaçlardan yola çıkarak geliştirilmeye başlanan DosyaTürksat uygulaması ile kullanıcılara bulut ortamında dosya depolama hizmeti sunulması hedeflenmiştir. Gerek ofis kullanımına gerekse kişisel kullanıma uygun bir altyapı sunması beklenmektedir.

DosyaTürksat güvenli bir şekilde bulut depolama hizmetlerinin gerçekleştirebileceği bir altyapı sunmaktadır. Böylece, DosyaTürksat uygulaması üzerinde kullanıcılar kendi dosyalarını uygulama üzerinden yükleyebilecek ve kendisi ile paylaşılan dosyalara ulaşabilecektir.

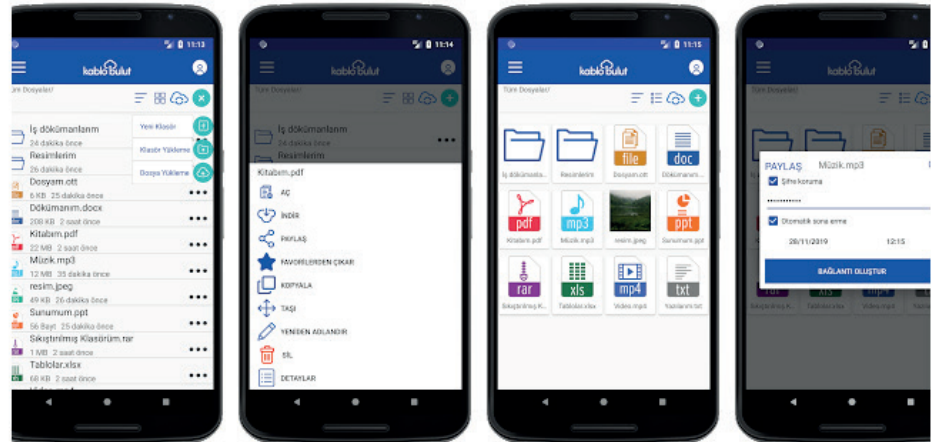
DosyaTürksat uygulaması ile birlikte her türlü formattaki dosyanın, herhangi bir platform (Windows, Linux, MacOS, Android, iOS vb.) ve cihaz üzerinden (bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb.) güvenli bir şekilde saklanabildiği, yetkilendirilen kullanıcılar ile e-posta ya da link üzerinden paylaşılabilirdiği, bulut tabanlı gelişmiş bir dosya depolama platformu çalışması gerçekleştirilmiştir.

DosyaTürksat projesi kapsamındaki çalışmalarda odağı artırmak ve kullanıcıya sunulacak özellik kümesinin belirlenmesi için daha net olarak gereksinimleri çıkarabilmek için, 2019 yılı boyunca KabloTV müşterilerine bireysel depolama hizmeti olarak sunulması doğrultusunda çalışmalar yürütülmüştür. KabloTV müşte-

rilerine online depolama hizmeti olarak sunulan bu çözüm KabloBulut olarak adlandırılmıştır.

2019 yılı Haziran ayında, KabloBulut hizmetine ait yazılım geliştirme, test ve siber güvenlik test süreçlerinin tamamlanmasının ardından, ilk olarak Türksat personeli içerisinde Kablo TV aboneli olan personele bu hizmetin sunulmasına başlanılmıştır. Türksat personelinin alınan geri bildirimler sonucu ek özellik ge-

kablo bulut



liştirme çalışmalarının tamamlanması ile birlikte, 2019 yılı Aralık ayında tüm Kablo TV kullanıcılarına KabloBulut uygulaması satılabilir bir ürüne dönüşmüştür.

Türksat Kablo online işlemler sayfasında (<https://online.turksatkablo.com.tr/>) internet/servisler bağlantısı altında KabloBulut uygulamasına ulaşmak mümkündür. Dolaysız erişim için <https://www.turksatkablo.com.tr/Servisler-Kablo-Bulut,141> adresinde KabloBulut hizmeti ile ilgili tüm bilgilere (abone olma, abonelik fiyatları, uygulama erişim adresleri, vb.) ulaşım sağlanmaktadır.

KabloBulut hizmetinin web istemcisi üzerinden kullanılması için <https://www.kablobulut.com.tr/> adresinden girilmesi gerekmektedir. Ayrıca, iOS ve Android sistemlere yönelik KabloBulut uygulaması ilgili marketlerde bulunmaktadır.

GREENDC (Sustainable energy demand side management for GREEN Data Centers)

Avrupa Birliği Horizon2020 MSCA RISE programı kapsamında desteklenen GreenDC projesinde veri merkezlerinde enerji tüketiminin optimum düzeye getirilmesi için bir karar destek sistemi aracı geliştirilmesi hedeflenmektedir. GreenDC projesiyle enerji taleplerinin çeşitli yöntemler kullanılarak daha iyi tahmin edilmesi sağlanacak, enerji israfının ve



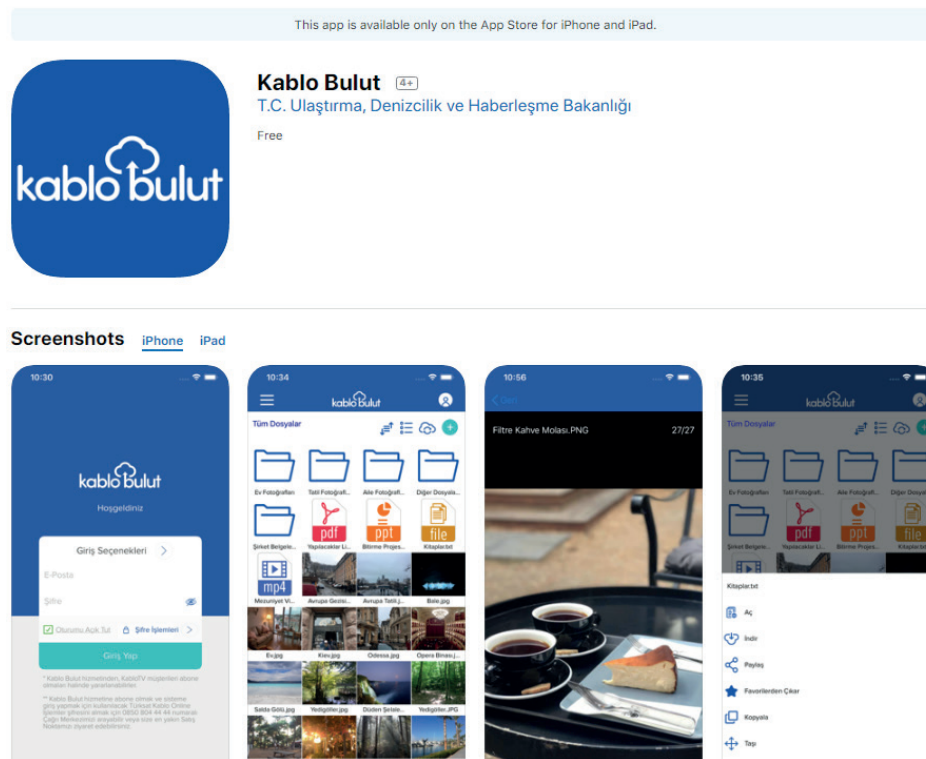
CO2 emisyonlarının minimize edilmesini sağlayacak stratejiler geliştirilecektir. Geliştirilen doğrusal olmayan tahmin modeli ve simülasyon aracı veri merkezi yöneticilerinin dinamik olarak enerji arzı ve talebi ile ilgili olarak "what-if" analizi yapmasına imkân sağlayacaktır. Proje, akademik kuruluşlar ve özel sektör firmaları tarafından karşılıklı etkileşime ve bilgi paylaşımına uygun olarak yürütülmektedir. Proje ile ilgili güncel gelişmeler <http://www.greendc.eu/> adresinden takip edilebilmektedir.

Avrupa Birliği Komisyonu'ndan onay almış projenin, 2020 yılı sonunda tamamlanması hedeflenmektedir.

Depark Teknopark Faaliyetleri

Depark-Dokuz Eylül Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi faaliyetleri kapsamında, Türksat olarak 2019 yılı boyunca DosyaTürksat projesi kapsamında faaliyetlerimiz başarılı bir biçimde yürütülmüş ve aylık gelişme raporlarımız düzenli biçimde Depark yönetimine sunulmuştur. DosyaTürksat projemiz 2020 yılı Şubat ayı ile birlikte sona ermektedir. Bu gerekçeyle Depark bünyesinde faaliyetlerimizi 2020 yılında da devam ettirebilmek amacıyla yeni bir proje başvurusu hazırlığı süreci yürütülmektedir. 2020 yılı Şubat ayı itibarıyla yeni bir proje üzerinden AR-GE ve teknoloji faaliyetleri Depark bölgesinde devam edecektir.

App Store Preview



4

Kablo Hizmetleri



Kablo platformu, yerli ve yabancı sayısal/analog yayın yapan TV ve radyo kanallarına ait yayınlarla internet ve ses hizmetlerinin bir merkezde toplanarak, kullanıcı (abone) cihazlarının algılayabileceği şekilde modüle edilmesi sonrasında, fiber optik ve koaksiyel kablo şebekeleri üzerinden en yüksek görüntü kalitesinde ve en iyi ses düzeninde evlere veya işyerlerine ulaştırılmasını sağlayan çok kanallı bir TV sistemidir.

Kablo TV hizmeti, Dünya'da olduğu gibi, Türkiye'de de analog TV yayınlarının kesintisiz ve net bir şekilde izleyicilere ulaştırılması amacıyla ilk olarak PTT Genel Müdürlüğü tarafından 1989 yılında Ankara'da vermeye başlanmıştır.

PTT Genel Müdürlüğü'nden Türk Telekom'a devrolan kablo hizmetlerinin, Türk Telekom'un özelleştirilmesi öncesinde yürürlüğe giren 5335 sayılı Kanun uya-

rinca 01 Temmuz 2005 tarihi itibarıyla Türksat'a devri gerçekleşmiş, Türk Telekom tarafından gerçekleştirilen işlemler, bu tarihten itibaren Türksat tarafından yapılmaya başlanmıştır.

1 Ocak 2006 tarihinde kablo hizmetleriyle ilgili tüm devir süreci tamamlanmış, devir sürecinde Türk Telekom tarafından Türksat adına gerçekleştirilen "abone kabul, fatura tahsilât, 126 arıza kayıt, 444 0 126 danışma" vb. hizmetler de 1 Ocak 2006 tarihi itibarıyla Türksat tarafından vermeye başlanmıştır.

2017 yılında çağrı merkezi altyapısı Kabloşes hizmetine taşınmış ve 126 kısa numarasının yanı sıra 0 850 804 4444 nu-

marasıyla hizmet vermeye başlanmıştır. Bununla birlikte 2019 yılı içinde Türksat'a ait tüm yerleşkelerde Kabloşes hizmeti aktif edilmiş ve çağrıların Kabloşes hizmetinde sonlandırılması başlanmıştır.

Türksat, Analog KabloTV yayınının yanı sıra, KabloTV markasıyla sayısal yayıncılık, Kablonet markasıyla genişbant internet hizmeti, KabloWebTV markasıyla web TV hizmeti ve Kabloşes markasıyla da sabit telefon hizmeti sunmaktadır.

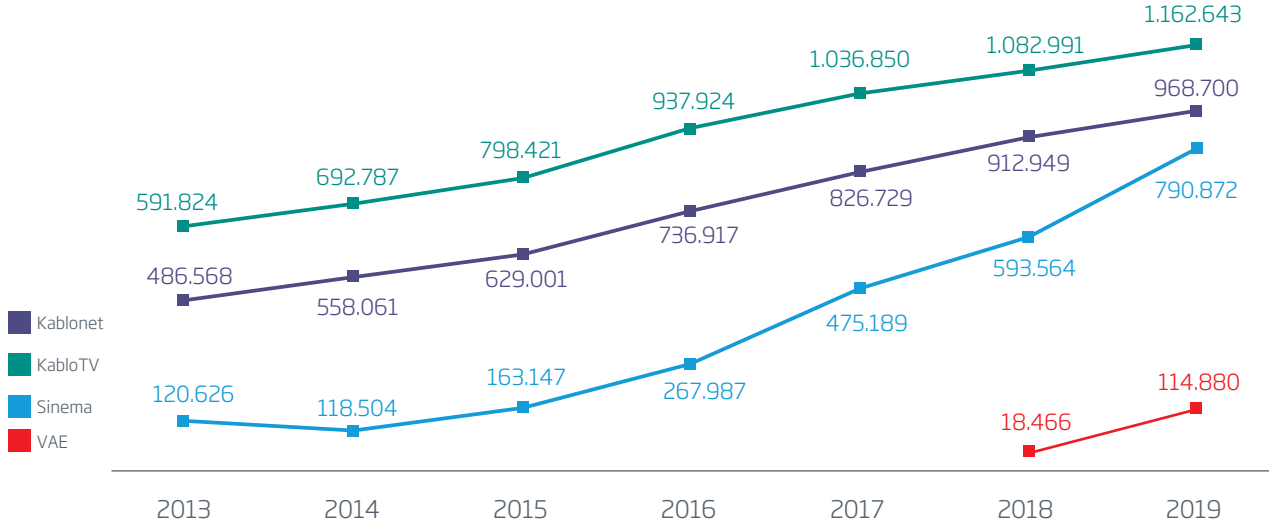
Adana, Ankara, Antalya, Balıkesir, Bolu, Bursa, Denizli, Edirne, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Karaman, Kayseri, Kocaeli, Konya, Manisa, Mersin, Samsun, Tekirdağ, Yalova ve Zonguldak olmak üzere, toplam 24 ilde kablo hizmetleri verilmektedir. Bu illerde Türksat'ın kendi mülkiyetinde fiber optik kablo altyapısı ve sistemleri bulunmaktadır.



2019 Yılsonu İtibarıyla Hizmet Verilen İller



Kablo TV, Kablonet ve Sinema Paketi Abone Sayıları (Yılı Sonu)



Hizmetlere Göre 2019 Yılı Sonu Abone Sayıları

Hizmet Adı	Abone Sayısı
Analog KabloTV	1.278.811
VAE (Toptan İnternet)	114.880
Kablonet	968.700
Kablo TV Paketleri	1.162.643
KabloTV Giriş Paketi	24.872
KabloTV Temel Paket	571.610
KabloTV Üst Paket	566.161
Sinema Paketleri	790.872
Vizioon Sinema Paketi	475.840
Altın Sinema Paketi	315.032
Kablo Bulut	86
Kablosos	277.781
KabloWebTV	76.536
Güvenli İnternet	21.369
Antivirüs	1.779
Sabit IP	19.105

Yeni yatırım projeleri ve abone kazanım çalışmalarıyla birlikte abone sayılarımızda önemli artışlar kaydedilmektedir. 2019 yılı sonu itibarıyla tüm hizmetlere ait abone sayıları tabloda belirtilmiştir.

31 Aralık tarihi baz alınarak 2013 yılından 2019 yılına kadar interaktif hizmet abone sayılarındaki gelişim değerleri tabloda belirtilmiştir.

Türksat'ın sahip olduğu kablo altyapısı üzerinden verilen hizmetlerin tanıtımlarının yapıldığı "http://www.turksatkablo.com.tr" internet sitesinde kampanyalar, fiyatlar, iletişim bilgisi, online işlemler vb. bilgilendirme ve hizmetler müşterilere sunulmaktadır.

Türksat, kablo yayıncılığı ve interaktif hizmetler kapsamında sunulan ürünlere ve hizmetlere yönelik pazarlama ve satış

işlemleri;

- Çözüm Ortağı Abone Merkezleri,
- Çağrı Merkezi,
- İnternet Sitesi,
- Türksat İl Müdürlüğü Ofisleri'ni

kapsayan satış kanalları aracılığıyla yapılmaktadır.

Ayrıca 2019 yılı sonu itibarıyla abone başına düşen hizmet sayısı 3,68'e yükseltilmiştir.

4.1 Kablo TV Ürünleri

Türksat tarafından 24 il merkezinde 4.4 milyon kurulu kapasiteyle TV platform hizmeti verilmektedir. Müşteriye uygun fiyatlarla, kaliteli hizmet sunumu, temel politika olarak belirlenmiştir.



4.1.1 Analog KabloTV

24 analog TV kanalı ile verdiğimiz hizmet, tüm Analog KabloTV müşterilerimize sunulmaktadır.

4.1.2 Sayısal KabloTV (KabloTV)

Sayısal KabloTV, spor, müzik, eğlence, sinema, çizgi film ve belgesel tutkunlarına, yabancı dilini geliştirmek isteyenlere, Dünya'nın en seçkin kanallarını sunmakla beraber, çok sayıda yerli ve yabancı televizyon yayını sayısal olarak izleme imkânı vermektedir. Kablo şebekesinden verilen televizyon yayın sayısı illere göre değişmekle beraber, yerli ve yabancı 104 adet HD, 1 adet 4K olmak üzere toplamda 200'den fazla TV kanalı "KabloTV" markasıyla sayısal olarak abonelerimize iletilmektedir.

KabloTV aboneleri, "Hayatı Kaçırma" sloganıyla Kore, Japonya, Kazakistan, Almanya, İngiltere, Suudi Arabistan, Rusya, Fransa gibi birçok ülkeye ve değişik kültürlerle ait SD, HD ve 4K TV yayınlarını izleyebilmektedirler.

KabloTV hizmeti kapsamında, Elektronik Program Rehberi (Elektronik Program Guide-EPG) hizmeti de sunulmaktadır. Söz konusu hizmet aracılığıyla abonelerimiz, program yayın akışı ve içerik bilgisini izleme imkânına sahiptir.

4.1.3 KabloWebTV

KabloWebTV hizmeti, Türksat tarafından çoklu ekran TV hizmetleri sunabilmek amacıyla, gelişen teknoloji ve değişen müşteri isteklerine cevap verebilmek üzere, mevcut TV yayınları ve isteğe bağlı içerikler çoklu ekran üzerinden interaktif bir şekilde KabloWebTV markasıyla (KabloTV paketiyle uyumlu olarak) abonelere sunulmaktadır.

KabloWebTV internet üzerinden canlı televizyon yayınlarının, film, dizi ve çeşitli kategorilerdeki videoların izlenmesini sağlayan bir platformdur. Bu platform üzerinden kategorilere ayrılmış şekilde, belgesel, spor, sinema/film, yaşam ve çocuk temalı programlar izlenebilmektedir.

KabloWebTV'ye her zaman, her yerde, tüm cihazlardan hizmete erişim konseptine uygun olarak; Bilgisayar, Hibrit yayın alıcı, Akıllı TV ve Mobil cihazlardan (IOS, Android) ulaşılabilir.

KabloWebTV hizmeti farklı içeriklerin birbirinden bağımsız sunulabilmesi ve fiyatlandırılabilmesi anlamında esneklik sağlanmış bir yapıya sahiptir.

Yapılan entegrasyon çalışmalarının ardından, NatGeo+ ve FilmBox içerikleri KabloWebTV üzerinden sunulmaya başlanmıştır.



İnteraktif Kablo TV Alıcısı (i-Kutu) kapsamında aşağıdaki hizmetler sunulmaktadır.

- Sesli Yazdır
- Durdur İzle
- Tekrar İzle
- Sinema Filmlerini Seç İzle (VOD)
- Kolay Kullanımlı Kumanda
- Ebeveyn Kontrolü
- Çocuk Kumandası

4.1.4 Kablonet (Kablo İnternet)

Kablo şebekesi, bant genişliği ve iki yönlü iletişim bakımından teknik avantajıyla internet, veri ve interaktif hizmetlerde de üstünlüğü olan bir altyapıdır.

Kablonet markasıyla kullanıcılara yüksek hızlı genişbant internet (100 Mbps'e kadar) hizmeti sunulmaktadır. Kablonet, kablo şebekesi üzerinden telefon hattına ihtiyaç duyulmaksızın internet bağlantısı sağlayan bir sistemdir. Kablonet aboneleri 16 Mbps, 20 Mbps, 25 Mbps, 50 Mbps ve 100 Mbps hız seçeneklerinden birini seçebilmektedir. Müşterilerin ortalama internet hızı 2019 yılı sonu için 36,95 Mbps olarak gerçekleşmiştir.

Kablonet aboneleri, 7/24 arıza takip ve ücretsiz bakım hizmeti, sınırsız, kotalı, duran kotalı, simetrik, akıllı sınırsız veya kullanıldığı kadar öde internet hizmetin-

den ve antivirüs hizmetinden de yararlanabilmektedir. Kota satışıyla ilave kota satın alma imkânı bulunmaktadır.

BTK düzenlemeleri doğrultusunda güvenli internet hizmeti, Aile Profili ve Çocuk Profili seçenekleriyle müşterilere ücretsiz olarak sunulmaktadır. Müşteriler, istedikleri zaman güvenli internet hizmetini alabilir, istedikleri zaman profili değiştirebilir, istedikleri zaman da bu hizmetten vazgeçebilirler.

Kablonet servislerinin özellikleri

- Statik IP hizmeti ile Statik IP adreslerine devamlı sabit kalan IP alınabilmektedir.
- Nitro internet hizmetiyle 24 saat boyunca Kotalı, Duran Kotalı ve Kullanıldığı Kadar Öde tarife kullanıcılarının hızları 100 Mbps'ye kadar hıza 24 saat boyunca yükseltilebilmektedir.
- NitroUpload hizmetiyle kullanıcıların "upload" hızları 10 Mbps'ye kadar hıza 24 saat boyunca yükseltilebilmektedir.
- NitroPlus hizmetiyle kullanıcıların "download" hızları 100 Mbps'ye kadar, "upload" hızları 10 Mbps'ye kadar hıza 24 saat boyunca yükseltilebilmektedir.
- Uyku Yok hizmetiyle saat 00:00-09:00 saatleri arasında, mevcut hızla yapılan "download"lar, tarifeden do-

layı sahip olunan kota kullanımını ve adil kullanım noktasını etkilememektedir.

- Uyku Yok Plus hizmetini satın alan müşterilerimiz, 00:00-09:00 saatleri arasında, tarifesinde sahip oldukları hızda sınırsız "download" ve 10 Mbps'ye kadar hızda sınırsız "upload" hizmetinden faydalanabilmektedir.
- Kullandığın Kadar Öde, Kotalı ve Duran Kotalı tarifelerdeki kullanıcılara ilave kota paketi sunulabilmektedir.
- Upload Paketi hizmeti kapsamında kullanıcıların upload hızları, satın aldıkları veri paketi boyunca 10 Mbps'ye yükseltilebilmektedir.

2019 yılında söz konusu paketlerden 65.308 adeti, müşteriler tarafından kullanılmıştır.

4.1.5 Sabit Telefon (Kabloses)

Kabloses telefon hizmeti kablo internet altyapısı üzerinden sunulan sabit telefon hizmetidir.

10 Kasım 2015 tarihi itibarıyla sunulmaya başlanan Kabloses hizmetinde müşteriler, şebeke içi ve dışı görüşme yapabilmektedir.

Çağrı Merkezi ve Kurumsal Müşterilere yönelik Kablosippbx hizmeti ile birlikte Kabloses aylık kullanımları 2019 yılı sonu itibarıyla 4 milyon dakikayı geçmiştir.



4.1.6 Kablo Bulut Hizmeti

Bulut ortamında, depolama alanları ölçüsünde dosyalarınızı saklayabileceğiniz, istediğiniz dosyaları başka kullanıcılarla paylaşabileceğiniz ve dış ortamdan erişilebilen bağlantılarla şifreli ya da şifresiz olarak açık paylaşımlar oluşturabileceğiniz web, mobil ve masaüstü tabanlı bir dosya barındırma uygulamasıdır. Kablo-bulut hizmetiyle yüksek miktarda veriyi hızlı bir şekilde alanınıza yüklemek, alanınızdan indirmek mümkündür. İndirme ve yükleme hızı kullanıcının internet hızına ve kullandığı donanıma bağlı olarak de-

ğişiklik gösterebilmektedir. Kablo Bulut servisleriyle 25 GB'dan 1 TB'a kadar alan alınıp veriler güvenli saklanabilmektedir.

4.2 Kablo TV Proje ve Faaliyetler

4.2.1 Pazarlama, Satış ve İş Geliştirme Faaliyetleri

İçerik Anlaşmaları ve Düzenlemeleri

Digiturk ile işbirliği kapsamında Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) Süper Lig maçları ve birçok spor organizasyonunun yer aldığı beIN Sports paketi abonelere sunulmaktadır.

Saran Medya ile yapılan işbirliği çerçevesinde S Sports, S Sports-2, NBA TV ve EDGE Sport kanalları KabloTV platformundan abonelere sunulmaya başlanmıştır. İşbirliği çerçevesinde sunulan Premium Spor Paketi kapsamında yer alan kanallar vasıtasıyla; Premier Lig, Bundesliga, NBA, Formula 1, Moto-GP, UFC, WWE ve çok daha fazla spor organizasyonu KabloTV platformundan izlenebilmektedir.

Birçok yerli ve yabancı kanal Kablo TV platformuna eklenerek kanal sayısı ve çeşitliliği artırılmıştır. Böylece 104 HD, 1 adet 4K ve 100 SD olmak üzere kanal sayısı 204'e yükselmiştir.

WebTV hakları alınan kanal sayısı artırılarak sisteme dâhil edilmesi sağlanmıştır. 2019 yılı sonu itibarıyla yaklaşık 140 kanalın WebTV hakkı alınmıştır.

Krea İş Birliği Projesi

Türksat ile Krea İçerik Hizmetleri ve Prodüksiyon A.Ş. arasında 30 Kasım 2018 tarihinde imzalanan işbirliği çerçeve sözleşmesi kapsamında Digiturk satış kanallarınca Kablonet hizmeti sunulmaya başlanmıştır. Aynı sözleşme kapsamında beIN Sports kanalları, KabloTV platformundan abonelere sunulmaktadır. Böylece Spor Toto Süper Lig'in tüm maçları, Spor Toto 1. Lig, İspanya La Liga, İtalya Serie A, Fransa Ligue 1, Turkish Airlines Euroleague, ATP Masters 1000, WTA yayınları beIN Sports kanalları vasıtasıyla KabloTV platformundan izlenebilmektedir.

Saran İşbirliği Projesi

Türksat ile Saran Medya arasında 16 Aralık 2019 tarihinde imzalanan işbirliği çer-

kablo bulut

Giriş Yap

Hoşgeldiniz

☒ E-posta ☐ TC Kimlik Numarası ☐ Müşteri Numarası ☐ Cep Telefonu

E-posta

Şifre

Güvenlik Kodu 988 6:2

☐ Oturumu Açık Tut [Şifre İşlemleri](#)

Giriş

Kablo Online İşlem Merkezi

* Kablo Bulut Hizmetinden, KabloTV müşterileri abone olmaları halinde yararlanabilirler.

** Kablo Bulut hizmetine abone olmak ve sisteme giriş yapmak için kullanılacak Türksat Kablo Online İşlemler şifresini almak için 0850 804 44 44 numaralı Çağrı Merkezimizi arayabilir veya size en yakın Satış Noktamızı ziyaret edebilirsiniz.

çeve sözleşmesi kapsamında, S Sports, S Sports-2, NBA TV ve EDGE Sport kanalları KabloTV platformundan abonelere sunulmaktadır. İşbirliği çerçevesinde sunulan Premium Spor Paketi kapsamında yer alan kanallar vasıtasıyla; Premier Lig, Bundesliga, NBA, Formula 1, Moto GP, UFC, WWE ve çok daha fazla spor organizasyonu KabloTV platformundan izlenebilmektedir.

Filmbox İşbirliği Projesi

Türksat ile Mediabox Broadcasting International Limited A.Ş. arasında gerçekleştirilen işbirliği kapsamında, Funbox UHD, Filmbox Arthouse, Docubox, Fightbox, 360 Tunebox, Fast& Funbox, Gametoon ve Filmbox kanallarının yanı sıra, "Filmboxlive" OTT servisi abonelere sunulmaktadır. Bahse konu servis ile abonelerimiz, seçkin film ve belgesellere dilediği zaman, dilediği yerden ulaşabilmektedirler.

Kablo Online Uygulamaları

Müşteri deneyimi ve "omni-channel" satış deneyimini iyileştirmek adına IOS ve Android platformlarına uyumlu mobil uy-

gulamalarımız sürekli güncellenmektedir. Kullanıcı dostu bir mobil uygulama geliştirme felsefesiyle yola çıkılan bu projede abonelik işlemleri, anlık borç ve kota soruşturma, fatura ödeme, arıza/şikâyet takibi ve hizmet satın alma gibi bir çok yeni özellik ve hizmet mobil uygulama yoluyla daha erişilebilir hale gelmiştir.

Gelişen mobil uygulama sektöründe çağdaş ve kullanışlı arayüzü ile Kablo uygulaması müşterilerimizin takdirini kazanmış, her iki market dâhilinde kullanımını 4-5 kat daha artırarak yerini almıştır.

Noktadan Noktaya Metro-Ethernet Projesi

Şirketimizde mevcut Docsis (Data Over Cable Service Interface Specification) tabanlı HFC (Hybrid Fiber Coaxial) FTTB, FTTC altyapısına ilave olarak xPON tabanlı FTTH altyapısıyla Gbps seviyelerinde veri akışı sağlanması için çalışmalar sürdürülmekte, bireysel, kurumsal ve kamu segmentinde abonelikler için talepler alınmakta ve projelendirilmektedir.

Çözüm Ortakları Sözleşmelerinin Yenilenmesi Projesi

Rekabet artırıcı satış modellerinin devreye alınması amacıyla bayilik yapılanması revize edilmiş olup, bu kapsamda bölge ya da il sınırı kaldırılmış, bayilik sözleşmesini imzalayan tüm firmaların Türksat KabloTV hizmetlerinin satışının yapıldığı bütün lokasyonlarda satış yapabilmesinin önü açılmıştır. Böylece rekabet ortamının geliştirilmesi ve dönemsel satış durumu, mevsimsel yoğunluk, ekonomik dalgalanmalar dâhil olmak üzere şirketimizin saha operasyonları yönetiminde büyük avantajlar sağlanması hedeflenmiştir.

Sektörün dinamik ve saldırgan yapıda olması, anlık karar alma gerekliliğini ve hızlı uygulamaya geçme ihtiyaçlarını ortaya çıkarmaktadır. Çözüm ortaklığı modeliyle daha esnek bir yapı kurulması amaçlanmış, bu kapsamda 2019 yılı Eylül ayında 24 ilde yeni bayilik modeline sorunsuz bir şekilde geçiş sağlanmıştır.

Kampanya Faaliyetleri

2019 yılında müşteri artışının sağlanması amacıyla 78 farklı kampanya müşterilerin beğenisine sunulmuştur. Yapılan bu kampanyalarla tüm müşteri kitlesine hitap eden kampanyalar hazırlanmıştır. 2019 yılında yaklaşık 806.740 kampanyalı abonelik işlemi yapılmıştır. Sunulan kampanyalarla tüm müşteri segmentlerinde mevcut müşterilerin sistemde kalma sürelerinin uzatılması hedeflenmiş ve yeni müşteri kazanımı sağlanması planlanmıştır. Sunulan kampanya çeşidi, sayısı ve sloganları sektörde yakından takip edilmektedir.





100 GÜLDÜREN KAMPANYALARIN HEPSİ BİR ARADA TÜRK SAT KABLO'DA!

HEPSİ BİR ARADA



100 Mbps'ye Kadar Akıllı Sınırsız Kablonet
+ KabloTV Üst Paket ile birlikte Altın Sinema Paketi, Net-Geo+,
Filmbox Live, Kablosos Her Yöne 50 dk ve Interaktif Kutu

12 ay taahhüt sözleşme ayda sadece
109,99 TL 24 ay taahhüt sözleşme ayda sadece
99,99 TL

100 GÜLDÜREN



100 Mbps'ye Kadar
100 GB Kotalı Kablonet
+ KabloTV Üst Paket
+ Altın Sinema Paketi

24 ay taahhüt sözleşme ayda sadece
89,99 TL

HAYATI YAKALAYAN



50 Mbps'ye Kadar Akıllı
Sınırsız Kablonet
+ Kablo TV Üst Paket
+ Vizioon Sinema Paketi

24 ay taahhüt sözleşme cihazlar
dahil ayda sadece
79,99 TL
Bk. ay Altın Sinema Paketi Şifresiz

EĞLENCEYİ KAÇIRMA



25 Mbps'ye Kadar Akıllı
Sınırsız Kablonet
+ Kablo TV Temel Paket
+ Vizioon Sinema Paketi

24 ay taahhüt sözleşme cihazlar
dahil ayda sadece
69,99 TL
Bk. ay KabloTV Üst Paket ve Altın Sinema
Paketi Şifresiz

KabloTV

Kablonet

Kabloses



0850 804 4444

turksatkablo.com.tr



/turksatkablo

Cihaz Kiralama

2017 yılında başlatılan modem, HD kutu, Conax modül, interaktif kutu gibi cihazların kiralama yöntemiyle yurtdışından ithal edilen ürün sayısının azaltılması ve cihazların tekrar tekrar farklı müşterilerde kullanılarak evlerin teknoloji çöplüğüne dönmesinin engellenmesi ve doğaya katkı sağlanması planlanmıştır. Bu kapsamda 370 bini 2019 yılında olmak üzere, toplam 1 milyonun üzerinde cihaz kiralama işlemi gerçekleştirilmiştir.

e-Fatura Kampanyaları

Yeşil bilişim çerçevesinde e-Faturaya geçiş projesini desteklemek için, KabloTV abonelerinin e-Faturaya geçtikleri takdirde bir ay boyunca KabloTV üst paket ya da sinema paketini şifresiz olarak izleyebilecekleri, Kablonet müşterilerinin ise 25 GB AKN veya Uyku Yok seçeneklerinden faydalanabileceği "e-Fatura Kampanyası" düzenlenmiştir.

e-Fatura kullanan müşteri sayısı, 959.288'den 1.022.456'ya, SMS fatura kullanan müşteri sayısı ise 55.966'ya yükselmiştir.

E-FATURA'YA GEÇEN MÜŞTERİLERİMİZ;

Çevreyi koruyor ve KabloTV Üst Paket, Vizioon Sinema Paketi, 25 GB AKN, 25 GB Kota veya Uyku Yok hizmetlerinden ücretsiz faydalanma

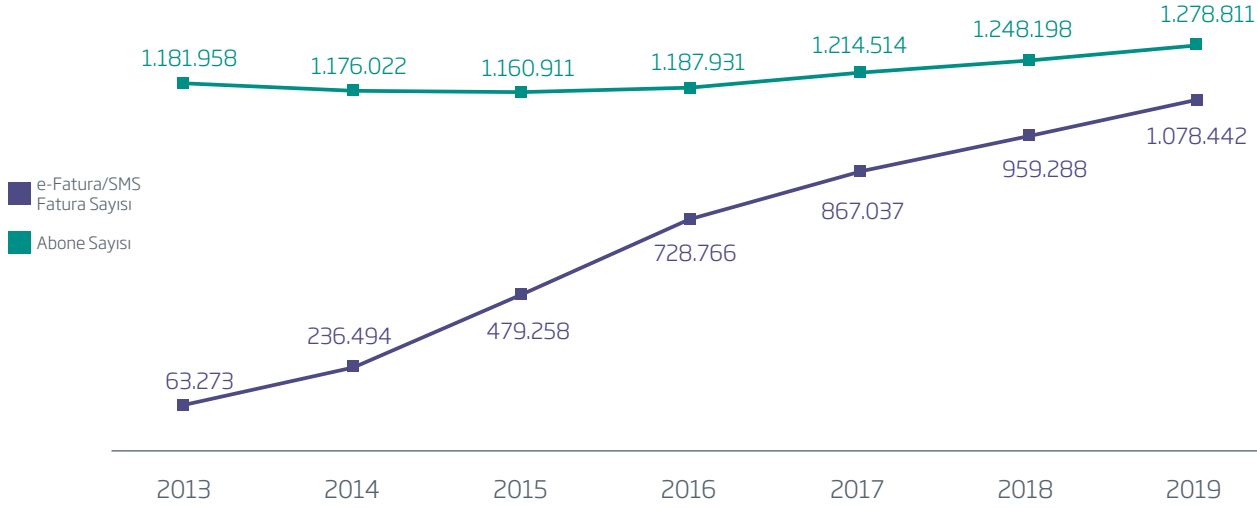
**FIRSATI
YAKALIYOR.**



E-Faturaya Geçiş Kampanya..



e-Fatura Müşteri Sayısı



Engelli ve Şehit Yakını - Gazi Müşteri Kampanyaları

Engelli, şehit yakını ve gazi vatandaşlarımızın tüm tarife ve kampanyalarımızda %25 indirim hakkı bulunmaktadır. 5126 engelsiz iletişim hattı ile müşterilerimize hizmet sunulmaktadır.

İzinli Müşteri Veritabanı

Gümrük ve Sanayi Bakanlığı'nın sadece izinli müşterilere pazarlama amaçlı iletişim yapılmasını sağlamak amacıyla oluşturduğu veritabanı uygulaması kapsamında izinli müşteri sayısı 764.000'e ulaştırılmıştır.

Doğum Günü Promosyonları

Müşterilerimize doğum günlerinde tüm kanallar 3 gün boyunca şifresiz olarak sunulmakta ayrıca, 1 gün boyunca 100 Mbps sınırsız internet hizmeti nitro servisiyle sağlanmaktadır.

Engelsiz İletişim Hattı

Konuşmadan da Anlaşabilirsiniz!



Doğum Günü

KabloTV kullanıcılarına doğum günlerinde 3 gün boyunca tüm KabloTV paketleri ilave bir ücret ödmeden sunulacaktır.



4.2.2 Altyapı Proje ve Faaliyetleri

Veri Akış Erişimi (VAE) Hizmeti

Vodafone Net İletişim Hizmetleri A.Ş. ve Superonline İletişim Hizmetleri A.Ş. ile 01 Haziran 2018 tarihinde Toptan Seviyede Veri Akış Erişimi (VAE) Hizmeti, TV Hizmeti ve Destek Hizmetleri Çerçeve Sözleşmesi imzalanmıştır.

Şirketimiz altyapısı üzerinden başka işletmecilerle kendi markalarıyla internet hizmeti satışı (VAE projesi) kapsamında; sipariş, fatura tahakkuk, iş emri, saha iş gücü, stok, arıza ve şikâyet yönetimi süreçlerinin yeni iş modelinde belirlenen standartlar çerçevesinde firmalara göre farklılık gösterebilecek esneklikte işletilmesi ve yönetilebilmesi sağlanmış, 2018 yılında Superonline ve VodaFonenet işletmecilerince ilk abonelik alımı gerçekleştirilmiştir. Bu projeye, mevcut Şirketimiz Kablonet internet aboneliklerine ek

olarak, 2019 itibarıyla toplamda 114.880 VAE aboneliği kazandırılmıştır.

Yeni Nesil Pasif Fiber Optik Erişim Sistemleri (PON)

Müşterilerimizin dairesine kadar fiber optik kablo aracılığıyla hizmetlerin ulaştırılmasını sağlayacak, Gbps mertebesinde erişim hızlarının imkân dâhilinde olacağı, Türksat kablo altyapısını yeni nesil servislere hazır hâle getiren, işletmeyi kolaylaştıran ve Türksat'a maliyet avantajı sağlayan projenin satın alma süreci tamamlanmıştır. Pojenin 1. fazı kapsamında 2020 yılı ilk çeyreği itibarıyla hizmete sunulması planlanmaktadır.

Arıza Takip ve Operasyon Merkezi (ATOM)

Türksat'ın işlettiği kablo sistemleri altyapısı üzerinden sunulan analog ve sayısal televizyon/radyo yayınlarının 29 farklı headend merkezinde farklı yayın

kaynaklarının alınması, işlenmesi ve iletilmesi işlemleri ATOM tarafından yürütülmektedir.

ATOM, her bir yayının ilgili kaynaktan alınıp varsa şifresinin çözülmesi, kablo sistemleri parametrelerinin belirlenmesi, yeniden şifrelenmesi ve Elektronik Program Rehberi (EPG) bilgilerinin eklenerek iletiminin sağlanması, sonrasında da kesintisiz bir şekilde yayınlarına devam edebilmeleri için 7/24 saat esasına göre arızaların giderilmesi ile birlikte denetim ve takip faaliyetlerini yürütmektedir.

Şebeke Genişleme, Kapasite ve Performans İyileştirme

Kablo altyapısı 24 ilimizde hizmet vermektedir. Hizmet verilen illerde yürütülen yeni şebeke ve revizyon projeleri ile ulaşılan hane sayımız gün geçtikçe artmaktadır. 2019 yılında yapılan yatırımlar sonucu homepass sayımız %8,4 oranında (342.881) artarak 4.424.675'e ulaşmıştır.

İnternet kapasitesinin, şebeke bant genişliğinin ve abone memnuniyetinin artırılması için HFC İzleme Sistemi ve Kapasite İzleme ve Raporlama Sisteminden (KİRAS) alınan raporlar ve gelen talepler neticesinde uygun bulunan bölgelerde "kapasite" ve "performans" iyileştirme projeleri gerçekleştirilmiştir. Söz konusu projelere 2020 yılı içinde devam edilmesi planlanmaktadır. Gerçekleştirilen ve planlanan projeler, fiber altyapısının yaygınlaştırılması ve binaya yaklaştırılması amacıyla bölgeye uygun olarak belirlenen binaya ve daireye kadar fiber (FTTB, RFoG, FTTH) uygulaması yöntemiyle gerçekleştirilmektedir.



Arıza Takip ve Operasyon Merkezi

Kablo sistemleri altyapısının yaygınlaştırılması hedefi doğrultusunda mevcut illerde genişleme ve yeni illere yatırım projeleri sürdürülmektedir.

İşletme Faaliyetleri

Kablo sistemleri altyapısında gerçekleştirilen kurulum ve arıza faaliyetlerinin yürütülmesi esnasında müşteri memnuniyetinin her geçen gün artırılması hedefiyle çalışmalar sürdürülmektedir. Şirketimizin, kablo sistemleri altyapısının işletme faaliyetlerindeki başarısı, sektördeki diğer operatörlerin Şirketimiz ile işbirliği sağlanmasında önemli bir tercih sebebi olarak operatörler tarafından değerlendirilmiştir.

Şirketimizce işletme faaliyetleri kapsamında yürütülen;

- Kurulum faaliyetleri için müşteriye taahhüt edilen süre 240 saat olmasına karşın, kurulum gerçekleştirme süremiz ortalama 55,2 saat, (Bu süre hesaplamalarına hafta sonu, resmi tatil ve bayram vb. özel gün ve tatiller dâhildir.)
- Arıza giderme faaliyetleri için müşteriye taahhüt edilen süre 24 saat olmasına karşın, arıza giderme süresi ortalama 2 saat 12 dakika, (Bu süre hesaplamalarına 22:00-08:00 arasındaki süre hariç olmak üzere hafta sonu, resmi tatil ve bayram vb. özel gün ve tatiller dâhildir.) olarak gerçekleşmiştir.

4.2.3 Türksat Kablo Operasyonları Destek Sistemi (KODSİS) Faaliyetleri

2005 yılında başlatılan ve bugün 1.200'ün üzerinde kullanıcıyla 1.2 milyo-

nun üzerinde müşterinin hizmet süreçlerini yöneten, müşteri deneyim yolculuğunu uçtan uca izleyen, analiz eden ve öğrenen müşteri odaklı bir platform olan Türksat Kablo Operasyonları Destek Sistemi (KODSİS), API altyapısıyla merkezi bir veri havuzudur.

KAYS (Kablo Anket Yönetim Sistemi) Projesi

Türksat mühendisleri tarafından tamamen açık kaynak kodlu ve ücretsiz yazılım altyapısı üzerine inşa edilen KAYS, Türksat Kablo müşterilerinin memnuniyet ölçerkek müşteri memnuniyetini arttırmak ve kurum maliyetlerini en aza indirmek için geliştirilmiştir.

KAYS Platformu ile aşağıdaki anketler yapılmaya başlanmıştır.

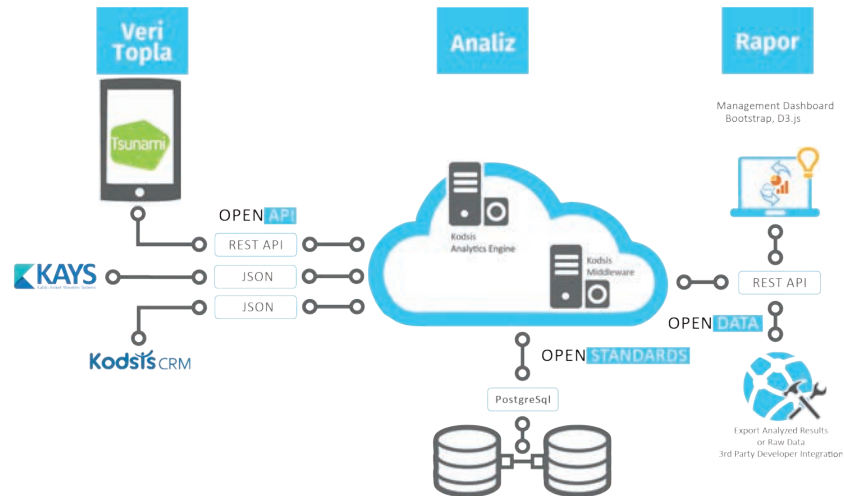
- Satış kanalı memnuniyet anketi
- Kurulum memnuniyet anketi
- Arıza giderme memnuniyet anketi
- e-Fatura ya veya SMS faturaya geçiş anketi

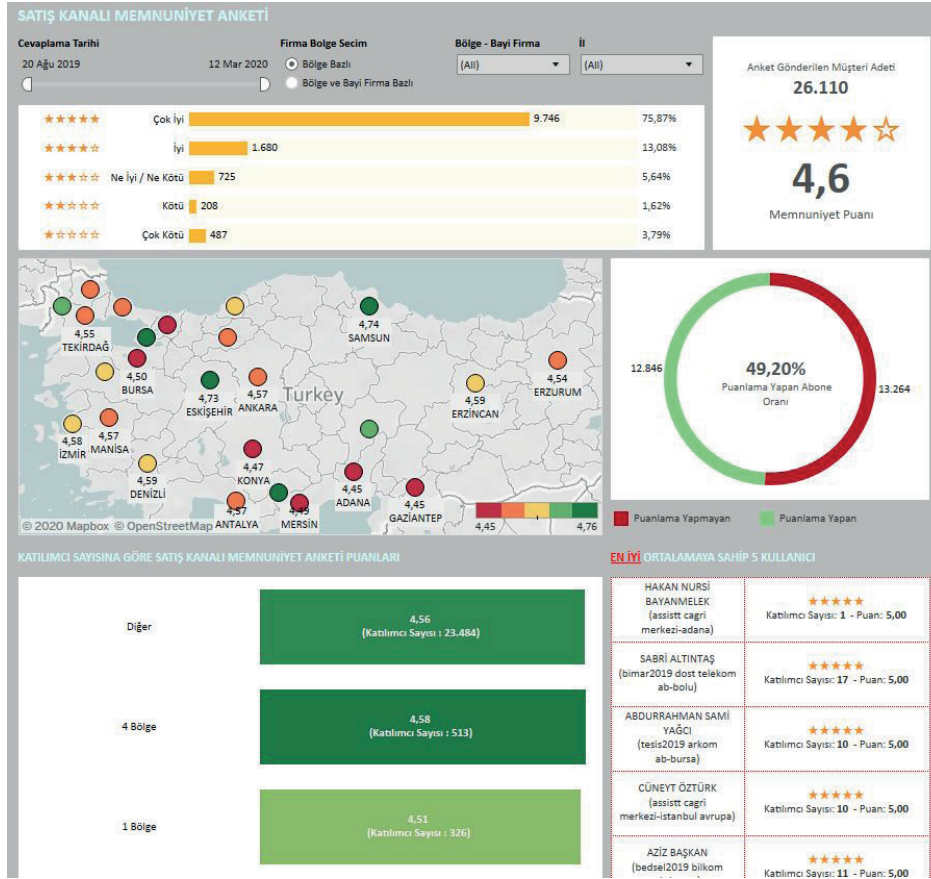
Yukarıda bahsedilen işlemlerden hemen sonra olay bazlı tetikleme metodu ile SMS ve e-posta üzerinden abonelere anketler gönderilmektedir. Böylece, satış kanalı, kurulum ve arıza giderme hizmetlerine dair memnuniyet puanları ve abone yorumları hakkında geri dönüş toplanabilmektedir.

Toplanan geri dönüşler raporlama platformu üzerinden iş birimlerine sunulmaktadır. Böylece, abone memnuniyetini ve deneyimini ölçerken sahada Türksat adına hizmet veren çözüm ortakları ile iş ortaklarının da performanslarının ölçülmesi sağlanmıştır.

KAYS devreye alındıktan sonra gelişen süreçte;

- Satış Kanalı Memnuniyeti %8 oranında artmış,
- Kurulum Memnuniyeti %10 oranında artmış,
- Arıza Giderme Hizmeti Memnuniyeti %9,2 oranında artmış,
- e-Fatura veya SMS fatura kullanımı yaygınlaşmıştır





kalite değerinden internet kullanım oranına kadar pek çok bilgi tek bir arayüzden sunulmaya başlanmıştır.

Yeni CBS Uygulaması

Tsunami CBS, mekânsal adreslerin ve Türksat Kablo altyapı varlıklarının (kablo, dolap, boru, vb.) sayısallaştırılmasını, yönetilmesini, sorgulanmasını, takip ve analiz edilmesini sağlayan uygulamadır.

Türksat mühendisleri tarafından yeniden tasarlanan yazılım ve uygulama mimarisi ile Tsunami CBS Uygulaması dönüşümü yapılmıştır. Yapılan çalışmalar neticesinde, yeni arayüz tasarımlarıyla kullanıcıların eş zamanlı olarak farklı katmanlarda harita işlemlerini yapabilmesi veya proje işlemleri gibi farklı ekranlarda işlemlere devam edilebilmesi sağlanmıştır. Böylece daha az zaman harcanarak daha fazla iş süreci işletilebilmiştir.

Harita performansı ve kullanıcı deneyimine dair iyileştirmeler yapılmıştır. Böylece, müşteri memnuniyetinin artırılması, hizmet verilecek bina sayılarının artırılması, arıza ve kurulum süreçlerinin daha hızlı sonuçlandırılmasına katkı sağlanmıştır. Ayrıca Tsunami CBS uygulamasının kurum içi ve kurum dışı entegrasyon süreçlerinin bundan sonra daha kısa sürede tamamlanacağı öngörülmektedir.

KAYS platformu üzerinden iş süreçleri ve olay bazlı anket gönderimlerinin yanı sıra iş birimlerinden gelen bir defaya mahsus özel anketler de yapılabilmektedir.

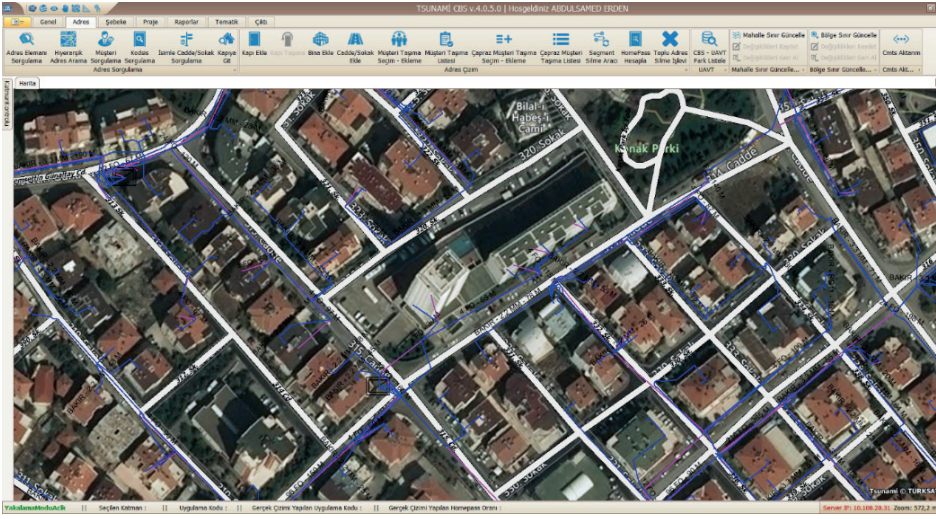
Görüldüğü üzere tasarımı ve geliştirmesi Türksat mühendisleri tarafından yapılan bu sistem aracılığıyla kablo aboneleriyle olan iletişim ve geri besleme kanalları artırılmış, müşteri deneyimi ölçülmeye başlanmış ve memnuniyetin artırılmasına büyük katkı sağlanmıştır.

Abone Bilgi Kartı Projesi

Abonelerimizin kablo hizmetlerini kullandıkları zaman zarfında yaşadıkları

deneyimlerin tek ekranda özetlenerek sunulması ve böylece abonelerle etkileşim hâlinde olunan hizmet satış, çağrı merkezi ve arıza gibi süreçlerde abonenin daha iyi anlaşılmasını sağlamak üzere Abone Bilgi Kartı projesi geliştirilmiştir.

Abone bilgi kartında abonenin ödeme alışkanlıklarından tahsilat kanallarına, daha önce açtığı arıza ve şikâyetlerden abonenin müşteri kaybı (churn) ihtimaline anketlere verdiği puan ve yorumlardan sadakat yaşına, kullandığı hizmetlerin faturaya yansıma oranından kendisine gönderilen SMS ve e-posta bildirimlerinin tümüne, abonenin modemi ve binasındaki diğer modemlerin hizmet



2019 yılında MapInfo 64 bit sürümüne geçilerek gelişen Coğrafi Bilgi Sistemleri teknolojilerine uyum sağlanmıştır. Harita analizi ve tematik görüntülerde daha fazla işlevin hayata geçirilmesi sağlanmış olup, böylece sözel veriler üzerinden, takibi ve yönetimi zorlaşan durumlar için görsel haritalarla daha iyi yorumlanabilir bir altyapı sağlanmıştır. Ayrıca, yatırım planlama veya acil durum yönetim planları için harita analizleri yardımıyla hızlı ve doğru kararlar alınmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Mobil Mesafe Kontrolü

İş ortakları, arıza veya tesis kapsamında görevleri Tsunami Mobil uygulaması aracılığıyla yapmaktadırlar. Bu görevlere, görev adresinde müdahale edildiğine emin olunması amacıyla, saha ekiplerinin belirlenen mesafe alanında bulunmadan görevleri kapatmaları sınırlandırılmıştır. Böylelikle iş ortağının konumsal doğruluğu netleştirilmiş ve kayıt altına alınarak müşteri memnuniyetinin artırılması hedeflenmiştir.

Elektronik Haberleşme ve Altyapı Bilgi Sistemi (EHABS) Entegrasyonu

EHABS projesi, BTK mevzuatı gereğince Altyapı Tesis Paylaşım ve Geçiş Hakkı işlemleri için kullanılmaktadır. Bu kapsamda Türksat'ın altyapı bilgileri BTK'nın belirlemiş olduğu formatta ve standartta web servisler aracılığıyla anlık olarak BTK ile paylaşılmaktadır.

Modem Değerleri Kontrolü

İnternet hizmeti alan abonelere ait tesis veya arıza görevleri kapatılmadan önce

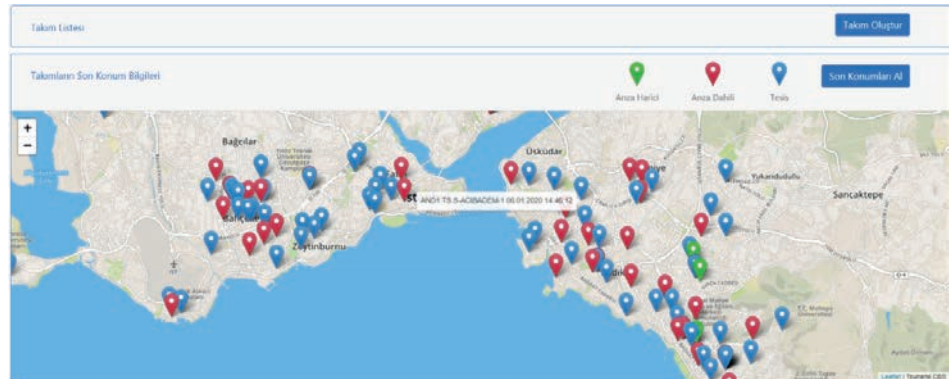
modem değerlerinin sorgulanarak kayıt altına alınması sağlanmıştır. Aboneye ait modem değerleri belirlenen aralıkta değil ise görevin kapatılması engellenmiştir. Böylece, görevin, sunulan hizmetin istenen kalitede olmadan kapatılması engellenerek müşteri memnuniyetinin artırılması hedeflenmiştir.

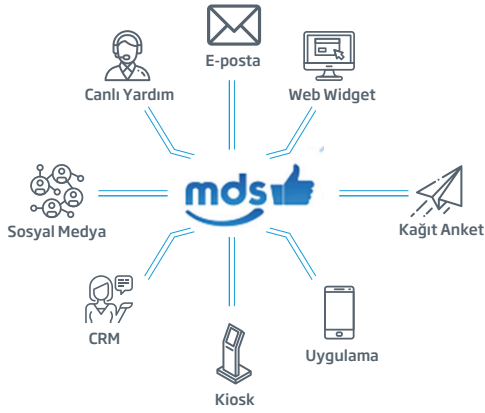
Ekip Konum Gösterimi

Ekip oluşturma, güncelleme ve sorumluluk bölgesi atama işlemleri yenilenerek yüksek hızda çalışır hâle getirilmiştir. Mobil uygulama vasıtasıyla alınmaya başlanan anlık konum bilgileri ile beraber sahada abonelerimize hizmet veren ekiplerin konum geçmişi takip edilebilir hâle gelmiştir.

Müşteri Deneyimi Yönetim Sistemi (MDS) Projesi

Bu proje yoluyla birden çok ve farklı iletişim kanalı üzerinden müşteri deneyiminin yönetilmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Müşteriyle kuralı/sıralı bir şekilde farklı kanallardan iletişim kurularak geri dönüşler toplanabilmektedir. Toplanan veriler/geri dönüşlere göre gerekli aksiyonların otomatik veya manuel olarak tetiklenmesi sağlanmaktadır.





MDS kapsamında KAYS ile yapılan entegrasyon yoluyla SMS ve/ya da e-posta üzerinden abone ile iletişime geçilerek anketlerin gönderilerek verilen puanların ve yorumlarının alınabilmesi sağlanmıştır.

Yine MDS projesi kapsamında IVR robot arama yoluyla müşterilerle iletişime geçilip arıza giderilme süreçlerine dair onay alınabilmesi sağlanmıştır.

Türksat mühendisleri tarafından tasarlanan ve geliştirilen bu proje ile n adet iletişim kanalı üzerinden istenen sıra ve farklı kurallar kapsamında aboneyle iletişime geçilebilmekte ve geri dönüşler farklı sistemler üzerinde toplanıp işlenebilmektedir.

Toplu Sabit Telefon Numarası Taşıma Hizmeti Projesi

Proje kapsamında Bireysel Numara Taşıma Sistemi (NTS) süreçleri gözden geçirilmiş ve yenilenmiştir. Şirketimizin bireysel NTS kabiliyetine toplu NTS kabiliyeti eklenmiş ve kurumsal müşterilerimiz tarafından gelecek numara taşıma taleplerinin karşılanabilmesi sağlanmıştır. Bu sayede şirket gelir kaybının önüne

geçilmiş, yeni bir hizmet sunularak şirket gelirinin artırılması sağlanmıştır. Çalışma kapsamında BTK ile analiz toplantıları yapılmış, analiz sonuçlarına göre toplu NTS kabiliyetinin eklenebilmesi için yeni iş süreçleri oluşturulmuştur. BTK MRVT (Merkezi Referans Veri Tabanı), NTS web servisleri ve CRM sistemi arasında toplu NTS'ye olanak sağlayacak şekilde entegrasyonlar tamamlanmıştır.

Modem-Bina-CMTS Karnesi Projesi

Sahada çalışan modemlerden alınan günlük sinyal değerlerinin işlenerek modem, bina ve Kablo Modem Sonlandırma Sistemi (CMTS) üçgeninde sorun tespitinin hızlı ve doğru yapılabilmesi amaçlanmıştır.

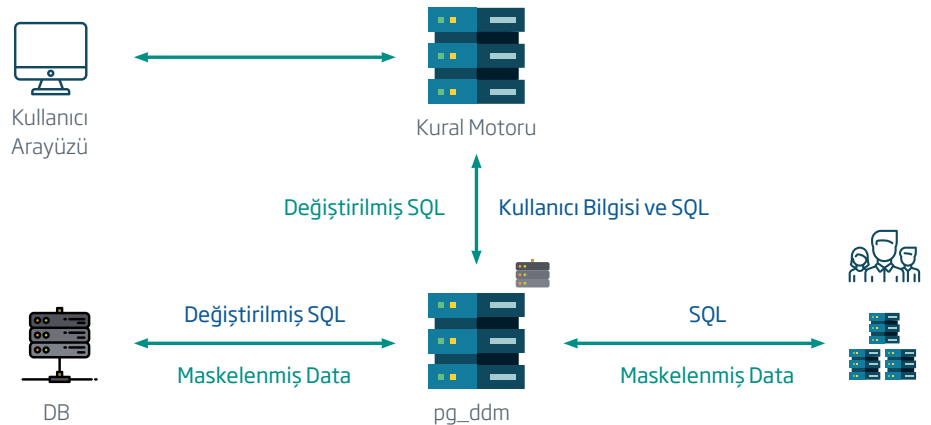
Proje kapsamında geçmişe yönelik 1.6 milyar kayıt işlenmiş ve modemlerin tarihsel durumları ortaya çıkarılmıştır. Saatte 24 milyon modem verisi işlenmektedir. Abone tarafında yaşanan sorunların kaynağının hızlıca tespit edilmesi amaçlanmıştır. Tüm modemler analiz edildiği için modemin bağlı olduğu bina ve CMTS analizi yapılabilmesi sağlanmıştır.

Modem sinyal değerleri internet hızı ve kopmalarıyla ilişkili olduğu için doğrudan müşteri memnuniyetini etkilemektedir. Bu sebepten dolayı oluşturulan bu veriler müşteri kaybı (churn) projesine de girdi olarak kullanılmış ve yeni oluşturulan müşteri kaybı tahminleri abone bilgi kartı ekranı üzerinden sunulmuştur. Yine işlenen bu verilerin abone bilgi kartında gösterilmesi için gerekli olan web servis altyapısı kurulmuştur.

Yapılan çalışmalar sonrasında modem verilerinin günlük olarak değil saatlik olarak alınması ve işlenmesi saatlik verilerin de 3 aylık periyotta analiz edilmesi planlanmış ve veri aktarım işlemleri başlatılmıştır. Bu kapsamda günlük işlenecek olan satır sayısı 350 milyondur. Saatlik veri işleme süreci 2020 yılı içinde tamamlanacaktır.

Dinamik Veri Maskeleyeleme Sistemi Projesi

KVKK kapsamında ortaya çıkan gereksinimler için geliştirilen ve daha sonra farklı gereksinimler doğrultusunda kapsamı



ve işlevselliği genişletilmiş PostgreSQL tabanlı dinamik veri maskeleyme uygulamasıdır.

Türksat mühendisleri tarafından geliştirilen bu sistem temel olarak tüm veri tabanı bağlantılarının üzerinde toplandığı, tanımlanan kurallara göre SQL sorgusunu manipüle eden ve son kullanıcıya göstermesi gereken kurallar (maskeli, anonim veya hiç gösterilmemesi gibi) çerçevesinde veriyi sunan sistemdir.

PostgreSQL tabanlı bir uygulama olması sebebiyle ortaya çıkan ürüne "pg_ddm" (PostgreSQL Dynamic Data Masking) adı verilmiştir.

Mobil Cihaz Yönetimi Projesi (Modem Device Management - MDM)

MDM uygulaması, tablet gibi mobil cihazların kullanıldığı alanlarda cihaz üze-

rindeki kurumsal bilginin güvenliğini ve bu verilerin merkezi sunucularla güvenli iletişimini sağladığı gibi mobil cihazların takip, güvenlik, içerik, profil, politika, yazılım, envanter ve entegrasyon yönetiminin de yapıldığı uygulama platformudur.

MDM uygulaması aracılığıyla sahada abonelerimize hizmet veren tesis ve arıza ekipleri ile satış ekipleri tarafından kullanılan tabletlerin takip, güvenlik, içerik, politika, profil, yazılım, envanter, entegrasyon yönetimi sağlanmıştır.

Mobil Uygulama İle Basit Elektronik İmza Projesi

15 Mart 2019 itibarıyla Türksat mühendisleri tarafından hayata geçirilen ve saha ekiplerinin aboneye imzalatmak zorunda oldukları bazı formları mobil uygulama üzerinden imzalatabilmeleri

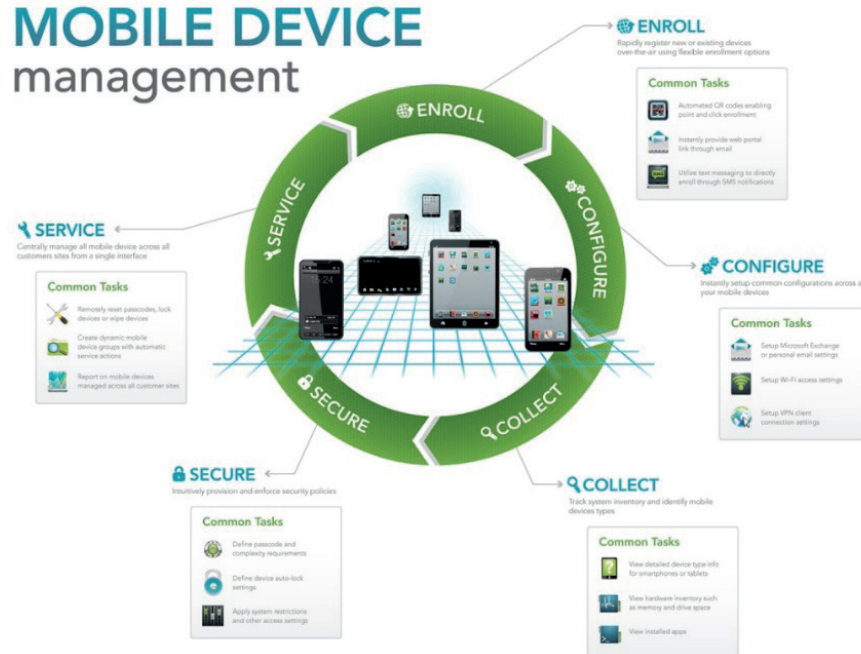
sağlanmıştır. Bu proje yoluyla başta kâğıt olmak üzere yazıcı ve arşivlemeden (depo, kargo, belge düzenleme, iş gücü vb.) doğan yüksek maliyetten tasarruf sağlanmaktadır.

4.2.4 Kablo Müşteri İlişkileri Faaliyetleri

Kablo Hizmetleri Çağrı Merkezi

Türksat Kablo Çağrı Merkezimiz, İzmir Al-sancak'ta hizmet vermektedir.

BTK tarafından belirlenen hizmet kalite seviyesi oranının %80 olması yeterli iken, 2019 yılı Çağrı Merkezi hizmet kalite seviyesi (20 saniyede cevaplanan çağrı) %90 olarak ölçümlenmiştir. 2019 yılında Çağrı Merkezimize 3.922.557 adet çağrı gelmiştir. Bu çağrılarının %99'u cevaplanmıştır. Ortalama 240 saniye görüşme süresi gerçekleştirilmiştir.



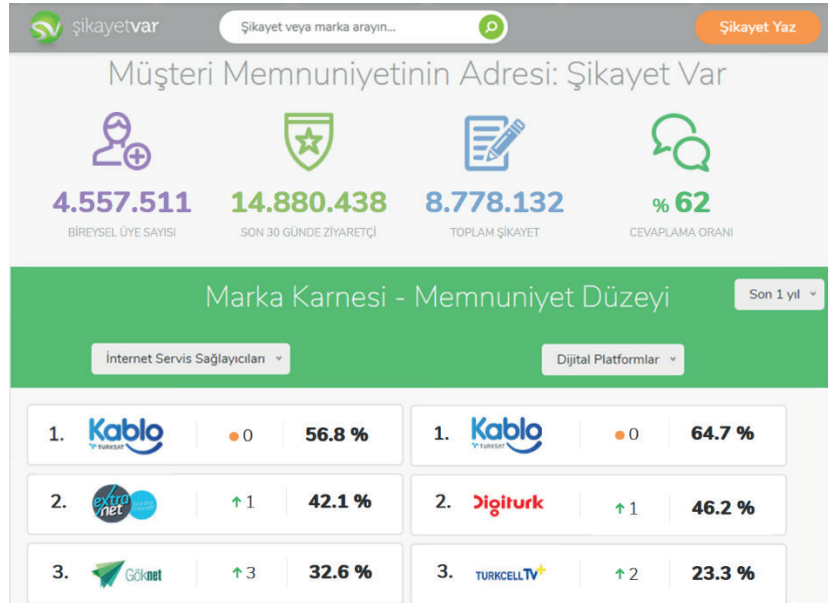
Genel Durum



Back Office Verileri

Çağrı Merkezi "Back Office" ekibi tarafından, z-panel iletişim (web sayfası), z-panel abonelik, kabloTVBilgi@turksat.com.tr, www.sikayetvar.com, sosyal medya hesapları ve 5126 engelsiz iletişim hattına gelen talepler ve şikâyetler cevaplandırılmaktadır.

Türkiye'nin müşteri memnuniyeti ölçüm platformu sikayetvar.com tarafından düzenlenen ödül töreninde Türksat Kablo, İnternet Servis Sağlayıcıları ve Dijital Platform kategorilerinde 2019 yılında da 1. sırada yer almıştır.



Z-Panel İletişim

www.turksatkablo.com.tr adresi üzerinden abonelerin bırakmış olduğu 8.567 adet talep ve şikâyet, 9.062 adet abonelik talebi karşılanmıştır.

Facebook, Twitter sayfalarında ve forumlarda yer alan Türksat Kablo kullanıcılarına gelen 14.627 adet talep cevaplandırılmıştır.

5126 SMS kanalı üzerinden müşterilerimizin abonelik, arıza vb. talepleri alınmaktadır. Alınan SMS'ler kontrol edildikten sonra 6.003 adet müşterimiz aranılarak talepleri karşılanmıştır.

Abonelerimizin online.turksatkablo.com.tr adresinden canlı destek yazılımı aracılığıyla abonelik işlemleri sağlanmakta ve yönelttikleri sorular yanıtlanmaktadır. 2019 yılında 34.442 adet talep karşılanmıştır.

Dış Arama

2019 yılında toplam 2.833.176 adet dış aramada toplam 2.204.445 dakika kullanılmıştır.

Dış arama konularımız: Telesatış, hoş geldin aramaları (happy call), arıza anketi, borçtan iptal bilgilendirme, iptal nedenleri anketi, hizmet kesme bilgilendirme, iptal ikna aramaları ve özel durumlarda (örneğin geri dönüşüm projesi) talep edilen aramalardır.



TEDES (Telesatış)

26 Eylül 2019 tarihinde uzaktan satış birimi ve TEDES sistemi devreye alınmıştır. Yılsonuna kadar 34.586 abonemize ulaşılmış ve abonelerin 11.552'sine yeni kampanya ve tarife değişikliği yapılarak, Türksat hizmetlerini kullanmaya devam etmesi sağlanmıştır.

İptal-Ikna Projesi

Aboneliklerini iptal eden müşterilerimizin tekrar kazanılması amacıyla ikna aramaları yapılmaktadır.

2019 yılında ikna havuzuna dâhil olan 25.890 abonemizin %30,10'u (7.792) ikna edilerek tekrar Türksat'a kazandırılmıştır.

e-Faturaya Geçiş Oranı

Müşterilerle yapılacak mutabakatların kolaylaştırılması, maliyetlerin ve iş yükünün azaltılması, faturaların sayısal arşivde saklanması sağlanması ve müşteri talep etmesi durumunda erişimin kolaylaştırılmış olması sebebiyle Türksat tarafından e-Faturaya geçiş çalışması yapılmıştır.

Çağrı Merkezimiz üzerinden 2019 yılında 222.599 adet e-Fatura onayı alınmıştır.

2019 yılında yapılan e-Fatura geçişlerinin %36,95'i Çağrı Merkezimiz tarafından yapılmıştır.

MİDES-Şikâyet Yönetimi

2019 yılında Çağrı Merkezimize gelen 3.922.557 adet çağrıda 94.577 adet şikâyet kaydı açılmıştır. Açılan şikâyet kayıtlarının gelen tüm çağrıya oranı % 2,42'dir.

2019 yılında MİDES üzerinden 962.442 adet arıza kaydı açılmıştır. 2019 yılında gelen 3.922.557 adet çağrıda açılan arıza kayıtlarının gelen tüm çağrıya oranı % 24,53'tür.

Müşteri Memnuniyet Anketi

2014 yılında Kalite Yönetim Standartları Yönetimin Gözden Geçirmesi Toplantısında alınan karara istinaden 2019 yılına ait Müşteri Memnuniyet Anket Analizi tedarikçi firmamız olan Assist A.Ş. ile yapılmıştır.

2019 memnuniyet araştırmasının genel sonuçları aşağıdaki gibidir:

- Tüm ürünlerin geneli için müşterilerin %81'i memnun olduğunu iletmıştır. (2018: %82)
- Başarılı anket adedi 7K hedefinin üzerinde 8,1K olarak gerçekleşmiştir.





TEAS

Türksat Kablo Elektronik Arşiv Sistemi (TEAS), Türksat Kablo müşterilerine ait abonelik belgelerinin tek merkezde toplanması, elektronik ortama aktarılması, mevcut sistem bütünlüğünü koruyacak şekilde Türksat Kablo müşteri işlemlerinin yürütüldüğü yazılımlarla entegrasyon sağlanması, yazılım entegrasyonu

ve operasyon için gerekli teknik ekipmanların temini ve işletilmesi, elektronik ortama aktarılan veya elektronik ortama aktarma ihtiyacı olmayan belgelerin fiziksel olarak arşiv alanında saklanması, önceki satınalma süreçlerinde işlem görmüş belgeleri de kapsayacak şekilde hem elektronik hem de fiziksel olarak

ulaşılacak istendiğinde kısa sürede ve kolay bir biçimde erişimin sağlanması, elektronik ve fiziksel arşivin verimli ve güvenli bir biçimde işletilmesinin sağlanmasıdır. 2019 yılında toplam taranan sayfa sayısı 5.741.749, toplam taranan set sayısı ise 830.994'tür.

Diğer Proje ve Faaliyetler

5

25 EKİM 2019

15. Yıl Kıdem Ödülleri Programı

Türkiye'nin uzayda sahip olduğu yörünge haklarını yöneten, bilişimde, kablo yayıncılığında, uydu teknolojilerinde ilklere ve yeniliklere imza atan Türksat, sektördeki 15. yılını kutladı.





5.1 Ödüller ve Dereceler

“A.C.E Awards” Ödülü

4’üncü A.C.E Awards 2019 (Achievement in Customer Excellence) “Mükemmel Müşteri Memnuniyeti Başarı Ödülleri”, Türkiye’nin müşteri memnuniyeti ölçüm platformu sikayetvar.com’un düzenlediği ödül töreninde dijital platform sektöründe Kablo TV markamız, İnternet Servis Sağlayıcıları Sektöründe ise KabloNet markamızla iki farklı sektörde birincilik ödülü alınmıştır.

“Türkiye’nin Hizmet İhracatı” Ödülü

Hizmet İhracatçıları Buluşması ve 2018 Yılı Hizmet İhracatçıları Birliği (HİB) Ödül Töreni, 21 Aralık 2019 tarihinde İstanbul Kongre Merkezi’nde gerçekleşmiştir.

Törene, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Cumhurbaşkanı Yardımcısı Fuat Oktay, Ticaret Bakanı Ruhsar Pekcan, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanı Zehra Zümrüt Selçuk, Sağlık Bakanı Fahrettin Koca ile çok sayıda bürokrat ve iş insanı katılım sağlamıştır.

Törende, Türksat, “Telekomünikasyon Hizmetleri” kategorisinde ikincilik ödülüne layık görülmüştür. Türksat Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Kemal Yüksek, ödülü Cumhurbaşkanı Yardımcısı Fuat Oktay’ın elinden almıştır.

“Kurumlar Vergisi Sıralaması”

Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı’nın (GİB) açıkladığı, 2018 vergilendirme dönemi Kurumlar Vergisi Türkiye geneli sıralamasında Türksat, 62. sırada yer almıştır.

Altın Örümcek Ödülleri

Web ve internet teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen başarılı projelerin daha iyi tanıtılması ve hak ettiği yeri bulması, bu alanda yapılacak yatırımların özendirilmesi ve gündem oluşturulması amacıyla düzenlenen geleneksel Altın Örümcek Ödüllerinin 17.sinde Türksat Kablo web sitesi kamu kurumu kategorisinde “Halkın Favorisi” ödülüne layık görülmüştür.

Farklı kategorilerde finalist olarak belirlenmiş tüm projelerin herkese açık olarak internet üzerinden oylanması sonucu en yüksek oyu alarak seçilen Türksat Kablo, böylelikle aynı dalda 4. kez ödül almıştır.

Euroconsult

Türksat, 23. World Satellite Business Week kapsamında 2018 yılında uydu hizmetleri alanında göstermiş olduğu başarı nedeniyle Euroconsult tarafından “Yılın Bölgesel Uydu Operatörü” ödülüne layık görülmüştür.

“Fortune500” Ödülü

Şirketimiz, satış gelirlerine göre Türkiye’nin en büyük 500 firmasının belirlendiği Fortune500 sıralamasında 178. sıraya yükselmiştir.

“Bilişim500” Ödülü

Şirketimiz, Bilişim500’de “Son Üç Yılın En İyi Performansı” kategorisinde 2’nci, satış gelirleri kategorisinde 13’üncü sırada yer almıştır.

5.2 Sosyal Sorumluluk Projeleri

Türksat, geliştirdiği ürünlerin ve hizmetlerin yanı sıra, ekonomik, sosyal veya fiziksel sebeplerle toplumsal hayata

katılamayan tüm kesimlerin bilgiye erişimine katkıda bulunmayı, kurumsal sorumluluğu olarak görmektedir. “Herkes için erişilebilir iletişim” prensibiyle faaliyet gösterdiğimiz alanlarda önceliğimiz, “sosyal sorumluluk” bilincinin yerleşmesi ve gelişmesidir.

Türksat, sosyal sorumluluk projelerini ve iletişim teknolojilerini hayatın her alanında kullanıma alarak, sadece müşterilerinin değil, tüm vatandaşlarımızın daha iyi bir geleceğe ulaşabilmesi için gayret etmektedir.

Türksat, sosyal sorumluluk projeleri kapsamında, çeşitli kurumlar ve dernekler tarafından düzenlenen etkinliklere sponsorluk yoluyla destek verirken ayrıca, birçok etkinliğe konuşmacı ve panelist olarak katılım sağlamıştır.

“Geleceğe Nefes” Kampanyası

Tarım ve Orman Bakanlığı’nın tüm Türkiye’de başlattığı “Geleceğe Nefes” fidan dikme kampanyası kapsamında 11 Kasım 2019 tarihinde Türksat Gölbaşı Yerleşkesinde fidan dikme etkinliği düzenlenmiştir.

Türksat 15. Yıl Hatıra Ormanımızı oluşturmak üzere Öz İletişim İş Sendikası ve Türksat işbirliğiyle düzenlenen fidan dikme şenliğine, Genel Müdürümüz Cenk Şen başta olmak üzere şirketimizin üst yönetimi, sendika yetkilileri ve Türksat çalışanları katılım sağlamıştır.

Kablo Hizmetleri

Kablo hizmetlerimizde engelli, şehit yakını ve gazi vatandaşlarımızın Kablo TV’ye ait tüm ürünlerimizde ve hizmetlerimizde %25 indirim uygulanmaktadır. 5126

engelsiz iletişim hattı ile de müşterilerimize hizmet sunulmaktadır. Müşterilerimize doğum günlerinde tüm kanallar 3 gün boyunca şifresiz olarak sunulmaktadır. Ayrıca, 1 gün boyunca 100 Mbps sınırsız internet hizmeti nitro servisiyle sağlanmaktadır.

4. Model Uydu Yarışması

Türksat'ın öncülüğünde ilki 2016 yılında yapılan Türksat Model Uydu Yarışması'nın dördüncüsü 9-12 Eylül'de Türksat Gölbaşı Yerleşkesinde gerçekleştirilmiştir.

Üniversitelerin lisans ve yüksek lisans öğrencileri arasında düzenlenen "Türksat Model Uydu Yarışması"nın dördüncüsü, Türkiye Teknoloji Takımı işbirliğiyle yapılmıştır.

Havacılık, uzay ve teknoloji festivali "Teknofest İstanbul" kapsamında gerçekleştirilen yarışma, 95 takımdan 490 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Öğrenciler, farklı üniversite takımlarıyla tecrübe paylaşımının yanı sıra, yarışmada "tasarla-yap-uçur" modeliyle gerçek uydu sistemlerinin üretim süreçlerini birbir uygulama ve sektörde faaliyet gösteren kurumlar, şirketler, uzmanlar ve mühendislerle iletişim imkânı bulmuştur.

Yarışmada birinciliği Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nden Grizu-263 takımı, ikinciliği İstanbul Teknik Üniversitesi'nden Apis 8A takımı, üçüncülüğü Fırat Üniversitesi'nden Uvcsat takımı kazanmıştır.

Kan Bağışı

Türksat çalışanları, 2013 yılından bu yana

Türksat ve Türkiye Kızılay Derneği'nin işbirliğiyle gerçekleştirilen kan bağışı kampanyalarına destek olmaya devam etmiştir. 17 Eylül 2019 tarihinde Türksat Gölbaşı Yerleşkesinde yapılan kan bağışı kampanyasına yoğun ilgi gösterilmiştir.

15 Temmuz Darbe Girişimi Yıldönümü

15 Temmuz darbe girişiminin üçüncü yılında şehit olan çalışanlarımız için Türksat'ta anma programı düzenlenmiştir.

Programa, TBMM Başkanı Mustafa Şentop, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Cahit Turhan, Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı Ömer Fatih Sayan, Türksat Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Kemal Yüksek, Türksat Genel Müdürü Cenk Şen, Gölbaşı Belediye Başkanı Ramazan Şimşek, ilçe protokolü, şehit aileleri ve Türksat çalışanları katılım sağlamıştır.

Engelsiz Belgenet

Kamuda herkes için eşit, erişilebilir bir Elektronik Belge Yönetim Sistemi hizmeti hedeflenerek görme engelli kulla-

nıcıların da BELGENET'i kullanabilmeleri için Engelsiz BELGENET çalışması yapılmıştır.

Engelsiz BELGENET'te görme engelli kullanıcılar için fonksiyonları kısıtlanmamış, gören kullanıcılarla aynı becerilere sahip, mevcut ekranların olduğu gibi tüm işlevlerin korunarak erişilebilir hâle getirilmesi hedeflenmiştir.

Engelsiz BELGENET çalışmalarının görme engelli kullanıcılarla etkileşimli bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla kamuda çalışan görme engelli personelle ortak bir mail grubu kurularak çalışmalar esnasında onlardan geri bildirimler toplanmıştır.

Yine bu amaçla Ankara'da görme engelli kullanıcılarla 2. kez Engelsiz BELGENET Çalıştayı düzenlenerek BELGENET'in erişilebilirlik çalışmaları yapılmıştır.

11-13 Eylül tarihlerinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi ve Maltepe Üniversitesi'nin sekreteryasının ortaklaşa düzenlediği Uluslararası Engelsiz Bilişim 2019 Kongresi'nde Elektronik Belge Yönetim



Sistemi BELGENET'in erişilebilirlik çalışmaları konulu bir oturum gerçekleştirerek katılımcılara Engelsiz BELGENET ve bu konuyla ilgili çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca aynı kongrede BELGENET "Engelsiz Bilişim Kamu Hizmet Ödülü"ne layık görülmüştür.

Bu çalışmalar sonucunda, Engelsiz BELGENET ekran okuyucu programlar aracılığıyla başka bir bireye ihtiyaç duyulmadan görme engelli kullanıcılar tarafından kullanılabilir ve görme engelli kullanıcılar alan bilgilerine uygun pozisyonlarda daha etkin çalıştırılabilecektir.

Sıfır Atık Projesi

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın eşi Emine Erdoğan'ın himayesinde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülen Sıfır Atık Projesi kapsamında Şirketimizde gerçekleşen çalışmalarda 2019 yılı içinde toplam 15 ton atık değerlendirilmiştir.

5.3 Etkinlikler

Türksat tarafından 2019 yılı içinde aşağıdaki etkinliklere katılım sağlanmıştır:

- 16 Ocak'ta Nar Dikey Hızlandırıcı ve Ticarileşme Programı
- 16-18 Ocak'ta Expo Turkey by Qatar 2019
- 14 Şubat'ta Siber Güvenlik Ekosisteminin Geliştirilmesi Zirvesi
- 25 Şubat'ta Teknokent Savunma Sanayi Kümelenmesi (TSSK) 6. Proje Pazarı
- 5-6 Mart'ta Doğu Akdeniz Kariyer Fuarı
- 11-12 Mart'ta Karadeniz Kariyer Fuarı
- 12-14 Mart'ta CABSAT 2019
- 14 Mart'ta Ege Bölgesi Kariyer Fuarı
- 13-15 Mart'ta ISAF Exclusive Fuar ve Konferansı
- 14 Mart'ta 3. e-Safe Siber Güvenlik Zirvesi
- 19 Mart'ta Güneydoğu Bölgesel Kariyer Fuarı
- 21-22 Mart'ta Hacettepe Üniversitesi Kariyer Fuarı 2019
- 4 Nisan'da 15. KOBİ Zirvesi
- 11-12 Nisan'da İpekyolu Kariyer Fuarı
- 17 Nisan'da Dijital Dönüşüm Zirvesi
- 18 Nisan'da 20. Kamu Kalite Sempozyumu
- 20-22 Nisan'da Uluslararası Mühendislikte Yapay Zekâ ve Uygulamalı Matematik Konferansı 2019
- 24 Nisan'da 2. e-Safe Kişisel Verileri Koruma Zirvesi
- 25 Nisan'da 2. Ulusal "Oyunumu Kodluyorum" Yarışması
- 26 Nisan'da Ankara İnovasyon 2019
- 25-26 Nisan'da 0 Mühendis Kariyer Günleri
- 25-26 Nisan'da Uluslararası İstanbul Akıllı Şebekeler ve Şehirler Kongre ve Fuarı
- 29 Nisan'da Milli Haberleşme Uydusu Türksat 6A Konferansı
- 4 Mayıs'da 2. Maker Faire
- 21-22 Haziran'da Proje Yönetim Zirvesi
- 19 Haziran'da Dijital Dönüşüm Sempozyumu
- 3 Temmuz'da 8. Uluslararası Öğrenciler Mezuniyet Töreni ve Kariyer Günü
- 1-4 Ağustos'ta 22. Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği
- 13 Eylül'de IBC Fuarı
- 17 Eylül'de Teknofest
- 19 Eylül'de KOBİ'ler ve Bilişim Kongresi
- 1-3 Ekim'de Marmara Urban Forum (MARUF)
- 2 Ekim'de İTÜ Markalaşma Zirvesi
- 2 Ekim'de 2. Uluslararası Askeri Radar ve Sınır Güvenliği Zirvesi
- 3 Ekim'de SAR Uydu Sistem ve Teknolojileri Çalıştayı
- 9 Ekim'de Kamu Bilgi ve İletişim Teknolojileri Konferansı
- 10-11 Ekim'de 4. e-Beyas Sempozyumu,
- 21 Ekim'de Düzce Teknoloji Zirvesi
- 30 Ekim'de Kablesuz Ağların Geleceği ve 5G Etkinliği
- 31 Ekim - 3 Kasım'da Verimlilik ve Teknoloji Fuarı
- 4 Kasım'da Türksat 6A Paneli
- 11 Kasım'da Endüstri 4.0 ve Moda Sektörü Konferansı
- 15 Kasım'da Kamu Bilişim Zirvesi
- 18 Kasım'da TechAnkara Proje Pazarı
- 21-24 Kasım'da Mobilefest İstanbul
- 24-25 Kasım'da Ankara FRC Off Season Robot Turnuvası
- 28 Kasım - 01 Aralık'da Data Center Expo Eurasia 2019
- 28-30 Kasım'da İstanbul Dijital Dönüşüm Fuarı ve Zirvesi
- 3-6 Aralık'da BAKUTEL 2019
- 10-12 Aralık'da Gürcistan-Türkiye 2. İş Forumu
- 14 Aralık'da Türkiye Fikir Maratonu
- 19 Aralık'da Türksat ve TSSK B2B
- 20 Aralık'da ITP'19 Bilişim Profesyonelleri Semineri



Önemli
Hususlar

6

6.1 Şirket Aleyhine Açılan ve Şirketin Malî Durumunu ve Faaliyetlerini Etkileyebilecek Nitelikteki Davalar ve Olası Hukuki Riskler

■ Türksat Kablo hizmetlerine ilişkin olarak, müzik sektöründe faaliyet gösteren üç adet, sinema sektöründe faaliyet gösteren iki adet meslek birliğinin yayıncı kuruluşlardan (içerik sahibi TV kuruluşları, hukuki tanımıyla medya hizmet sağlayıcıları) aldığı ve/ya da alamadığı telif ücretlerine ek olarak, platform işletmecisi olan şirketimiz aleyhine “yeniden iletim” telif ücreti talebiyle davalar ikame edilmiştir. Telif hakları konusunda inceleme ve şirketimizin durumunun tespiti amacıyla oluşturulan komisyonun çalışmaları devam etmektedir.

Davaların aleyhe sonuçlanması durumunda meslek birliklerine her yıl tarifelerinde belirtilen oranlarda telif ücreti ödenmesi söz konusu olacaktır. Bu konuda 2014 yılında belirlenen tarifelerde talep edilen tutarlar, abone gelirlerinin %1’i ile %9’u arasında değişen oranlardır.

İkame edilen davalardan birisi için İlk Derece Mahkemesi nezdinde şirketimiz aleyhine hüküm tesis edilmiştir. Temyiz yoluna başvuru hüküm, Yargıtay tarafından onanmıştır. Son olarak dava dosyası hakkında karar düzeltme yoluna başvurulmuştur.

Karar düzeltme neticesinde, Hukuk Genel Kurulu tarafından uygulanma kabiliyeti olmayan ve hüküm neticesi belirsiz olan bir karar verilmiş olmakla birlikte, özellikle şirketimizin gerçekleştirdiği faaliyetin bir “yeniden iletim” teşkil etmediği tespit edilmiştir. Kararda atıfta bulunulan “umuma iletim” kavramının Kanun’daki

madde gerekçesinde kastedilenin “internet yayınları” olduğu açıkça belirtilmiş ve bu konuyla ilgili de herhangi bir tarife oluşturulmadığından kararın uygulanma elverişliliği bulunmamaktadır. Anlatılanlar gereği de şirketimiz tarafından meslek birliklerine şu ana kadar herhangi bir ödeme yapılmamıştır. Diğer ikame edilen davaların yargılaması İlk Derece Mahkemesi nezdinde devam etmektedir.

■ Şirketimiz ile Türk Telekom A.Ş. arasında, ortak kullanılan altyapı konusunda şirketimiz görev sözleşmesi ve kuruluş kanununun farklı yorumlanmasından kaynaklanan muarazalar doğmuştur. Bu nedenle muarazanın giderilmesi, müdahalenin menî ve ecir misil talebi ile Ankara, Denizli, Bursa, Manisa, Tekirdağ, Adana, İstanbul ve Erzincan Mahkemelerinde karşılıklı davalar ikame edilmiştir.

Türk Telekom tarafından şirketimiz aleyhine pek çok yerleşim yerinde aynı iddialar ile dava açılmış olup, söz konusu dava dosyalarından Bursa 5. Asliye Ticaret Mahkemesi’nin 2012/362 E. ve Ankara 6. Asliye Ticaret Mahkemesi’nin 2013/24 E., Çorlu (Tekirdağ) Asliye Ticaret Mahkemesi’nin 2012/336 E. sayılı, Çorlu (Tekirdağ) 2. Asliye Hukuk Mahkemesi 2012/413 E. sayılı dava dosyaları Ankara 4. Asliye Ticaret Mahkemesinin 2010/231 E. sayılı dava dosyası ile birleştirilmiş olup, Ankara 4. Asliye Ticaret Mahkemesinin 2010/231 E. sayılı dava dosyasında şirketimiz lehine karar verilmiştir.

■ Türksat, ana bölgeleri ile alt bölgelerindeki kablo hizmetlerinin abone tesis, nakil, iptal, arıza onarım gibi işlerini bölgelere ve alt bölgelere ayırarak, taşeron firmalar eliyle gördürmektedir. Bu kapsamda sözleşme akdedilen ve sözleşme

süreleri sona eren Gülin-Sa A.Ş., Eker Ltd. Şti., Pab. Ltd. Şti., Alfa Ltd. Şti. ve Aktel Yapı Ltd. Şti. ünvanlı taşeron firmaların, bünyelerinde çalıştırdığı işçilerin haklarını karşılamadan iş akdini feshetmesi nedeniyle işçiler tarafından ikame edilen işçi alacaklarına ilişkin davalarda şirketimiz asıl işveren sıfatıyla taraf gösterilmiştir.

Söz konusu açılan seri davaların neticesinde mevcut yasal düzenlemeler ve Yargıtay içtihatları karşısında asıl işveren sıfatıyla şirketimizin işçi alacaklarından sorumlu olduğu yönünde hüküm kurulan dosyalar bulunmakta olup, derdest dava dosyaları için de aynı doğrultuda hüküm tesisi öngörülmektedir. Bu durumda hüküm altına alınan ve alınacak işçi alacakları hakkında şirketimiz, diğer taşeron firmalarla birlikte müştereken ve müteselsilen sorumlu olacaktır. Bu ihtimal göz önüne alınarak, taşeron firmaların hakedişleri şirketimiz yedinde tutulmaktadır. İşçi alacaklarına ilişkin davaların yargılaması neticesinde şirketimizin de müştereken ve müteselsilen sorumluluğu ile birlikte hüküm altına alınacak miktar, şirketimiz yedinde tutulan miktar ile karşılanmadığı takdirde bakiye kalan miktar şirketimiz tarafından karşılanmak durumunda kalacaktır.

Şirketimiz yedinde tutulan hakedişlerin ödenmesi talebiyle taşeron firmalar tarafından davalar ikame edilmiştir. Yargılama neticesinde Türksat A.Ş. aleyhine hakedişlerin taşeron firmalara ödenmesi yönünde hükmün kesinleşmesi, işçi alacaklarına ilişkin davaların neticelenmesi öncesinde olması hâlinde, şirketimiz yedinde tuttuğu hakedişleri taşeron firmalara ödemek zorunda kalacaktır. Bu durumda işçi alacakları konusunda hüküm

altına alınan miktarın tamamı, müşteriye ve müteselsilen sorumlu olması münasebetiyle şirketimiz tarafından kendi kaynaklarından karşılanacaktır.

Bakiyenin veya tamamının ödenmesi zorunlu olunan miktarın şirketimiz tarafından karşılanması sonrasında taşeron firmalardan rücu tahsil amacıyla dava ikamesi mümkün olsa da, söz konusu miktarın tahsil kabiliyeti, taşeron firmaların malî durumlarıyla doğrudan ilgilidir.

■ Ultra A.Ş. ile Türk Telekomünikasyon A.Ş. arasında imzalanan Gelir Paylaşım Ortaklığı Sözleşmesi ve Protokolde, kurulacak sistemlerin teknik olarak işletilmesi, arıza, bakım ve onarım için gerekli olan her türlü malzemenin firma tarafından temin edilmesi hüküm altına alınmıştır.

Şirketimiz tarafından, Ankara 09 Kasım 2017 tarihli ihtarname ile; Ultra A.Ş.'nin, sözleşme hükümleri kapsamında, yedek malzeme yükümlülüklerinin karşılanmadığı ve şebekenin devri sırasında şebekedeki işlerin yürütülmesini temin edecek ölçü aletlerinin Şirketimize teslim edilmediğinin tespit edildiği belirtilerek, akdi yedek malzeme yükümlülükleri ve şebeke işlerinin yürütülmesi için gerekli ölçü aletleri bedellerinin ödenmesi talep edilmiştir.

Ultra A.Ş. tarafından herhangi bir ödeme gerçekleştirilmemesi nedeni ile teminat mektupları hukuka uygun bir şekilde nakde çevrilmiş olup, Ultra A.Ş. tarafından, söz konusu bedelin iadesi için Şirketimiz aleyhine dava açılmıştır.

Ankara 14. Asliye Ticaret Mahkemesinde Şirketimiz aleyhine davanın kabulüne dair karar verilmiştir. Kararın bozulması/kaldırılması talebi ile istinaf yoluna başvurulmuştur.

■ Ülkemiz genelinde 15 Temmuz gecesi başlatılan, Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ) tarafından girişilen darbe teşebbüsü sırasında, TRT ekranlarında silah zoruyla okutulan korsan bildiri üzerine gelen talimatlar gereğince, şirketimiz tarafından yönetilen uydular üzerinden gerçekleştirilen TRT yayınlarının kesilmesini takiben şirketimiz uydu istasyonu yerleşkesine yapılan menfur saldırı sonrasında, FETÖ ile bağı olduğu düşünülen personellerin iş akitlerine son verilmesi üzerine şirketimiz aleyhine ikame edilen işe iade davaları bulunmakta olup, söz konusu personellerin Olağanüstü Hal döneminde çıkarılan Kanun Hükmünde Kararnamede yer alması nedeniyle ikame edilen davalardan bir kısmı usul kuralları gözetilerek esasa girilmeden reddedilmiş olup, işbu konuda ikame edilen davalardan bir kısmı da devam etmektedir.

■ Bilişim hizmetleri kapsamında, Felaket Kurtarma Merkezi kurulumu projesiyle ilgili imzalanan sözleşmeye istinaden Bilgi Teknolojileri Kurumu tarafından sözleşmenin cezai şart hükümleri uyarınca, 12 Şubat 2015 tarihli yazı ile Türksat aleyhine tahakkuk ettiği bildirilen cezai şart konusunda ortaya çıkan muarazanın men'i ve cezai şartın iptaliyle birlikte alacağın tahsili amacıyla açılan Gölbaşı (Ankara) 1. Asliye Hukuk Mahkemesi'nin 2018/164 E. sayılı dava dosyasının yargılaması sonucunda davanın kısmen kabulüne kısmen reddine karar verilmiştir. Kararın Şirketimiz aleyhine olan kısmına ilişkin olarak istinaf kanun yoluna başvurulacaktır.

6.2 Stratejik Hedeflerin Gerçekleşme Durumu

Türksat 2019-2023 yıllarını kapsayan dönem için Stratejik Planını hazırlamıştır.

Stratejik planlama modeli olarak "Kurumsal Karneleme" yöntemini uygulamaktadır. Bu kapsamda "Finansal", "Müşteri", "Süreçler" ve "Gelişim" boyutlarında amaçlar belirlenmekte ve ilgili birimler bu amaçları gerçekleştirmek üzere çalışmalarını yürütmektedirler. Hedefler 3 aylık periyotlarda izlenmekte, her yılın sonunda ise hedeflerin gerçekleşme durumları gözden geçirilmektedir.

Bu çerçevede her yıl belirlenen şirket bütçesindeki finansal hedeflere ulaşılması doğrultusunda performans esaslı bütçeleme mantığıyla her birime gelir-gider ve yatırım bütçesi verilmekte ve yıl içinde üçer aylık dönemler ile takibi sağlanmaktadır.

Şirketimizin üst yönetiminin belirlediği stratejik amaçlara uygun olarak, kablo, uydu ve bilişim alanlarında gerçekleştiren projeler ve sektörel hedeflere ilişkin performans detayları aşağıda belirtilmiştir.

Kablo hizmetleri müşteri beklentilerini karşılamak ve memnuniyeti artırmak amacıyla kablo hizmetleri sertifika programları ve yaygınlaştırma çalışmaları başlatılmıştır. Hizmet kalitesini artırmak için ortalama arıza ıslah süresinin 2,3 saatin altında tutulması sağlanmış, modem sinyal kalite oranı (SKOR) artırılarak %94'e ulaşılmıştır. Kablo hizmetleri iş-çözüm ortakları ve çalışan niteliğini artırmak amacıyla Çağrı Merkezi ve İl Müdürlükleri eğitimleri verilmiştir. Çağrı Merkezine gelen çağrılarının %98,83'ü cevaplanmıştır. Mevcut e-fatura oranı %5 artırılmış, 2019 yılında yapılan müşteri memnuniyeti anket sonucuna göre memnuniyet %81'e ulaşmıştır.

Yeni yatırım projeleriyle girilen hane sayısının yılsonu doluluk oranları artırılarak %19'a ulaşılmıştır. Yeni tesislerden gelen arıza oranı ve aynı hizmet için 5 gün içinde tekrarlanan arıza oranı hedeflenen değere düşürülmüştür. Tesis işemirlerinin %83'ü kuruluma dönüştürülmüştür. Ortalama abone başına arıza oranı %2,4'ün altında tutulmuştur. SL seviyeleri %88 oranında BTK hizmet kalitesi yönetmelik değerinin üzerinde gerçekleşmiştir. STB ve SC stok sayılarının kritik stok seviyesinin üzerinde tutulması sağlanmıştır. İnternet ve interaktif hizmet alanlarında hizmet kalitesi %98'e ulaşmıştır. Abone başına düşen arıza sayısı önemli ölçüde azaltılmıştır.

Yerli ürünleri desteklemek amacıyla, yerli üretim yapabilecek olan firmalarla görüşmeler yapılmıştır. Bu kapsamda, yerli iş modellerinin geliştirilmesi için sahada kullanılacak yerli aktif cihaz üretimi projesi üzerinde çalışmalar başlatılmıştır.

Bilişim hizmetlerinde, LRIT ve MOGAN hizmetlerinde kesintisizlik oranları %100 ve %99,5 değerlerine ulaşmıştır. BELGE-NET kullanıcısı başına düşen hata eforu düşürülmüş, kurumlardan gelen kritik hataların ortalama çözüm süresi azaltılmış, e-Devlet Kapısı'nın erişilebilirlik oranının % 99,5'in üzerinde olması sağlanmıştır. e-Devlet Kapısı'nda kullanıcılar tarafından yapılan hizmet puanlamasının aylık ortalaması 5 üzerinden 3,96 puan alması sağlanmıştır. SSO hariç web hizmetlerinin mobil platformlar üzerinden sunulma oranı %70'e ulaşmıştır. e-Devlet Kapısı'na 9 yeni bütünselik hizmet, 22 ödeme entegrasyonu gerçekleştirilmiştir. Yine 2019 yılında elektrik, doğalgaz ve mobil hat abonelikleri yaşam döngüsünün birer parçası olarak e-Devlet Kapısı'nda

yer almıştır. Askerlik başvuru süreçlerine sağlık raporu eklenmiş, bedelli askerlik dâhil tüm askerlikle ilgili süreçler bir araya getirilmiştir. e-Devlet Kapısı'nda yetkilendirme yoluyla başkası adına işlem yapabilmek için pilot çalışma yürütülmektedir. Bu kapsamda SGK e-tebligat çalışması devam etmektedir.

e-Devlet Kapısı Çağrı Merkezi memnuniyeti %77,2 oranında, Çağrı Merkezi servis seviyesi (SL) %96,67 oranında gerçekleşmiştir. e-Devlet Kapısı'ndan 2 ve 2'nin üzerinde şifre alan vatandaş sayısı %27,23 oranında azaltılmıştır.

Uydu hizmetlerinde, genel müşteri memnuniyeti hedefine ulaşılmış, kısa ve uzun süreli hizmet vermede %100, TV-Radyo hizmetlerinde %99,9, telemetride %100 kesintisizlik sağlamıştır. Mobil TT&C İstasyonu ve mobil Uydu Kontrol Merkezi Projesi devam etmektedir. 150 adet planlı müşteri ziyareti gerçekleştirilmiş, müşterilerin toplu olarak davet edildiği ortak müşteri toplantısı düzenlenmiş, müşteri çağrılarının en az %80'inin ilk 20 saniye içinde karşılanması sağlanmıştır. Alish kaynaklı, head-end kaynaklı ve uplink kaynaklı %99,98 uydu hizmetleri kesintisizlik hedefleri korunmuştur. TKGS sistemine dâhil olan TV üretici sayısı artırılmıştır.

2019 yılında ölçülen son değerlere göre Analog KabloTV abone sayısı 1.278.811'e, KabloTV abone sayısı 1.162.643'e, KabloNet abone sayısı 968.700'e ulaşmıştır. Kiralanabilir içerik sayısı 455'e çıkarılmıştır.

2020-2030 yıllarını kapsayan 10 yıllık dönemde yeni yörünge ve frekans haklarına ilişkin uydu tedarik ve pazarlama planı ile risk teşkil eden rakip ülke/ope-

ratörlerin bu alandaki faaliyetlerine dair risk analiz raporu hazırlanmıştır. World Radiocommunications Conference 2019 (WRC-19) gündeminde yer alan yeni uydu teknolojileri ile ilgili alınan kararlar hakkında raporlar üretilmiştir. Mevcut ve WRC-19'da uydu servislerine açılması planlanan frekans bantlarında hakların genişletilmesi ve yeni haklar kazanılması için ITU uydu şebeke başvuruları çalışmaları devam etmektedir.

Ulusal Bilişim Stratejilerine ve Eylem Planlarına göre üretilebilecek projeleri belirlemek amacıyla fizibilite raporları çıkarılmıştır. 2019 yılı içinde 18 adet kuruma MPLS, iletişim merkezi ve dijital arşiv hizmetinin sunulmasına yönelik yeni sözleşmeler imzalanmıştır. Kamu stratejik planlarında yer alan bilişim eylem planları takip edilerek, projelerin planlama aşamasında proaktif bir yaklaşımla satış-pazarlama çalışmaları yapılmıştır.

Coğrafi Bilgi Teknolojileri alanında 6 entegre CBS/YBS projesi, 1 coğrafi konuma dayalı (CKD) proje, 1 katma değerli uzaktan algılama projesi gerçekleştirilmiştir. 2019 yılında projelerin ortak proje yönetim platformu üzerinden yönetilmesi sağlanmıştır.

Uydu sektöründeki yeni teknolojilerin yaygınlaşmasına öncülük etmek amacıyla, Afganistan Monitoring İstasyonu Kurulması projesi başlatılmış, projenin satınalma süreci tamamlanmıştır. Yurtiçi ve yurtdışı pazarların farklılaşan ihtiyaçlarına yönelik özel çözümler üretmek amacıyla, uydu pazarlama hizmetlerinde yurtiçi ve yurtdışı ek pazarlama ve satış kanalları oluşturulmuştur. Türksat Net Bulut servisinin altyapı kurulum çalışmaları devam etmektedir.



Lagari Hasan Çelebi Uydu ve Uzay Müzesi

Türksat, uydu alanında Euroconsult sıralamasına göre pazar payını %1,20 oranında artırmıştır. Şirketimizin 10 yıllık (2020-2030) uydu tedarik ve pazarlama planı yol haritası oluşturulmuştur. Verimlilik ve Teknoloji Fuarına moderatör olarak katılım sağlayan Türksat, Satcom-Vision 2019, Savunma Sanayinde Telif Hakları, Türkiye'deki Uydu Çalışmaları ve Türksat 6A gibi çeşitli fuar, seminer ve panellere katılım sağlamıştır. Çalışanlarımız tarafından hakemli dergilerde uydu teknolojileri konularında 8 adet makale yayımlanmıştır. Verilecek yeni hizmetleri tespit ederek portföye eklemek için Taşıyıcı Takip Sistemi Projesi başlatılmış, projenin fizibilite çalışmaları tamamlanmıştır.

AR-GE çalışmaları kapsamında, Sakla-Paylaş ve SatCloud projeleri gerçekleştirilmiştir. Bilişim alanında yeni ürünler/hizmetler geliştirmek amacıyla bulut bilişim market iş modeli çalışmaları sürdürülmektedir. Bu kapsamda, SatCloud üzerinde market place alanı açarak üçün-

cü parti ürünlere yer verilmiştir. Türksat Smart Services, Türksat AI Cloudera, Türksat Kubernetes, Türksat Kablo Bulut Dev projeleri için SatCloud kullanılmaya başlanmıştır.

BELGENET Bulut ürünü sunulan kurum sayısı artırılmış, Bulut bilişim marketi ürün ekosistemi oluşturulmuş ve sertifikasyon süreci belirlenmiştir. EBYŞ'ye entegre dijital arşiv çözümünü yaygınlaştırmak amacıyla Dijital Arşiv çözümü satışı yapılmıştır. Alternatif yurtdışı satış iş modeli geliştirmek için yapılan çalışmalar devam etmektedir.

Sürekli iyileştirme kültürünü oluşturmak amacına yönelik olarak; ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgemiz yenilenmiştir. Müşteri ilişkileri yönetimi çalışanlarıyla iş ve çözüm ortaklarımıza eğitimler verilmiştir. Türksat bilişim proje yönetim platformunun geliştirilmesi ve projelerin ortak proje yönetim platformu üzerinden yönetilmesi sağlanmıştır. Şirket personelinin ilgi ve kabiliyetleri doğrultusunda

iç ve dış projelerde mentor olarak konumlandırılması ve koçluk modeli çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

6.3 İleriye Dönük Beklentiler ve Riskler

6.3.1 Uydu Hizmetleri Alanında İleriye Dönük Beklentiler ve Riskler

Türksat 4A ve Türksat 4B haberleşme uyduları ile 42° Doğu ve 50° Doğu yörüngesi TV yayınları için çekim merkezi hâline getirilerek, siyasi ve kültürel açıdan stratejik coğrafyada bulunan ülkemizin pozisyonunun güçlendirilmesi ve bölgesel açılımların sağlanması hedeflenmektedir.

Türksat 4B haberleşme uydusunun 2016 yılı Ocak ayında hizmete başlaması ile;

- 50° Doğu lokasyonunda ilk defa Türksat uydusu ile hizmet verilmektedir. Bu lokasyonun veri hizmetleri kapsamında çekim merkezi olmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

- Veri haberleşmesi kapasitesi bu yörüngeye kaydırılarak 42° Doğu yörüngesinde TV yayıncılığı için kapasite artışı sağlanmıştır.
- Ka-Bant kapasitesi üzerinden yüksek hızlı ve düşük maliyetli veri haberleşmesi hizmetleri sunulmaya başlanmıştır.

Türksat uydu sektöründe 2018 yılı gelirlerine göre Euroconsult raporunda, Dünya'da ilk 20 uydu operatörü içinde yer almaktadır.

Ülkemizin son zamanlarda yakalamış olduğu siyasi ve ekonomik istikrara paralel olarak bölgesinde lider konuma yükselme hedefi doğrultusunda, özellikle yurtdışı Türkler ile akraba topluluklarının yaşadığı ülkelere yönelik olarak şirketimizin faaliyetleri hız kazanmıştır. Böylece, söz konusu ülkelerle kültürel ve tarihsel bağlarımız daha da güçlenerek, bölgenin istikrarına katkıda bulunulması hedeflenmektedir.

Pazarlama açısından, yayıncılık sektöründe TV şirketlerinin sayısı ve değişen yayın formatları (HD TV) doğrultusunda uydu kapasitesine olan talep artmıştır. Haberleşme sektöründe özellikle Türkiye'nin bulunduğu coğrafyadaki jeopolitik ve askeri hareketlilik, veri iletimi ile ilgili talebi artırmıştır. Bu talebin karşılanabilir ve yönetilebilir olması, pazardaki mevcut konumun korunması ve yeni pazarlara girilmesi ile mümkün olabilecektir. Bu nedenle Türkiye dışındaki kapsama alanlarında pazarlama faaliyetleri önem kazanmaktadır.

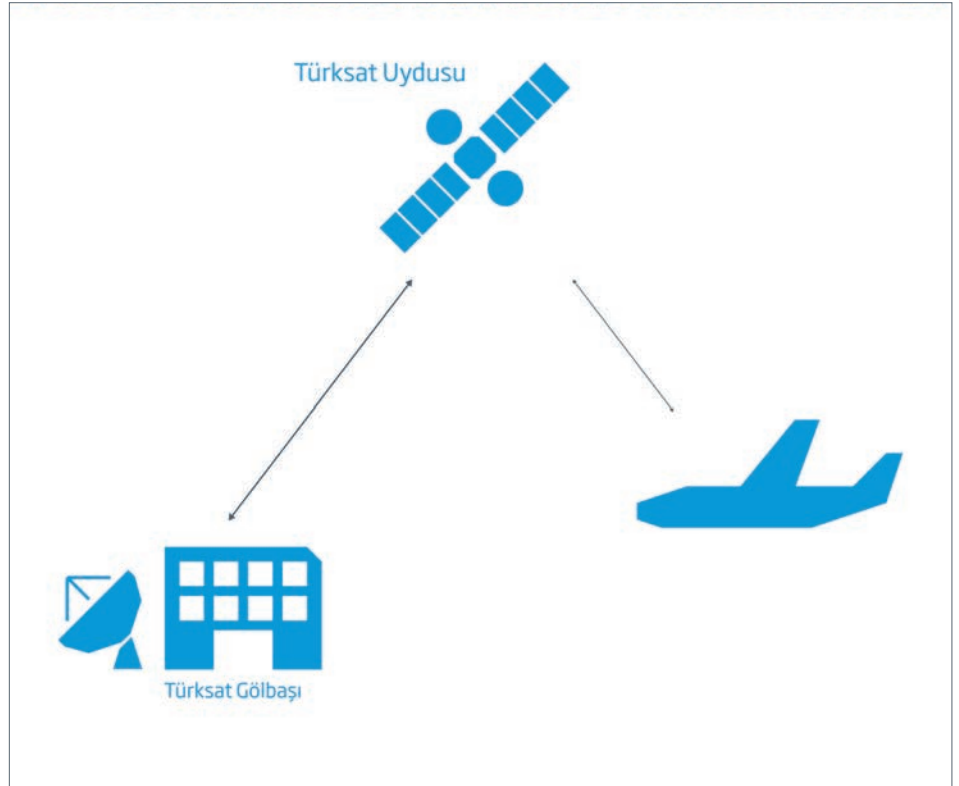
Rakip uydu operatörlerinin faaliyetleri ve uydu kapasite talepleri göz önüne alındığında uydu pazarında önümüzdeki

yıllarda bireysel yayıncılık yerine merkezi uplink sistemleri ve DTH platformlarının artarak ön plana çıkacağı tahmin edilmektedir.

Türkiye'nin gelişen ve değişen haberleşme altyapılarında, uydularımızın kullanımı ve kapsama alanı büyük önem taşımaktadır. Yayınlarını Dünya'nın tüm bölgelerine iletmek isteyen TRT, yurtdışındaki teşkilatları ile haberleşmeyi sağlamak isteyen Dışişleri Bakanlığı ve TİKA, Dünya'nın her yerinde faaliyet gösterebilen Kızılay, yurtdışı okullarına ulaşmak isteyen MEB ile ülke politikalarıyla birlikte hareket etmek durumunda olan diğer kurumların ve şirketlerin de haberleşme ihtiyaçlarının uydu üzerinden karşılanması talepleri bulunmaktadır.

Uluslararası uydu operatörlerinin bölgemizdeki faaliyetleri, uydu sektöründe yaşanan gelişmeler, rakip uydu operatörlerinin çalışmaları analiz edilmek suretiyle ülkemizin milli varlıkları arasında yer alan uydu yörünge haklarımızın korunması ve medya iletişim sektöründeki üstünlüğümüzün devam ettirilmesine çalışılmaktadır.

Kamu kurumları/kuruluşları ile özel şirketlerin Türksat kapsama alanları dışında veya farklı izleyici kitlelerine ulaşmak amacıyla talep edecekleri uydu kapasitelerinin diğer operatörler üzerinden en verimli şekilde tedarik edilebilmesi amacıyla gerekli altyapı çalışmaları tamamlanmıştır.





SOTM Uygulamaları

2020 yılı dördüncü çeyreğinde 31° Doğu yörüngesinde hizmete alınması planlanan Türksat 5A, 2021 yılında 42° Doğu yörüngesinde hizmete başlaması planlanan Türksat 5B için Airbus firmasıyla sözleşme imzalanmış ve yeni uyduların üretimine başlanmıştır. Ayrıca, yerli haberleşme uydumuz Türksat 6A'nın 2022 yılında hizmete alınması planlanmaktadır. Yeni uydularımızın frekans bantlarına uygun olarak anten ve alt sistemleri, bununla birlikte ölçüm sistemleri altyapısı kurulması için kurulum çalışmalarına başlanmıştır.

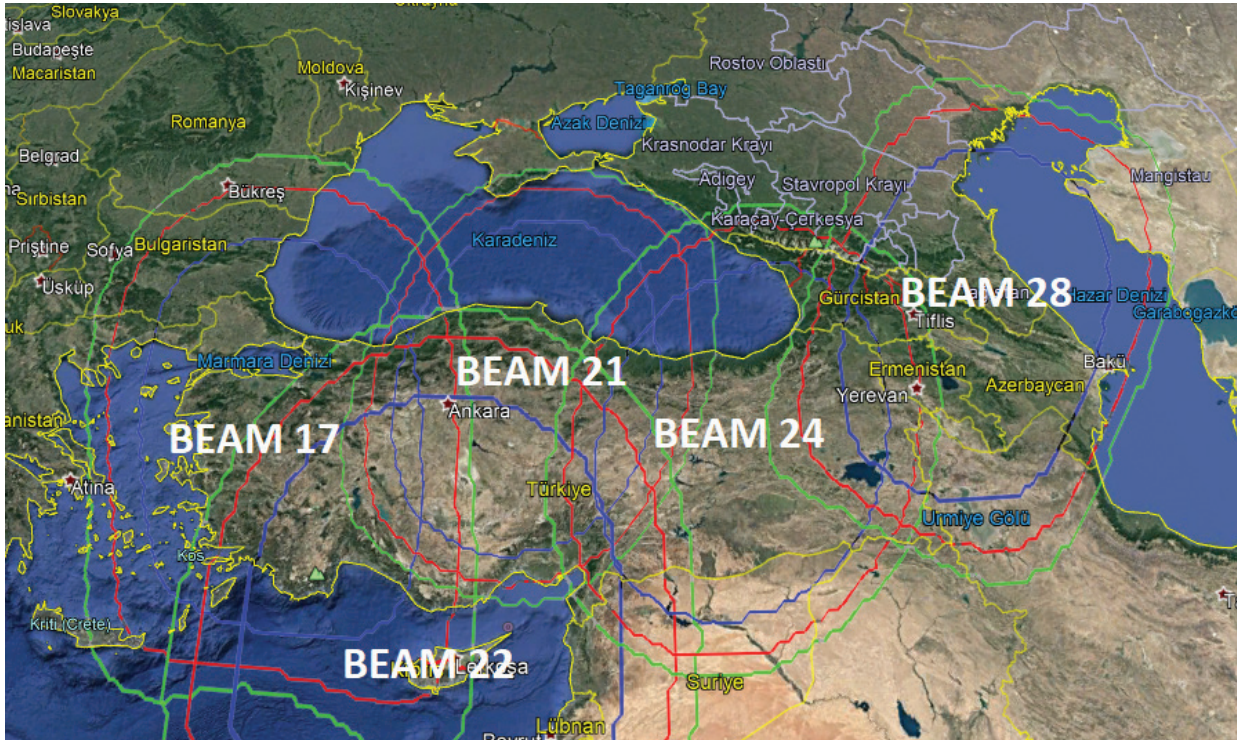
Mevcut Türksat 4B uydumuz üzerindeki Ka-Bant taşıyıcı trafiğinin yanı sıra gelecekte fırlatılması planlanan Türksat 5B uydusu üzerindeki 73 spot beam ve 3 gateway'den oluşan Ka-Bant kapasitesi üzerindeki trafiğin de 7/24 esasına göre kontrol ve takip edilmesi için Ka-Bant Gözlem Sistemi teminine yönelik çalışmalarımız devam etmektedir.

Türksat 4B haberleşme uydusu üzerinden verilen Ka-Bant hızlı veri haberleşmesi sistemlerine hareket kabiliyetine sahip iDirect Velocity Ka-Bant HAB eklenerek VSAT hizmet alanları genişletilmiştir. Sistemin sağlamış olduğu imkânlar aracılığıyla hareket hâlinde kesintisiz VSAT haberleşme hizmeti verilebilmek-

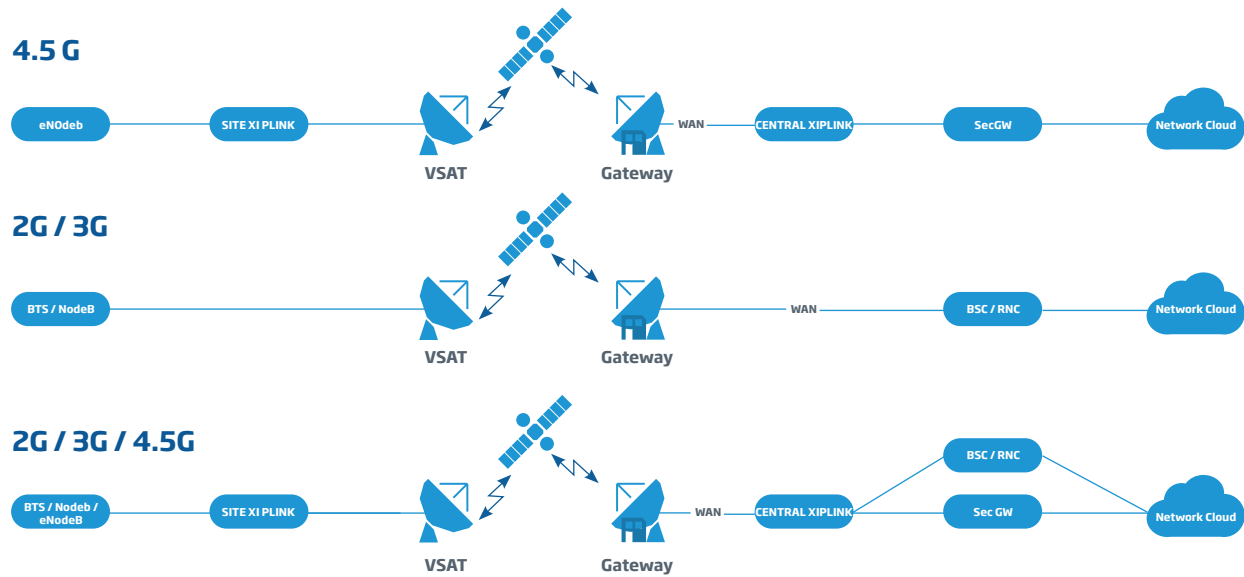
tedir. Bu sistemin devreye alınması ile birlikte Türksat'ın uydu haberleşmesi pazarındaki payının artması beklenmektedir. Ayrıca, teknik olarak Velocity HAB DVB-S2X özelliğine geçiş imkânı sunması hizmet kalitesi açısından Türksat'ı haberleşme pazarında önemli bir noktaya taşımıştır.



SGK botlarına kurulmuş kamera örnekleri



HYLAS2 31E Türkiye Kapsama Haritası



Turkcell LTE Topoloji

Bununla birlikte Ka-Bant kapsamalarımız hareket kabiliyetine kavuşmuş ve yeni gereksinimler meydana gelmiştir. Bu gereksinimler, yerli ve milli olarak üretilen SOTM anten sistemini ortaya çıkarmıştır.

Haberleşme ve veri transferinin gizliliği, alınan hizmetlerin mümkün olduğunca yerli kaynaklarla yapılması önem arz ettiği için TPIC (Turkish Petroleum International Company Ltd.) ile Türksat arasında yapılan sözleşmeyle proje başlatılmıştır. Avrupa kaynaklı e-posta hizmeti, Uydu İnternet Hizmeti ve VoIP ses hizmeti bu proje ile birlikte Türksat uyduları aracılığıyla Türkiye’den hizmet vermeye başlamıştır.

Bunlarla beraber, Sahil Güvenlik Komutanlığı bünyesindeki botlara kamera kurulumu yapılarak uydu üzerinden görüntü aktarımı sağlanmıştır.

Konya’da Avanti yerleşkesinde Hughes Jupiter2 Hub kurulumu yapılmıştır. HY-LAS 2 uydusu üzerinden Beam 17, Beam 21, Beam 22, Beam 24 ve Beam 28 kiralanarak müşteriye hizmet verilmeye başlanmıştır.

Turkcell testleri kapsamında, Konya’da Avanti HUB’ında keşif çalışması gerçekleştirilmiştir. Ardından LTE baz istasyonu testleri uydu üzerinden başarıyla gerçekleştirilmiştir.

Bulunduğu yerde karasal bağlantının olmadığı köy okullarına VSAT anten sistemleri kurularak uydu üzerinden internet hizmeti verilmiştir.

Jandarma projesi kapsamında, özellikle doğu ve sınır dışı lokasyonlarda iletişim altyapısı bulunmayan karakollara Ka-Bant VSAT sistemleri kurulmuş ve kara-

kollara ses ve internet hizmeti verilmiştir.

Kazan’da kurulması planlanan T4B ve T5B uyumlu yedek gateway için çalışmalara başlanmıştır. Bu kapsamda, altyapı çalışmalarına devam edilmekte olup, temel beton atılmıştır. Sevkiyat sürecinde olan anten mekanik parçaları Türkiye’ye ulaşmıştır.

2021 yılında fırlatılması planlanan Türksat 5B uydusu üzerinden Ka-Bant servisleri sunulacaktır. Türksat 5B uydusu, 2 adet sabit ve 1 adet yönlendirilebilir olmak üzere 3 adet Gateway Yer İstasyonu ile çalışmak üzere tasarlanmıştır. Türksat 5B uydusu üzerinden Ka-Bant hizmeti verilebilmesi için gateway yer istasyonlarının kurulması gerekmektedir. Yönlendirilebilir gateway yer istasyonunun, uydu tasarım aşamasında planlanan/hesaplanan G/T ve EIRP değerleri ışığında Dünya üzerinde uygun bir noktaya yerleştirilebilmektedir. Bu kapsamda Nijerya, Katar, Sudan, Güney Afrika ve Türkiye’de bahsi geçen yönlendirilebilir gateway kapsama alanının yerleştirilmesi için araştırma ve çalışmalar devam etmektedir.

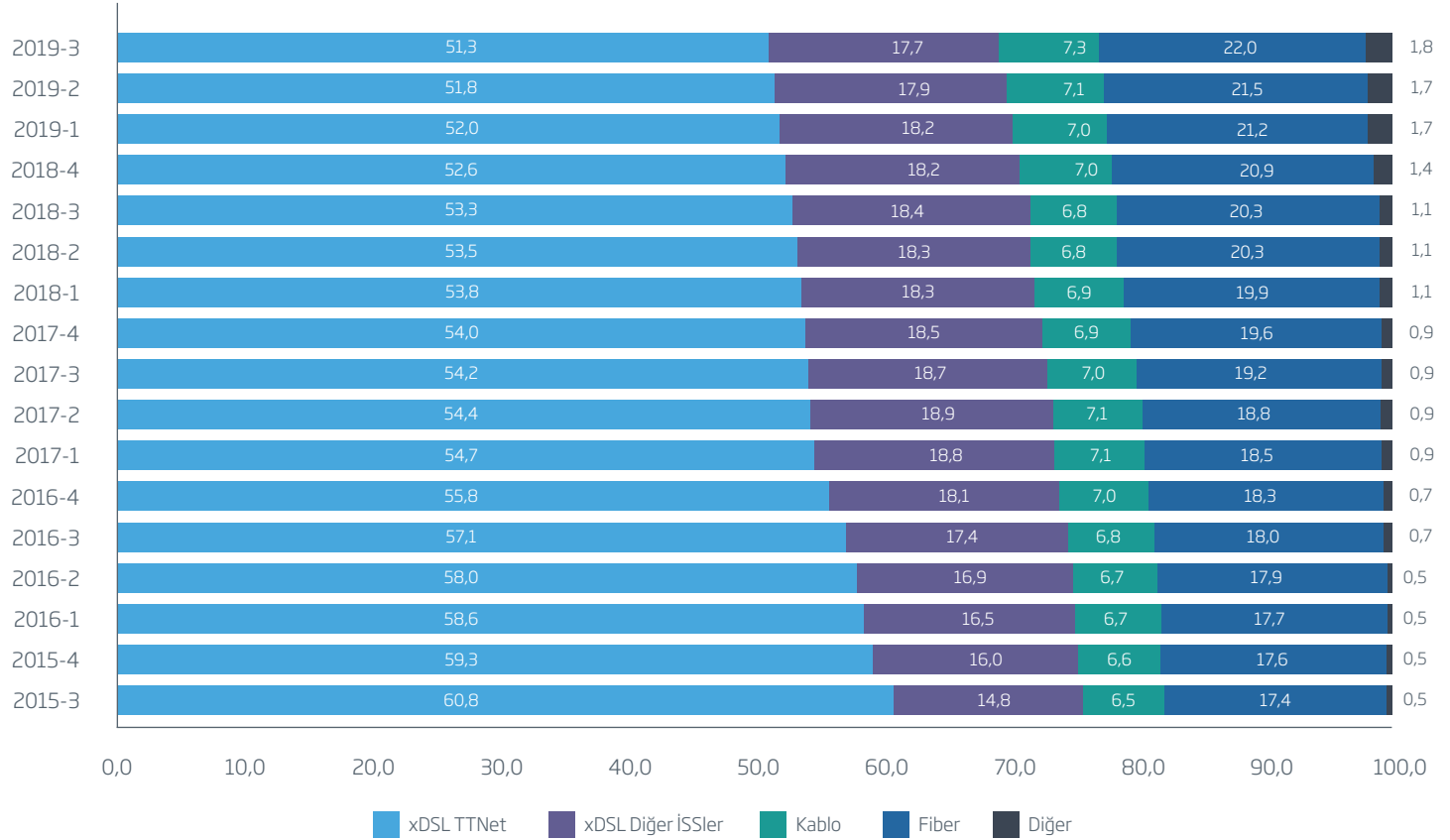
Türksat 5B haberleşme uydusu ile birlikte Ka-Bant kapasitemiz mevcut kapasitemizin 15 katına çıkacaktır. Türksat 5B uydusu üzerinde planlanan Ka-Bant kapasitesiyle özellikle ticari gemiler ve hava yolları hedef pazar olarak seçilmiştir. Bu uydunun faaliyete girmesiyle birlikte Ortadoğu’nun tamamı, Basra Körfezi, Kızıldeniz, Akdeniz, Kuzey ve Doğu Afrika, Nijerya, Güney Afrika ve yakın komşu ülkelerimiz kapsama alanımıza dâhil edilerek Ka-Bant kullanımında sektörde önemli bir konuma erişilmesi hedeflenmektedir.

6.3.2 Kablo Hizmetleri Alanında İleriye Dönük Beklentiler ve Riskler

Kablo yayın hizmeti işletmeciliği yetkilendirmesine sahip 16 işletmeci bulunmaktadır. BTK (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu) pazar verileri raporuna göre 2019 yılı 3. çeyreği itibarıyla bu alanda yetkilendirilmiş diğer işletmecilerden TTNNet 760.179 aboneye, Superonline ise 683.272 aboneye sadece IPTV hizmeti sunmaktadır. Görev sözleşmesi kapsamında kablo yayın hizmeti sunan Türksat’ın 2019 yılı 3. çeyreği itibarıyla toplam Analog KabloTV abone sayısı 1.257.535 ve KabloTV markasıyla sunulan Sayısal KabloTV abone sayısı 1.111.619 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, Kablosuz hizmetinden yararlanan 320.904 abone bulunmaktadır.

Türksat’ın kablo hizmetleri alanında göstermiş olduğu internet faaliyetleri sabit genişbant sektöründe yer almaktadır. Şirketimizin bu sektör içindeki payı, BTK 2019 yılı 3. çeyrek raporuna göre %7,3’dür. İlgili sektörel faaliyetin teknolojiye göre oransal dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Burada “kablo” operatörü olarak lisanslanmış ve faaliyet gösteren internet servis sağlayıcı, Şirketimizdir.

Sabit Genişbant Abonelerinin Teknoloji ve İşletmeci Bazında Dağılımı (%)



Türksat tarafından Kablonet markasıyla kablo internet hizmeti verilmektedir. Docusis 3.0. teknolojisinin sağladığı yüksek bant genişliği imkânıyla, 2012 yılı Mayıs ayı içinde 60 Mbps, Aralık ayında ise 100 Mbps hızda internet hizmeti verilmeye başlanmıştır. Kablonet markasıyla verilen kablo internet hizmetinde, 2013 yılı Temmuz ayında alt limit hız 10 Mbps'e yükseltilerek, 10 ile 100 Mbps arasında bir hız spektrumu oluşturulmuştur. Böylece, bu hızlarda sınırsız, akıllı sınırsız, simetrik, kotalı, duran kotalı veya kullanıldığı kadar öde internet olarak hizmet sunulmaya başlanmıştır.

Kablo internet hizmetinin verildiği teknolojik cihazların büyük bir kısmı yurtdışından tedarik edilen cihazlardır. Söz konusu ülkelerdeki üretim, Dünya ekonomik ortamıyla doğru orantılıdır. Kriz dönemlerinde tedarik sıkıntısıyla karşılaşılacağı dikkate alınarak, tedarik zincirinde bir sıkıntı yaşanmaması için kısa, orta ve uzun dönem planlamalar yapılmaktadır. Türkiye'deki ekonomik ortama paralel bir tüketici talebi beklenmektedir. Genişbant iletişim teknolojilerinin ekonomiye etkisi üzerine Dünya Bankası tarafından yapılan bir çalışmada da görüleceği üzere genişbant hizmetlerinde her %10'luk artış,

gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmasını yaklaşık %1,3 oranında yükseltmektedir. Bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması ve artmasıyla birlikte, gelişmekte olan ülkeler için bilişim yatırımları ve bilgi ekonomisi ile ekonomik büyüme arasında istatistikî olarak pozitif anlamlı ilişki olması nedeniyle yapılan altyapı yatırımlarının ülkemizin ekonomisine olumlu katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.

BTK 2018 yılı 3. çeyrek ve 2019 yılı 3. çeyrek raporlarına göre çeyrekler arasındaki toplam internet abone sayısının artış oranı, ülkemizde % 4,4 olarak gerçekleşmiştir.

İnternet Abone Sayısı Yıllık Değişim Oranı

	2018-3	2019-2	2019-3	Çeyrek Dönem Büyüme Çeyrek Dönem Büyüme Oranı (2019-2... 2019-3)	Yıllık Büyüme Oranı (2018-3... 2019-3)
xDSL	9.291.559	9.578.335	9.700.110	1,3%	4,4%
Mobil Bilgisayardan İnternet	733.376	691.140	740.364	7,1%	1,0%
Mobil Cepden İnternet	60.101.551	60.802.355	62.238.237	2,4%	3,6%
Kablo İnternet	882.922	982.493	1.029.167	4,8%	16,6%
Eve Kadar Fiber (FTTH)	1.344.361	1.733.903	1.855.622	7,0%	38,0%
Binaya Kadar Fiber (FTTB)	1.291.641	1.228.624	1.235.330	0,5%	-4,4%
Fiber (Toplam)	2.636.002	2.962.527	3.090.952	4,3%	17,3%
Diğer	144.284	235.302	249.196	5,9%	72,7%
TOPLAM	73.789.734	75.252.152	77.048.026	2,4%	4,4%

2019 yılı 3. çeyreğinde kablo internet dâhil olmak üzere toplam sabit genişbant internet kullanım (indirme ve yükleme) miktarı ise yaklaşık 4.664.223 TByte olarak gerçekleşmiştir. Bu kullanımın yaklaşık %93'ü veri indirme, %7'si veri yükleme şeklinde gerçekleşmiştir. Bir önceki üç aylık döneme göre 2019 yılı 3. çeyreğinde, sabit genişbant internet abonelerinin kullanımında %1,2 düşüş yaşanmıştır.¹

2020 ve sonrası yıllarda hem genişbant internet pazarında, hem de TV platformu işletmeciliği alanlarında rekabetin daha da artacağı düşünülmektedir. Genişbant internet pazarında sunulan hizmet hızı

nın ve kalitesinin sürekli olarak artacağı öngörülmektedir. Oyuncuların sayısının ve sunulan hizmetlerin giderek çoğaldığı sektörümüzde mevcut sistemin teknoloji ile bütünleştirilerek, sürekli geliştirilmesi gerekmektedir. Öte yandan mevcut hizmetlere ek olarak sunulacak olan katma değerli hizmetler de müşterinin kararlarına etki edecektir. Bu nedenle katma değerli servislerin giderek daha önemli hâle geleceği düşünülmektedir. Öte yandan dörtlü oyunun pazarda gün geçtikçe etkisini daha fazla hissettireceği görülmektedir. Müşterilerin tüm hizmetleri hatta evin tüm telekomünikasyon hizmetlerini tek bir firmadan alarak tek faturayla ilerleyeceği düşünülmektedir.

Şirketimizin de bu talepler doğrultusunda dörtlü oyuna yönelik proje çalışmaları devam etmektedir.

Müşteri, ürün ve dış etken gibi unsurlardan kaynaklanan riskler incelenerek, söz konusu risklerin minimize edilmesi için önlemler alınmaktadır.

6.3.3 Risk Yönetimi

Türksat'ta bilginin gizlilik, bütünlük ve erişilebilirliğinin sağlanması ve müşteri memnuniyetinin, süreçlerin ve hizmetlerin iyileştirilmesi için, belirli aralıklarla risk analizi, değerlendirmesi ve iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Çalışmalar, birim bazında uygulanmakta olup, iş sürekliliği, bilgi güvenliği, kalite yönetim standartları, iş sağlığı güvenliği mevzuatı ve şirket çalışmalarına özelleşmiş riskler çerçevesinde yürütülmektedir.

Risk çalışmalarında temel olarak varlık, süreç ve projeler ele alınmaktadır. Aşağıda belirtilen şekilde kaynaklarına göre sınıflandırılan riskler sahiplenilerek, risk iştahı kriterine göre değerlendirilmektedir.

Şirket riskleri, risk kaynağı dikkate alınarak ilgili taraflarca ele alınmaktadır.

İç Kaynaklı Riskler

- Stratejik ve yönetsel riskler
- Operasyonel riskler
- Finansal riskler
- İnsan kaynakları riskleri
- İş sağlığı, güvenliği ve çevre riskleri
- Bilgi teknolojisi ve sistem riskleri

¹ BTK Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu- 2019, 3. Çeyrek

Dış Kaynaklı Riskler

- Müşteri süreciyle ilgili riskler
- Tedarikçiler ile ilgili riskler
- Yasal riskler
- Teknolojik riskler
- Doğal afetler, terör, savaş gibi gelişmeler

Stratejik ve Yönetimsel Risklerle, Operasyonel Riskler, Yönetim Sistemleri performansı kapsamında değerlendirilmektedir. Bu kapsamda performansı etkileyebilecek; stratejilere, prosedürlere ve yürütülen faaliyetlere ilişkin risklerin yönetilmesi amacıyla risk yönetim süreci işletilmektedir. Bu süreç, risklerin sistematik bir şekilde belirlenmesini, analiz edilmesini, izlenmesini, işlenmesini, değerlendirilmesini, tedavi edilmesini ve gözden geçirilmesini sağlamaktadır. Sürece ilişkin yöntem, usul ve esaslar tanımlanmıştır.

Yönetim sistemleri performansı kapsamında risk yönetim sürecinin uygulanmasından tüm yöneticiler ve sistem temsilcileri belli seviyelerde sorumludur. Riskler sahiplendirilmekte, risk sahiplerince analiz edilmekte, kontroller belirlenmekte, risklerin azaltılması ve belli periyotlarda gözden geçirmesi sağlanmaktadır. Bu çalışmalara ilişkin kayıtlar, ortak platformdan izlenebilmektedir.

Stratejik ve yönetimsel riskler, üst yönetimimizin liderliğinde periyodik gerçekleştirilen Stratejik Planlama çalıştaylarında ele alınarak değerlendirilmektedir.

Operasyonel Riskler, birimler ve süreç sahiplerince ele alınmaktadır. Risk sahipleri, riskleri analiz etmekten, izlemekten,

işlemekten, kontrolden, değerlendirmeden ve tedavi etmekten sorumludur. Riskler birim içinde birim yöneticisi nezinde ilgili personel ile birlikte belirli periyotlarla gözden geçirilmekte ve takip edilmektedir. Bu çalışmalar yönetim sistemleri kapsamında takip edilerek izlenmekte, kümülatif değerlendirilmesi ise her yıl periyodik olarak üst yönetimimizin başkanlığında ve tüm yöneticilerin katılımıyla gerçekleştirilen Yönetim Gözden Geçirme toplantılarında ele alınarak değerlendirilmektedir.

Ayrıca, 2019 yılı Aralık ayında hâlihazırda farklı birimlerin koordinasyonunda ayrı ayrı değerlendirilen Kalite Yönetim Sistemi, İş Sürekliliği Yönetim Sistemi, Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi'nin Risk Yönetimi (ISO 31000) çerçevesinde birleştirilerek gerekli altyapının ve kültürel değişimin sağlanması amacıyla Entegre Yönetim Sistemi Projesi başlatılmıştır. Bu proje ile Risk Yönetim Sistemimizin ortak çatı altında tek elden ve daha profesyonel şekilde yönetilmesi planlanmaktadır.

Bilgi Güvenliği Risk Önlemleri ve İyileştirmeler

Türksat olarak gerek kamuya verdiğimiz hizmetler gerekse Türksat altyapısında bulunan kritik bileşenlerin güvenliğinin sağlanması, güvenlik politikalarının sıkılaştırılması, güvenlik risklerinin tespiti, risklerin azaltılması, önlenmesi ve önlem alınması çalışmaları kapsamında yapılan proje ve çalışmalar aşağıda listelenmiştir;

- Güvenlik Altyapı Sıkılaştırma Programı çerçevesinde sıkılaştırma projeleri ve iyileştirme faaliyetlerinin yürütülmesi,
- Ayrıcalıklı Erişim Yönetimi altyapısı-

nın kurularak devreye alınması,

- Veri Sızıntısı Engelleme ve Ağ Erişim Kontrolü altyapılarının kurulması için hazırlık çalışmaları,
- Sürekli Açıklık Tarama Sisteminin kurulması ve devreye alınması,
- İhlal bildirim süreçlerinin iyileştirilmesi ve işletilmesi,
- Kritik uygulama ve altyapılara uygulanan güvenlik testleri ve zafiyetlerin iyileştirilmesi için destek faaliyetleri,
- Hizmete açma çalışmaları yürütülen SmartServices altyapısının güvenlik mimari çalışmaları,
- e-Devlet Kapısı (turkiye.gov.tr) siber güvenlik operasyonlarına adli bilişim çalışmalarının dâhil edilmesi,
- Uygulama güvenliği altyapısını güvenli yazılım geliştirme süreçlerini de dâhil ederek geliştirecek altyapının kurulumu çalışmaları.



Malî
Durum

7

7.1 Bilanço

	2019	2018
Varlıklar		
Dönen Varlıklar:		
Nakit ve Nakit Benzerleri	628.813.823	316.933.580
Finansal Yatırımlar	32.500.000	-
Ticari Alacaklar		
- İlişkili Taraflardan Ticari Alacaklar	8.276	5.418.527
- İlişkili Olmayan Taraflardan Ticari Alacaklar	405.212.140	258.668.421
Diğer Alacaklar		
- İlişkili Olmayan Taraflardan Diğer Alacaklar	8.141.204	7.558.556
Sözleşme Varlıkları		
- Mal ve Hizmet Satışlarından Doğan		
Sözleşme Varlıkları	144.424.886	95.187.564
Stoklar	44.228.739	43.402.228
Peşin Ödenmiş Giderler	29.311.125	16.916.722
Diğer Dönen Varlıklar	187.641	449.189
Toplam Dönen Varlıklar	1.292.827.834	744.534.787
Duran Varlıklar:		
Ticari Alacaklar		
- İlişkili Olmayan Taraflardan Ticari Alacaklar	1.436.549	1.276.892
Diğer Alacaklar		
- İlişkili Olmayan Taraflardan Diğer Alacaklar	385.141	478.563
Finansal Yatırımlar	88.710.511	94.765.662
Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımlar	2.172.390	3.503.496
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller	445.000.000	421.100.000
Maddi Duran Varlıklar	3.698.702.791	2.851.140.121
Kullanım Hakkı Varlıkları	66.033.338	-
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	183.326.119	115.968.155
Peşin Ödenmiş Giderler	61.829.890	73.508.978
Toplam Duran Varlıklar	4.547.596.729	3.561.741.867
Toplam Varlıklar	5.840.424.563	4.306.276.654

	2019	2018
Kısa Vadeli Yükümlülükler:		
Kısa Vadeli Borçlanmalar		
- İlişkili Olmayan Taraflardan Kısa Vadeli Borçlanmalar	-	3.529.516
Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları		
- İlişkili Olmayan Taraflardan Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları	36.033.173	-
Kiralama İşlemlerinden Borçlanmalar	21.935.958	-
Ticari Borçlar		
- İlişkili Olmayan Taraflara Ticari Borçlar	289.827.452	408.313.062
Çalışanlara Sağlanan Faydalar Kapsamında Borçlar	27.976.008	23.557.495
Diğer Borçlar		
- İlişkili Olmayan Taraflara Diğer Borçlar	18.892.521	13.216.559
Sözleşme Yükümlülükleri		
- Mal ve Hizmet Satışlarından Doğan Sözleşme Yükümlülükleri	98.711.849	61.456.966
Ertelenmiş Gelirler (Sözleşme Yükümlülükleri Dışında Kalanlar)	21.463.645	32.445.974
Dönem Karı Vergi Yükümlülüğü	37.638.660	28.812.689
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler	104.790.513	62.485.876
Toplam Kısa Vadeli Yükümlülükler	657.269.779	633.818.137
Uzun Vadeli Yükümlülükler:		
Uzun Vadeli Borçlanmalar		
- İlişkili Olmayan Taraflardan Uzun Vadeli Borçlanmalar	941.614.264	-
Kiralama İşlemlerinden Borçlanmalar	37.783.104	-
Diğer Borçlar		
- İlişkili Olmayan Taraflara Diğer Borçlar	11.453.611	9.778.770
Sözleşme Yükümlülükleri		
- Mal ve Hizmet Satışlarından Doğan Sözleşme Yükümlülükleri	27.826.534	18.006.166
Ertelenmiş Gelirler (Sözleşme Yükümlülükleri Dışında Kalanlar)	353.150.689	353.234.586
Uzun Vadeli Karşılıklar		
- Çalışanlara Sağlanan Faydalara İlişkin Uzun Vadeli Karşılıklar	25.807.652	23.270.050
- Diğer Uzun Vadeli Karşılıklar	11.368.429	12.594.069
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	190.387.889	132.520.739
Toplam Uzun Vadeli Yükümlülükler	1.599.392.172	549.404.380
Özkaynaklar:		
Ödenmiş Sermaye	2.486.782.789	2.130.740.778
Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacaklar		
- Tanımlanmış Fayda Planları Yeniden Ölçüm Kazançları	12.347.436	9.960.650
Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılacaklar		
- Yabancı Para Çevrim Farkları	91.633.394	79.014.394
- Satılmaya Hazır Finansal Varlıkların Değerleme Kazançları	63.178.828	67.957.322
Kârdan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	104.934.648	80.391.419
Geçmiş Yıllar Kârları	374.404.334	343.186.017
Dönem Net Kârı	450.481.183	411.803.557
Toplam Özkaynaklar	3.583.762.612	3.123.054.137
Toplam Yükümlülük ve Özkaynaklar	5.840.424.563	4.306.276.654

7.2 Gelir Tablosu

	2019	2018
KÂR VEYA ZARAR KISMI		
Hasılat	1.773.051.956	1.690.613.302
Satışların Maliyeti (-)	(1.112.790.212)	(1.122.717.454)
Ticari Faaliyetlerden Brüt Kâr	660.261.744	567.895.848
Genel Yönetim Giderleri (-)	(59.734.344)	(49.590.300)
Pazarlama Giderleri (-)	(62.590.552)	(75.765.467)
Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)	(9.705.620)	(8.009.733)
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	159.047.801	203.572.431
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	(132.573.775)	(216.400.536)
Esas Faaliyet Kârı	554.705.254	421.702.243
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	34.760.418	8.331.534
Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımların (Zararlarından) Kârlarından Paylar	(1.331.106)	2.003.496
TFRS 9 Uyarınca Belirlenen Değer Düşüklüğü (Zararları) ve Değer Düşüklüğü Zararlarının İptalleri	12.118.598	5.024.921
Finansman Giderleri / (Gelirleri) Öncesi Faaliyet Kârı	600.253.164	437.062.194
Finansman Gelirleri	53.348.574	148.462.182
Finansman Giderleri (-)	(33.388.082)	(43.280.832)
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Dönem Kârı	620.213.656	542.243.544
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Gideri		
- Dönem Vergi Gideri	(109.907.680)	(109.279.329)
- Ertelenmiş Vergi Gideri	(59.824.793)	(21.160.658)
Sürdürülen Faaliyetler Dönem Net Kârı	450.481.183	411.803.557
Sürdürülen Faaliyetlerden Pay Başına Kazanç	0,2	0,2
DİĞER KAPSAMLI GELİR KISMI		
Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacaklar	2.386.786	3.449.360
- Tanımlanmış Fayda Planları Yeniden Ölçüm Kazançları	2.983.483	4.311.700
- Ertelenmiş Vergi Gideri	(596.697)	(862.340)
Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılacaklar	7.840.506	41.832.642
- Yabancı Para Çevrim Farkları	12.619.000	29.250.160
- Satılmaya Hazır Finansal Varlıkların Yeniden Değerleme: (Kayıpları) / Kazançları	(6.055.151)	15.354.400
- Ertelenmiş Vergi Geliri / (Gideri)	1.276.657	(2.771.918)
Toplam Diğer Kapsamlı Gelir	10.227.292	45.282.002
Toplam Kapsamlı Gelir	460.708.475	457.085.559

Şirket Unvan ve İletişim Bilgisi

8



Ticaret Sicil Numarası: 192881

Merkez: Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme A.Ş.

Yağlıpınar Mahallesi Türksat (Küme Evler) İdari Bina Apt. No:1 Gölbaşı, ANKARA

Şubeler Adres ve İletişim Bilgisi	
Adana İl Müdürlüğü	Huzurevleri Mahallesi Türkmenbaşı Bulvarı No: 60/B Çukurova, ADANA
Ankara İl Müdürlüğü	Çamlıca Mahallesi 147. Sok. No: 21/D 06200 Yenimahalle, ANKARA
Ankara / Öveçler Ofis	Cevizlidere Mah. Cevizlidere Cad. No: 31, Balgat, ANKARA
Ankara Üniversitesi Teknopark	Ankara Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi Ek Kuluçka Binası 35/4 Gölbaşı, ANKARA
Ankara / Macunköy Yerleşkesi	Çamlıca Mah. 147. Sok. No: 21/D, Yenimahalle, ANKARA
Antalya İl Müdürlüğü	Elmalı Mah. Milli Egemenlik Cad. Hakkı Hızır Apt. No: 38/B, Muratpaşa, ANTALYA
Balıkesir İl Müdürlüğü	Hacılbey Mah. Anafartalar Cad. No: 68/A, 10100, Merkez, BALIKESİR
Bolu İl Müdürlüğü	Beşkavaklar Mah. Kıbrıs Sok. No: 4/A-B Merkez, BOLU
Bursa İl Müdürlüğü	Odunluk Mah. Liman Cad. Kızılay İş Merkezi No: 17/85 Nilüfer, BURSA
Denizli İl Müdürlüğü	Sırapapılar Mah. Saltak Cad. No: 96/A Pembe Köşk Apt. Merkezefendi, DENİZLİ
Edirne İl Müdürlüğü	Kocasinan Mah. Sadık Ahmet Cad. Tanınmışlar 2000 Sitesi No: 28/C 22030, Merkez, EDİRNE
Erzincan İl Müdürlüğü	Adnan Menderes Mah. Adnan Menderes Cad. No: 53, Demirkent, Merkez, ERZİNCAN
Erzurum İl Müdürlüğü	Muratpaşa Mah. Saraybosna Cad. Sınav İş Merkezi No: 18/C, Merkez, ERZURUM
Eskişehir İl Müdürlüğü	Arifiye Mah. Kıbrıs Şehitleri Cad. No: 41/A, 26010, Odunpazarı, ESKİŞEHİR
Gaziantep İl Müdürlüğü	Mücahitler Mah. Ali Fuat Cebesoy Bul. Kepkep Apt. No: 62/B, Şehitkamil, GAZİANTEP

Şirket İnternet Sitesinin Adresi :
<http://www.turksat.com.tr/>

Şubeler Adres ve İletişim Bilgisi	
İstanbul İl Müdürlüğü (Anadolu Yakası)	İçerenköy Mahallesi Eski Üsküdar Yolu, Topçu İbrahim Sokak No: 4/B 34752 Ataşehir, İSTANBUL
İstanbul İl Müdürlüğü (Avrupa Yakası)	Osmaniye Mah. Şirin Sok. No: 27/B Bakırköy -İSTANBUL
İzmir İl Müdürlüğü	Akdeniz Mahallesi Halit Ziya Bulvarı No: 74/A Konak, İZMİR
İzmir AR-GE Şubesi	Doğuş Cad. Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Yerleşkesi Tınaztepe Beta Binası Depark No: 207/AG Kat: 2 Ofis: 213 Buca, İZMİR
Karaman İl Müdürlüğü	İbrahim Hakkı Konyalı Mah. 1116. Sok. No: 21 Merkez, KARAMAN
Kayseri İl Müdürlüğü	Fevzi Çakmak Mah. Mustafa Kemal Paşa Bulv. No: 100/B, Kocasinan, KAYSERİ
Kocaeli İl Müdürlüğü	Karabaş Mahallesi Rauf Orbay Sokak No: 11/A İzmit KOCAELİ
Konya İl Müdürlüğü	Konevi Mahalle Kazım Karabekir Cad. No: 25B Meram, KONYA
Manisa İl Müdürlüğü	Tevfikiye Mah. 3819 Sok. No: 46F Yunusemre, MANİSA
Mersin İl Müdürlüğü	Cumhuriyet Mah. İsmet İnönü Bulvarı Eser Sitesi Sit. A Apt No: 83/B Yenişehir, MERSİN
Samsun İl Müdürlüğü	Yenimahalle Mah. Atakent Bulv. No: 77/A Atakum, SAMSUN
Tekirdağ İl Müdürlüğü	Turgut Mah. Atatürk Bulv. No: 24 Merkez, TEKİRDAĞ
Yalova İl Müdürlüğü	Süleymanbey Mah. Vural Sok. Seyhan İş Merkezi No: 4/1 Merkez, YALOVA
Zonguldak İl Müdürlüğü	Meşrutiyet Mah. Gazipaşa Cad. No: 7/C Merkez, ZONGULDAK

