

ULUSLARARASI ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ

-HAZİRAN 2023-



SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

İçindekiler Tablosu

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	3
1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER	13
AVRUPA KITASI	13
AVUSTURYA	13
BELÇİKA	14
ÇEKYA	15
DANİMARKA	16
FRANSA	17
FİNLANDİYA	18
HOLLANDA.....	21
İNGİLTERE	22
İSPANYA	24
İSVEÇ	25
İSVİÇRE	26
İTALYA	27
NORVEÇ	32
POLONYA.....	33
PORTEKİZ	35
AMERİKA KITASI.....	40
ABD	40
ARJANTİN	43
KANADA	44
ASYA KITASI	47
AZERBAYCAN CUMHURİYETİ.....	47
BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ	49
ÇİN HALK CUMHURİYETİ	50
ENDONEZYA	51
HİNDİSTAN	52
RUSYA FEDERASYONU	59
SUUDİ ARABİSTAN	61
AFRİKA KITASI.....	63
GÜNEY AFRİKA	63
KENYA.....	64
NİJERYA	65

OKYANUSYA	67
AVUSTRALYA.....	67
YENİ ZELANDA.....	68
2.ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER.....	70
AB SAYISAL TEK PAZARI.....	70
ENISA.....	72
ETSI	74
GSMA.....	75
ITU	77
OECD.....	78
UPU.....	79

YÖNETİCİ ÖZETİ

Diğer ülke ve uluslararası kuruluşların/birliklerin gündemlerini takip ederek tecrübelerinden istifade etmek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojileri alanında yer alan belli başlı ülkelerin, uluslararası kuruluş ve birliklerin elektronik haberleşme sektörlerindeki gelişmeler ve sektöre yönelik düzenlemeleri esas alınarak derlenen “Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni” her ay hazırlanmakta ve Kurumumuz internet sayfasından kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

Bülten kapsamında; genişbant altyapılarının gelişmiş olduğu Avrupa, Asya, Amerika, Afrika, Okyanusya kıtalarında yer alan ülkeler ile uluslararası kuruluş ve birliklerdeki elektronik haberleşme piyasası, genişbant, bulut bilişim, siber güvenlik, internet, yazılım hizmetleri, 5G, yapay zekâ (AI), robotik, nesnelerin interneti (IoT), otonom araçlar, 3D yazıcı, nanoteknoloji gibi gelişen teknolojiler başlıkları altında yaşanan teknolojik ve düzenleyici gelişmelere yer verilmektedir.

Bu kapsamda 2023 yılı Haziran ayı bülteninde Avrupa kıtasından; Almanya, Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İtalya, Polonya, Portekiz, Amerika kıtasından; ABD, Brezilya, Kanada, Asya kıtasından; Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri, Çin, Endonezya, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Malezya, Rusya Federasyonu, Singapur, Suudi Arabistan Afrika Kıtasından; Nijerya, Kenya, Güney Afrika Okyanusya kıtasından; Avustralya ve Yeni Zelanda’daki gelişmeler incelenmiştir. Uluslararası kuruluşlardan AB Sayısal Tek Pazarı, BEREC, ENISA (Avrupa Birliği Siber Güvenlik Ajansı, European Union Agency for Cybersecurity), European Telecommunications Standards Institute), ITU (Dünya Telekomünikasyon Birliği, International Telecommunication Union) ve UPU (Dünya Posta Birliği, Universal Postal Union) tarafından hazırlanan raporlara ve gelişmelere yer verilmiştir.

Bu bültenin hazırlanmasında; Cullen International’ın “Country Updates”, “Telecommunications Flashes” bölümleri, ilgili ülkelerin düzenleyici kurumlarının ve uluslararası kuruluşların/birliklerin internet sayfaları ve BT sektörüne yönelik haberler yapan uluslararası haber sitelerinden faydalanılmıştır. Bu kapsamda, 2023 yılı Haziran

ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan hususlar aşağıda özetlenmektedir:

- 2022 yılında Avusturya'da toplamda 355,3 milyon paket taşınmış olup bu sayı 2021 yılına kıyasla %4,7 daha fazladır.
- Belçikalı Kuruluş BIPT tarafından küçük çocukların uygunsuz çevrimiçi içeriğe karşı korunmasına ilişkin Temsilciler Meclisi'ne görüş taslağı sunulmuştur.
- T-Mobile Çek Cumhuriyeti, Vodafone CR ile yapılan anlaşma ve kendi fiber-optik internet altyapısının yaygınlaştırılması sayesinde Gigabit internet kapsama alanını bir milyon hane sayısına çıkardığını açıklamıştır.
- Danimarka Veri Temini ve Altyapı Ajansı SDFI, Danimarka'daki tüm evlerin ve işyerlerinin %97,5'inin 100 Mbps/30 Mbps indirme/yükleme hızlarına erişimi olduğunu ortaya koymuştur.
- Fransız Düzenleyici Kurumu ARCEP, tüm maliyet odaklı sabit toptan satış hizmetleri için geçerli olan nominal vergi öncesi AOSM (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti)'yi %4,2 ile %6,9 arasında tahmin etmiştir.
- ARCEP, artık sabit ve mobil şebeke operatörlerinin çok yüksek kapasiteli şebekelerinin (VHCN) planlanan kapsama alanı hakkında bilgi vermelerini zorunlu hale getirmiştir.
- ARCEP, artık sabit ve mobil şebeke operatörlerinin çok yüksek kapasiteli şebekelerinin (VHCN) planlanan kapsama alanı hakkında bilgi vermelerini zorunlu hale getirmiştir.
- Finlandiya Ulaştırma ve Haberleşme Bakanlığı (MoTC), 2G şebekeleri için lisans koşullarının gözden geçirilmesinde dikkate alınması gereken hususlar hakkında ilgili taraflardan görüş talep etmiştir.
- Finlandiya mobil şebeke işletmecisi DNA Finland, 5G şebekesinin halihazırda nüfusun yaklaşık %89'unu kapsadığını bildirmiştir.

- Finlandiya Ulaştırma ve İletişim Ajansı (Traficom), 2022'de başlatılan genişbant yardım programının bir parçası olarak hızlı fiber optik ağların kurulması için 15 milyon Avro devlet desteği vermiştir.
- Özel sermaye grupları Apax Partners ve Warburg Pincus tarafından kontrol edilen T-Mobile Hollanda, KPN ve emeklilik fonu ABP'nin ortak girişimi olan Glaspoort'un fiber ağı üzerinden sabit geniş bant ve ödemeli TV hizmetleri sunmak için toptan satış sözleşmesi imzalamıştır.
- İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM tarafından yapılan açıklamada, Movelt (doküman transfer hizmeti) üzerinden gerçekleştirilen siber saldırıda 412 OFCOM çalışanının kişisel bilgileri ile OFCOM tarafından regüle edilen şirketlere ait kısmi bilgilerin çalındığı ifade edilmiştir.
- OFCOM, 2018'de BT şirketinden bağımsız hale getirilen Openreach altyapı şirketine ilişkin rapor yayımlayarak şirketin bağımsızlığını takip etmeye devam ettiğini belirtmiştir.
- OFCOM, 25 Haziran tarihinde ülke çapında 999 numarası üzerinden acil hizmetlere erişimin sağlanamaması nedeni ile BT şirketi hakkında inceleme başlattığını açıklamıştır.
- İspanya Ulusal Pazarlar ve Rekabet Komisyonu CNMC, alternatif operatörlerin kendi yeni nesil fiber hizmetlerini başlatmak için Telefonica'nın altyapısına erişimini kolaylaştıran 'MARCo teklifi'ni güncellemiştir.
- İsveç Posta ve Telekom Kurumu PTS, fiber optik ağlara yerel erişim ('pazar 1') pazarının taslak analizi hakkında görüş istemektedir.
- İsviçre Federal Konseyi, 2033 yılına kadar 1Gbps geniş bant kapsamı sağlamayı amaçlayan yeni bir Federal Geniş Bant Stratejisini onaylamıştır.
- İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu AGCOM, yapılan bir kamuoyu görüşü sürecinin ardından, evrensel hizmet yükümlülükleri (USO, universal service

obligations) kapsamında halka açık ankesörlü telefonların kullanılabilirliğinin garanti edilmesine artık gerek olmadığına karar vermiştir.

- AGCOM, artık TIM tarafından satılmayan belirli müzik ve özel tarifeli oyun hizmetleri (PRS, gaming premium rate services) için TIM'in tek kullanımlık parola (OTP, one-time password) mekanizmasına dayalı bir satın alma prosedürü uygulama yükümlülüğünü askıya almıştır.
- AGCOM, Iliad'ın 5G kapsama yükümlülüklerindeki potansiyel artış hakkında bir soruşturma prosedürü başlatmıştır.
- İtalyan Hükümeti ve devlet demiryolları, yeni nesil bir kamu şebekesini, fiber üzerinden veri aktarımını ve 5G'nin İtalya genelinde konuşlandırılmasını teşvik etmek amacıyla bir Mutabakat Zaptı imzalamıştır.
- AGCOM, etkin piyasa gücüne sahip olan TIM'in perakende tekliflerinin ekonomik tekrarlanabilirlik testi (ERT, Economic Replicability Test) için toptan ürün karışımının güncellenmesi konusunda kamuoyu görüşü alma süreci başlatmıştır.
- Norveç Ulusal İletişim Otoritesi Nkom, ülkenin sabit geniş bant sektörüne ilişkin pazar analizi konusunda danışmanlık yapmaya başlamış, sektörde rekabetin düşük olduğuna ve müşterilerin kendi geniş bant sağlayıcılarını seçme hakları konusunda birtakım zorluklar bulunduğu işaret etmiştir.
- Polonya Elektronik Haberleşme Ofisi UKE, çocuklar ve ebeveynleri arasında yapılan en son Tüketici Anketi 2022'nin sonuçlarını açıklamıştır. Bu sonuçlar, çocukların telekomünikasyon hizmetlerini nasıl kullandığını göstermektedir
- ANACOM 2022 Yılı Düzenleme, Denetleme ve Diğer Faaliyetler Raporunu yayınladı. Yıl boyunca ANACOM, sektör genelinde sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak, rekabeti teşvik etmek ve korumak ve tüketicilerin ve diğer kullanıcıların haklarını ve çıkarlarını korumak amacıyla iletişim sektörünü düzenleme misyonunu sürdürmüştür.

- Federal İletişim Komisyonu FCC, 42 GHz bandında 500 MHz'lik bir spektrum bloğu için yenilikçi paylaşım modellerini değerlendirmek üzere yeni bir süreç başlatmıştır.
- ABD Tarım Bakanlığı 19 eyaletteki binlerce kırsal sakini, çiftçiyi ve işletme sahibini güvenilir, uygun fiyatlı yüksek hızlı sabit genişbant şebekelerine bağlamak için 714 milyon ABD doları tutarında hibe ve kredi vereceğini duyurmuştur.
- FCC, 2023 yılı Haziran ayı başında konuma dayalı Ulusal Genişbant Haritasının güncellenmiş bir sürümünü yayınlayarak, dokümanın yayınlandığı tarih itibariyle ABD çapında 8,3 milyondan fazla hane ve işyerinin yüksek hızlı genişbant hizmetine erişemediğini açıklamıştır.
- FCC'nin Kablolı Hat Rekabet Dairesi, Winn Telephone Company'nin (Winn Telecom) Peninsula Fiber Network (PFN) tarafından devralınması işlemi hakkında ilgili taraflardan görüş beklemektedir.
- ENACOM yetkilileri, Ulusal Üniversiteler Konseyi (CIN) ile bir araya gelerek Ulusal Üniversitelerde WI-FI 6'nın uygulanmasının planını oluşturmuştur.
- Kanada'nın önde gelen yerel mobil ve fiber işletmecilerinden bir olan Telus, St. Albert şehrinde ve Alberta eyaletinin başka bölgelerindeki fiber genişbant şebekesi kurulumunun askıya alınmasının federal hükümetin Huawei ekipmanlarını kullanma yasağından kaynaklandığını iddia etmiştir.
- Kanada Federal Hükümeti ve Ontario Eyalet Hükümeti yüksek hızlı sabit interneti Doğu Ontario'daki 74 kırsal toplulukta 22.000 eve daha genişletebilmek için Bell Canada ve Cogeco'ya ortaklaşa 71 milyon Kanada Doları (54 milyon ABD Doları) fon sağlamıştır.
- Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığına bağlı "Baku Telefon Rabitesi" LLC ("Baktelecom") 1 Gbit/s internet hız testlerini tamamlamıştır. Yapılan testler sonucunda "Baktelecom" Azerbaycan'da ilk kez 1 Gbit/s hız sınırına ulaşmayı başarmıştır.

- Azerbaycan'da telekomünikasyon ve posta hizmetleri düzenleyici kurumu olan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) liderliğinde Azerbaycan'da "5G Stratejisinin Geliştirilmesi" konulu bir Çalışma Grubu kurulmuştur.
- Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) sabit ve mobil sağlayıcısı Du, 2023 yılının ikinci çeyreğinde gelirlerini %6,7 artırarak 3,35 milyar BAE Dirhemine (AED) yükselttiğini açıklamıştır.
- Çin endüstri gözlemcisi Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı MIIT, 1 Temmuz 2023'ten itibaren yürürlüğe girecek olan radyo frekansı tahsisine ilişkin yeni düzenlemeler yayımlamıştır.
- Çin'in Güney Çin Denizi'nde ilk Alçak Dünya Yörüngesi (LEO) uydu geniş bant bağlantı denemelerini gerçekleştirdiği bildirilmiştir.
- Elon Musk'un SpaceX şirketi, Endonezya'ya yönelik bir iletişim uydusu olan SATRIA-1 adlı yeni bir uyduyu başarılı bir şekilde fırlattığını duyurmuştur.
- Bharti Airtel, Hindistan'ın kuzeydoğusundaki Bihar ve Jharkhand eyaletlerinde iki milyon 5G aboneliğine ulaşmıştır.
- Hindistan hükümeti, devlete ait telekom operatörü Bharat Sanchar Nigam Limited (BSNL) için 890,47 milyar Rupî değerinde üçüncü bir canlandırma paketi onaylamıştır.
- Japon telefon işletmecisi Nippon Telegraph and Telephone Corporation (NTT Corp), Japonya'daki bir sonraki optik çekirdek şebekesinin kurulumu öncesi denemelerdeki kimlik doğrulama sistemi olarak 1FINITY Ultra optik taşıma platformunu tedarik etmesi için Fujitsu'yu seçmiştir.
- Masayoshi Son'un SoftBank Group Corp'un bir birimi olan Japon mobil işletmeci SoftBank Corp, Japonya Merkez Bankası'nın kısa vadeli para politikasına istinaden yaklaşık 50 milyar Japon Yeni (JPY) değerinde tahvil satmayı planlamaktadır

- Kazakistan Cumhurbaşkanı, başkentte düzenlenen Yabancı Yatırımcılar Konseyi toplantısında yaptığı konuşmada Kazakistan'ın Avrasya'nın en büyük ve en gelişmiş dijital merkezlerinden biri olmayı hedeflediğini ifade etmiş, dijitalleşmenin birçok ülke ve bölge için belirleyici bir rekabet gücü faktörü olduğunu, dijital teknolojiler pazarının 2025 yılına kadar %50 artarak 6.8 trilyon dolara ulaşması beklendiğini, önümüzdeki 10 yıl içinde dünyadaki mal ve hizmetlerin %70'inin dijital teknolojiler kullanılarak üretileceği öngörülmektedir" diye eklemiştir.
- Kazakistan'ın devlet destekli sabit ve mobil telekom grubu Kazakhtelecom, sabit şebeke cirosundaki ve ikili mobil iştirakleri Kcell ve Tele2-Altel'deki büyümenin etkisiyle 2023'ün ilk çeyreğinde gelirlerini yıllık %17 artışla 167 milyar Kazakistan Tengesine (KZT) yükseltmiştir.
- Malezya Başbakanı Elon Musk ile bir video görüşmesi yaptığına dair haberlerin ardından, Malay Mail SpaceX'in yan kuruluşu Starlink'in Malezya'da uydu geniş bant hizmetleri sunmak üzere lisans aldığını bildirmiştir.
- Malezyalı CelcomDigi, ülke çapındaki ağ entegrasyonu ve modernizasyon projesi için ağ hizmetleri, çözümleri ve ekipmanı satın almak üzere, Huawei Technologies (Malaysia) ve ZTE (Malaysia) Corporation ile ortaklık kurduğunu açıklamıştır.
- Rusya Federal Güvenlik Servisi FSB yaptığı açıklamada, sofistike bir gözetleme yazılımı kullanarak binlerce iPhone'u ele geçiren bir Amerikan casusluk operasyonunu ortaya çıkardığını duyurmuştur.
- Rusya Dijital Kalkınma, İletişim ve Kitle İletişim Araçları Bakanlığı, güvenlik güçlerinin ağlara doğrudan erişmesine ve gerekli görüldüğü takdirde baz istasyonlarını kapatmasına olanak tanıyarak, 5G mobil frekanslarının, 3.4GHz-3.8GHz aralığında, 'özel hizmetlerle uyumluluk modunda' 'devlet katılımlı tek bir operatöre' ücretsiz olarak verilmesine yönelik bir teklif yayınlamıştır.
- Telekomünikasyon firmalarının oluşturduğu yeni bir ittifak, Suudi hükümet birimlerinin hizmetlerin bireylere daha hızlı sunulması konusunda ileri teknolojik araçlarla daha hızlı kararlar almasına yardımcı olması planlanmaktadır.

- Güney Afrika telekomünikasyon düzenleyicisi ICASA, bir sonraki IMT spektrum müzayedesine yardımcı olacak bir danışmanın atanması için teklif talebi yayınlamayı planladığını açıklamıştır.
- Kenya İletişim Otoritesi CA, telekomünikasyon, siber güvenlik, e-ticaret, yayıncılık ve posta/kurye hizmetleri alanlarında sorumlulukları bulunan Kenya'daki ICT endüstrisi için düzenleyici otoritedir.
- Aboneliklere göre Nijerya'nın üçüncü büyük mobil işletmecisi olan Airtel Nijerya, 5G hizmetlerini müşterilerine ulaştırmaya başlamıştır.
- Nijeryalı mobil işletmeci Globacom, 4G mobil veri hizmetlerinin hızını ve güvenilirliğini arttırmak için birçok büyük şehirde LTE-A şebekesini aktif hale getirmiştir. Bu yıl içinde ülke genelindeki büyük kasaba ve şehirlerde 4.000'den fazla LTE-A mobil alanının hizmete sunulacağı belirtilmiştir.
- Avustralya'nın NBN Co şirketi, fiber ağın yaygınlaştırılması programında önemli bir dönüm noktası yaşandığını duyurarak, iki milyondan fazla ilave binanın artık tam fiber bağlantı siparişi verebileceğini açıklamıştır.
- Avustralyalı Optus, kapsama alanını Avustralya'nın %100'üne genişletmek amacıyla SpaceX'in Starlink uydu takımyıldızını kullanarak mobil bağlantı sağlamak için SpaceX ile bir anlaşma yaptığını duyurmuştur.
- Yeni Zelandalı işletmeci Spark, yıl sonunda başlayacak olan uydudan mobile hizmetini duyurmuştur.
- Yeni Zelanda Ticaret Komisyonu, telekom pazarının ülkenin kırsal bölgelerindeki topluluklara, işletmelere ve çiftçilere nasıl hizmet verdiğine dair ayrıntılı bir resim elde etmek için kırsal bağlantıyla ilgili bir çalışma başlatmıştır.
- Digital Assembly 2023 ile dijital, açık ve güvenli bir Avrupa için fikir ve eylemleri tartışmak üzere politika yapıcılar ve işletmeleri bir araya getiren Avrupa Dijital Altyapı Konsorsiyumu için ilk başvurular ve kapsamlı görüşler duyurulmuştur.

- Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliğine üye devletler ve Avrupa Birliği Siber Güvenlik Ajansı'nın (ENISA) desteğiyle, 5G şebekesinde siber güvenlik konusunda Avrupa Birliği Araç Kutusunun uygulanmasına ilişkin ikinci bir ilerleme raporu yayımlamıştır.
- ENISA tarafından Avrupa Komisyonu iletişim ağları, içerik ve teknoloji (DG Connect) genel müdürlüğü ve Ulusal Dijital Bilim ve Teknoloji Araştırma Enstitüsü (INRIA) ile birlikte düzenlenen Yıllık Gizlilik Konferansı Fransa'nın Lyon kentinde gerçekleşmiştir.
- ETSI, ETSI Çoklu Erişim Uç Bilgi İşlem grubu (ISG MEC) üyeleri tarafından yazılan "Uç Yerel Tasarım için MEC Desteği" hakkında yeni standart yayımlamıştır.
- Mobil sektörün önde gelen iki operatörü olan Qualcomm ve Thales'in GSMA spesifikasyonu ile uyumlu bir entegre SIM'i (iSIM) piyasaya süreceğini belirtmesiyle, bu yeni eSIM teknolojisinin kitlesel olarak benimsenmesine yönelik bir adım atıldığı duyurulmuştur.
- Mobil sektörün önde gelen 12 operatörü döngüsel ekonomi hedeflerini desteklemek üzere, GSMA ile cep telefonlarında kullanılan malzemelere yönelik geleneksel al-yap-at yaklaşımından uzaklaşmak için bir sözleşme imzalamıştır.
- Mısır'da Haziran ayında düzenlenen GSR-23 (Düzenleyiciler Küresel Sempozyumu 2023), düzenleyici kurumların üst yöneticilerinin de katılımı ile kabul edilen En İyi Uygulamalar Kılavuzu ile tüm insanlar için dijital altyapının tesisini hızlandırmak için düzenleyici ve ekonomik teşvikler tanımlanmıştır.
- Dijital Çağda Tüketici Savunmasızlığı Raporu ilk olarak, gelişen kavramsallaştırma, ortaya çıkan dijital trendlerin rolü ve tüketici politikası üzerindeki etkileri dahil olmak üzere, dijital çağda tüketici savunmasızlığının doğasını ve ölçeğini tartışmaktadır.
- 28 Haziran'da Universal Postal Union (UPU), uluslararası posta işbirliği için Birleşmiş Milletler'e bağlı bir özel ajans ile beraber ilk posta verileri hackathonunu düzenlemiştir. UPU, UN ortakları ve 30 posta operatöründen alınan verileri, posta

sektörü içinde ve ötesinde işbirliği ve veri odaklı çözümler geliştirmek için ilk kez paylaşılmıştır.

1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER

AVRUPA KITASI



AVUSTURYA

Nüfusu:	8.933.346
Yüzölçümü:	83.879 km ²
Kişi Başına Gelir:	48,634 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Avusturya Yayın ve Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (RTR)
Mobil Şebeke Abonesi:	18.600.000
Sabit Şebeke Abonesi:	7.820.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	87.9

Posta Piyasası Hacmi

2022 yılında Avusturya'da toplamda 355,3 milyon paket taşınmış olup bu sayı 2021 yılına kıyasla %4,7 daha fazladır. Bu paketlerin 325,2 milyonu yurt içi teslim edilirken, 30,1 milyonu yurtdışına taşınmıştır. Paketlerdeki artan gönderi hacmi, sektörün gelir rakamlarına da yansımaktadır: 2022 yılında Avusturya'daki paketler alanında toplam yıllık gelir 1.425,3 milyon Avro olmuş ve 2021 yılına göre 56,7 milyon Euro artmıştır. Avusturya Düzenleyici Kurumu RTR'nin Telekomünikasyon ve Posta alanında Genel Müdürü, "Bu, paketler segmentinde elde edilen şimdiye kadarki en yüksek yıllık gelirdir ücretli iade işlemleri, yüksek enflasyon oranları ve temkinli ekonomik tahminler göz önüne alındığında, paket alanındaki hacim ve gelir artışının devam edip etmeyeceği beklenmelidir." Açıklamasında bulunmuştur. Son yıllarda ortaya çıkan düşen mektup hacmi eğilimi, beklenildiği gibi 2022 yılında da devam etmiştir. Taşınan mektup sayısı, 2021 yılına göre %2,7 azalarak 599,1 milyon adede düşmüştür. Buna karşılık, yıllık gelir hafif bir artış göstererek toplamda 703,3 milyon Avro olmuştur. ¹

¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.rtr.at/T_KP/presse/pressemittei_lungen/presseinformatio nen_2023/pi_nfo22062023tkp.de.html adresinden ulaşılabilir.



BELÇİKA

Nüfusu:	11.431.406
Yüzölçümü:	30,528 km ²
Kişi Başına Gelir:	50 598 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Belçika Telekomünikasyon ve Posta Hizmetleri Enstitüsü-BIPT
Mobil Şebeke Abonesi:	21.793.573
Sabit Şebeke Abonesi:	4.920.679
İnternet Kullanım Oranı (%):	94.5

Küçük Çocukların Çevrimiçi İçeriğe Karşı Korunmasına İlişkin Karar Taslağı

Belçikalı Kuruluş BIPT tarafından küçük çocukların uygunsuz çevrimiçi içeriğe karşı korunmasına ilişkin Temsilciler Meclisi'ne görüş taslağı sunulmuştur. BIPT Temsilciler Odası Ekonomi, Tüketicinin Korunması ve Dijital Gündem Komitesinin talebi üzerine, küçük çocukların uygunsuz çevrimiçi içeriğe karşı korunmasına ilişkin bir karar taslağı hakkında görüş yayımlamıştır².

Taslak görüşüne göre;

- BIPT, küçük çocukları uygunsuz çevrimiçi içeriğe karşı koruma amacını destekler;
- BIPT, sağlayıcılardan (ISP'ler) terminal ekipmanı düzeyinde (üreticiler için yükümlülükler) ve İnternet erişim hizmeti düzeyinde (İnternet için yükümlülük) bir koruma uygulamadan önce, küçüklerin uygunsuz çevrimiçi içeriğe karşı korunmasına ilişkin kabul edilen ve devam eden Avrupa girişimlerini incelemesini tavsiye eder;

² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.bipt.be/consumers/publication/opinion-of-14-march-2023-on-the-draft-resolution-regarding-the-protection-of-young-children-against-inappropriate-online-content-submitted-to-the-chamber-of-representatives> adresinden ulaşılabilir.

- BIPT, çevrimiçi içeriğin sağlanmasında yer alan diğer oyunculara Sözleşmede öngörülenden daha fazla yükümlülük getiren (ulusal) girişimler başlatmadan önce (taslak karar için ana ilham kaynağı olan) kabul edilen veya devam eden Avrupa girişimleri ile Fransa'daki mevzuat uygulamasının başarılı olup olmadığının incelenmesini tavsiye eder.

Terminal ekipmanı için getirilecek ek (ulusal) taleplerle ilgili olarak, BIPT daha çok Avrupa düzeyinde bir uyumlaştırmayı tercih etmektedir, çünkü bu sadece Belçika'ya özgü bir mesele değildir.

BIPT, ISP düzeyinde de bir koruma sistemi getirilecekse, verilerin korunması ile bireysel mahremiyet ve güvenliği bütünleştiren bir sisteminin geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Böyle bir sistemin standardizasyonu, özellikle yeterli çevrimiçi yaş doğrulaması ile ilgili kısım, halen geliştirilme aşamasındadır.



ÇEKYA

Nüfusu:	10.693.939
Yüzölçümü:	78.871 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	41.228 Dolar
Düzenleyici Kurum:	Çekya Telekomünikasyon Ofisi (CTO)
Mobil Şebeke Abonesi:	13.101.360.000
Sabit Şebeke Abonesi:	1.494.175.000
İnternet Kullanım Oranı:	%87

Gigabit İnternet Erişimi

T-Mobile Çek Cumhuriyeti, Vodafone CR ile yapılan anlaşma ve kendi fiber-optik internet altyapısının yaygınlaştırılması sayesinde Gigabit internet kapsama alanını bir milyon hane sayısına çıkardığını açıklamıştır. 10 Temmuz 2023 itibarıyla T-Mobile müşterileri Vodafone'un Gigabit kablo ağından faydalanabilecek ve aynı şekilde

Vodafone da T-Mobile'ın FTTH ağına erişim sağlayabilecek. Bu sayede yaklaşık 500,000 eve T-Mobile'ın hizmet kapsama alanı eklenmiş olacak.

T-Mobile'un fiber optik internet birimi Başkanı, "Altyapı inşasında iş birliği, müşterilere daha fazla internet servis sağlayıcısı seçeneği sunmanın yanı sıra çevre dostu bir yaklaşım ve yerel binalar ve insanların yaşamlarıyla daha az müdahale anlamına geliyor. Çoklu paralel internet altyapıları inşa etmediğimiz durumlarda, kazı ve inşaat çalışmaları azalacak ve genel inşaat süresi kısılacak. Bu şekilde, haneler ve şirketler en iyi gigabit internet bağlantısına çok daha hızlı bir şekilde sahip olabilir" şeklinde açıklamada bulunmuştur.³



DANİMARKA

Nüfusu:	5.837.213
Yüzölçümü:	43.094 km²
Kişi Başına Gelir:	58.439 Dolar
Düzenleyici Kurum:	Danimarka Enerji Ajansı (DAE)
Mobil Şebeke Abonesi:	7,24 milyon abone
Sabit Şebeke Abonesi:	2,6 milyon abone
İnternet Kullanım Oranı (%):	%98

Gigabit Hızında İnternet Aboneleri

Danimarka Veri Temini ve Altyapı Ajansı SDFI, Danimarka'daki tüm evlerin ve işyerlerinin %97,5'inin 100 Mbps/30 Mbps indirme/yükleme hızlarına erişimi olduğunu ortaya koymuştur. Başkent %96,2'lik internet kapsama oranı ile diğer bölgelerin gerisinde kalmaktadır. Ayrıca, Danimarka'daki tüm hanelerin %94,5'i, bir önceki yıla göre yüzde 2,6 artışla Gigabit hızlarına erişebilmektedir.⁴

³Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/28/t-mobiles-czech-division-doubles-gigabit-internet-reach-aided-by-vodafone-tie-up/> adresinden ulaşılabilir.

⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/30/95-of-danish-households-covered-by-gigabit-speeds/> adresinden ulaşılabilir.



FRANSA

Nüfusu:	67.422.241
Yüzölçümü:	543.940 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	49.492 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	ARCEP
Mobil Şebeke Abonesi:	72.751.000
Sabit Şebeke Abonesi:	37.759.000
İnternet Kullanım Oranı:	%86,10

1. AOSM Konusunda Görüş Bildirilmesi

Fransız Düzenleyici Kurumu ARCEP, tüm maliyet odaklı sabit toptan satış hizmetleri için geçerli olan nominal vergi öncesi AOSM (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti)'yi %4,2 ile %6,9 arasında tahmin etmiştir. AOSM 2021 yılından bu yana %4,8 olarak belirlenmiştir (Karşılaştırma Ölçütü).

Devlet tahvillerinin gözlemlenen getirilerine dayalı olarak belirlenen risksiz oran, son AOSM değerlendirmesine kıyasla en önemli değişikliği gösteren değişkendir. Düzenleyici kurum, daha önce %0,59 olan risksiz oranı %1,62 ile %1,89 arasında değerlendirmiştir. AOSM'yi hesaplamak için kullanılan diğer parametreler fazla değişmemiştir. ARCEP, taslak kararını 23 Haziran 2023 tarihine kadar istişare edecektir.⁵

2.ARCEP, Şebeke Kapsamı Bilgilerinin Toplanması İçin Yeni Tedbirler Getirecek

ARCEP, artık sabit ve mobil şebeke operatörlerinin çok yüksek kapasiteli şebekelerinin (VHCN) planlanan kapsama alanı hakkında bilgi vermelerini zorunlu hale getirmiştir. Bu yeni yükümlülük, ARCEP'in Fransa'da VHCN'lerin planlanan yaygınlaştırılmasına ilişkin verileri içeren kesin haritalar üretmesini ve yayınlamasını sağlayacaktır.

⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.culleninternational.com/client/site/documents/B5TEEU20230006_398510ce-7d4d-45af-9d89-df7ba4b05559 adresinden ulaşılabilir.

ARCEP kararında ayrıca operatörlerden sabit genişbant ağlarına ilişkin halihazırda toplanan verilerin sağlanmasına yönelik kapsam ve prosedürleri gözden geçirmiştir ve işletmecilerin, toptan pazarlardaki üçüncü taraf işletmecilere uygulananlarla aynı koşullar altında ve aynı zaman dilimi içinde (altyapı verilerinin yayınlanmasını veya güncellenmesini takip eden bir takvim günü) coğrafi bilgi sağlamalarını istemiştir. ARCEP, en geç 21 Aralık 2023 tarihine kadar ülkedeki VHCN'lerin mevcut ve planlanan kapsamını gösteren bir dizi harita yayınlamalıdır.⁶



FİNLANDİYA

Nüfusu:	5.528.737
Yüzölçümü:	338.424 km2
Kişi Başına Düşen Gelir:	48.461 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	Ulaştırma ve Haberleşme Ajansı (TRAFICOM)
Mobil Şebeke Abonesi:	7.150.000
Sabit Şebeke Abonesi:	269.000
İnternet Kullanım Oranı:	%89,6

1. 2G Lisans Koşullarının Gözden Geçirilmesi Hakkında Görüş Talebi

Finlandiya Ulaştırma ve Haberleşme Bakanlığı (MoTC), 2G şebekeleri için lisans koşullarının gözden geçirilmesinde dikkate alınması gereken hususlar hakkında ilgili taraflardan görüş talep etmiştir. Bakanlık özellikle Hükümler ve Koşulların işletmecileri 2G altyapılarını sürdürmeye zorunlu kılmaya devam edip etmeyeceği konusunda görüş talep etmektedir. Şu anda DNA, Elisa ve Telia Finlandiya'nın 900 MHz ve 1800 MHz spektrumu için sahip olduğu lisanslar, 2G şebekelerinin Finlandiya anakarasındaki nüfusun %99'unu kapsamasını gerektirmektedir. Geri dönüşler için 31 Temmuz 2023 tarihi belirlenmiştir.⁷

⁶Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20230006_7054f656-36d0-4980-ae87-e0743ab2fcff adresinden ulaşılabilir.

⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/02/motc-seeking-comments-on-review-of-2g-licence-terms/> adresinden ulaşılabilir.

2. 5G Şebekesi Kapsama Alanı

Finlandiya mobil şebeke işletmecisi DNA Finland, 5G şebekesinin halihazırda nüfusun yaklaşık %89'unu kapsadığını bildirmiştir. Orta Finlandiya'daki en son genişleme yeri olan Kannonkoski'de 5G şebekesinin kullanıma sunulmasının ardından, 223 kasaba ve şehirde yaklaşık 4,9 milyon kişi artık DNA Finland'ın altyapısına erişebilmektedir.

Bu arada şirket Mantyharju, Mikkeli ve Rovaniemi bölgelerinde de 5G genişlemesinin sürdüğünü açıklamıştır. Bu şebeke geliştirme işlemi, ülkenin daha seyrek nüfuslu kuzey ve doğu bölgelerinde mobil altyapı oluşturmak amacıyla DNA ile rakip Telia Finland tarafından kurulan ortak girişim şirketi SYV tarafından yürütülmektedir. Çalışmaların önümüzdeki ay sonuna kadar tamamlanması beklenmektedir.⁸

3. Fiber Optik Ağlar İçin Hibe

Finlandiya Ulaştırma ve İletişim Ajansı (Traficom), 2022'de başlatılan genişbant yardım programının bir parçası olarak hızlı fiber optik ağların kurulması için 15 milyon Avro devlet desteği vermiştir. Avrupa Birliği (AB) Kurtarma ve Dirençlilik Servisi (RRF, Recovery and Resilience Facility) tarafından finanse edilen fonda, hala yıl sonuna kadar fiber optik ağların inşası için projelere tahsis edilmesi amacıyla kullanılabilecek yaklaşık 17 milyon Avro vardır. Bu yardım programı ile şimdiye kadar toplam 16 genişbant projesine ve yedi ağ kurucusuna fon sağlanmıştır. Bunlar, Ikaalisten-Parkanon Puhelin Oy (IPP), MPY Telecom Oyj, Saimaan Kuitu Oy, Karelnet Oy, Siikaverkko Osuuskunta, Sunet - Suupohjan seutuverkko Oy ve BLC Infra Oy'dur. Traficom'un şu anda başvurularını işleme aldığı KaseNet Oy ve Vaaranvalo Osk tarafından da destek başvurusunda bulunulmuştur.

Güney Savo, Pirkanmaa, Kuzey Ostrobothnia, Kuzey Karelia, Güney Karelia ve Güney Ostrobothnia bölgelerinde devlet desteğiyle hızlı fiber optik ağlar inşa edilmektedir. Parasal açıdan en büyük proje, IPP'nin Pirkanmaa, Vesilahti'de yapmayı planladığı fiber optik ağ kurma projesidir, ancak Traficom'un bakış açısına göre, finanse edilen

⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/14/dna-says-its-5g-network-reaches-almost-89-of-finns-following-latest-expansion/> adresinden ulaşılabilir.

tüm projeler değerlidir. Traficom Genel Müdür Yardımcısı Jarno Ilme yaptığı açıklamada, "Hızlı ve güvenilir iletişim bağlantılarına olan ihtiyaç sürekli artıyor. Finlandiya geniş bir mobil ağ kapsama alanına sahip olmakla övünüyor ve son yıllarda evlerin fiber optik erişimi de artıyor. Bu gelişmeye rağmen, şu anda Finli hanelerin yalnızca yarısından biraz fazlasının erişimi var. Kapsamlı ve güvenilir bağlantılar haneler için hızlı dijital hizmetler sağlıyor," şeklinde konuşmuştur.

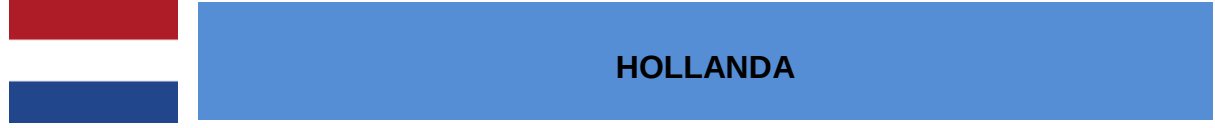
Traficom tarafından sağlanan devlet desteğinin ön şartı, şebekelerin inşa edildiği belediyelerin bir Hükümet kararnamesinde tanımlandığı şekilde inşaat maliyetlerinden bir pay almasıdır. Ağ kurma projelerini hayata geçirmek için, belediyelerin kendi bölgelerinde bağlantıyı geliştirme arzusuna sahip olmaları çok önemlidir.

AB, 2030 yılına kadar herkese Gigabit hızında bağlantı sağlama hedefi belirlemiştir. Finlandiya bu hedefe kendini adanmıştır ve tek başına piyasa koşulları gözetildiğinde üzerine inşa edilmeyecekleri alanlarda bile fiber optik ağların kurulmasını destekleyerek hızlı ağların kurulmasını teşvik etme konusunda üzerine düşeni yapmaktadır. Devlet desteğinin piyasadaki rekabeti bozmaması gerekmektedir, bu nedenle tahsis için katı şartlar ve koşullar konulmuştur. Finlandiya'da inşa edilen ağların çoğu, devlet desteği olmaksızın telekomünikasyon işletmecileri tarafından inşa edilmektedir, ancak destek, hızlı bağlantı talebinin, ağların pazar koşullarında inşa edilmesi için yeterince yüksek olmadığı alanlarda bile fiber optik ağların kurulmasını mümkün kılmaktadır.

Traficom tarafından bugüne kadar fiber optik ağların inşası için 15 milyon avro verilmiştir ve bu miktar, bu amaçla ayrılan 32 milyon Avro'luk toplam ödeneğin yarısından biraz daha azına tekabül etmektedir. AB Kurtarma ve Dirençlilik Servisi (RRF) tarafından finanse edilen desteğin, 2023 yılı sonuna kadar projelere tahsis edilmesi gerekmektedir, çünkü bu tarihten sonra artık verilemeyecektir. Şimdi, destek sürecindeki kilit operatörler olan bölgesel konseyleri ile belediyelerin işbirliği içinde gecikmeden ihale prosedürlerini başlatmaları gerekmektedir. İhaleyi kolaylaştırmak için Traficom, 90'dan fazla belediyenin alanlarının pazar analizlerini gerçekleştirmiştir.

Kapsamlı ve güvenilir bağlantı, belediyelerin canlılığına ve şirketlerin iş potansiyeline katkıda bulunacaktır. Bu nedenle, belediyelerin destekten yararlanabilecek fiber optik

bina projelerini takip etmekten çekinmemesi gerekmektedir. Bu, özellikle Traficom tarafından en son yayınlanan genişbant derecelendirmesinde beş üzerinden ortalama 2,5 yıldız alan kırsal belediyeler için geçerlidir.⁹



Nüfusu:	17.000.000
Yüzölçümü:	41.543 km²
Kişi Başına Gelir:	52,367 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Piyasa ve Tüketici Kurumu (ACM)
Mobil Şebeke Abonesi:	17.010.000
Sabit Şebeke Abonesi:	7.500.000
İnternet Kullanım Oranı:	%99

Açık Fiber Hizmet Sağlayıcıları

Özel sermaye grupları Apax Partners ve Warburg Pincus tarafından kontrol edilen T-Mobile Hollanda, KPN ve emeklilik fonu ABP'nin ortak girişimi olan Glaspoort'un fiber ağı üzerinden sabit geniş bant ve ödemeli TV hizmetleri sunmak için toptan satış sözleşmesi imzalamıştır. Glaspoort'un açık erişim fiberi şu anda 300.000'den fazla binayı kapsamakta ve üç yıl içinde özellikle küçük belediyeler ve sanayi bölgelerinde 1,2 milyon adrese ulaşması hedeflenmektedir.

T-Mobile basın duyurusunda, Hollanda Tüketiciler ve Pazarlar Kurumu ACM'nin, KPN ve Glaspoort'un toptan satış taahhütlerinin Ağustos 2022'de bağlayıcı olacağını ilan ettiğini vurgulamıştır. ACM'nin nihai kararının, KPN ve Glaspoort'un

⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.traficom.fi/en/news/traficom-has-granted-eur-15-million-building-optical-fibre-networks-south-savo-and-pirkanmaa> adresinden ulaşılabilir.

sekiz yıl boyunca toptan fiber erişim için iyileştirilmiş koşullara ve oranlara uyması gerektiğini, ilgili tarifelerin her durumda düşeceğini garanti ettiğini belirtmiştir.¹⁰



İNGİLTERE

Nüfusu:	68.000.000
Yüzölçümü:	240.000 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	42.300 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	OFCOM
Mobil Şebeke Abonesi:	94.200.000
Sabit Şebeke Abonesi:	32.000.000
İnternet Kullanım Oranı:	%82

1.Siber Saldırı

İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM tarafından yapılan açıklamada, MoveIt (doküman transfer hizmeti) üzerinden gerçekleştirilen siber saldırıda 412 OFCOM çalışanının kişisel bilgileri ile OFCOM tarafından regüle edilen şirketlere ait kısmi bilgilerin çalındığı ifade edilmiştir. OFCOM saldırıda hiçbir OFCOM sisteminin güvenlik ihlaline uğramadığını, ilgili hizmeti kullanımının hemen durdurulduğunu, gerekli tedbirlerin acil olarak alındığını belirtmiştir.¹¹

2.Openreach Şirketinin Bağımsızlığı

OFCOM, 2018’de BT şirketinden bağımsız hale getirilen Openreach altyapı şirketine ilişkin rapor yayımlayarak şirketin bağımsızlığını takip etmeye devam ettiğini belirtmiştir. Buna göre zaman zaman personel değişimi ve yeni sistemlerin devreye

¹⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/16/t-mobile-arriving-on-glaspoort-network-completing-its-footprint-of-major-open-fibre-providers/> adresinden ulaşılabilir.

¹¹Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2023/ofcom-statement-on-moveit-cyber-attack> bağlantısından ulaşılabilir.

alınmasında sorunlar yaşansa da şirketlerin bunları gidermeye çaba gösterdikleri belirtilmiştir. OFCOM, gigabit fiber şebekeleri desteklemek için Openreach'e getirilen toptan seviyedeki yükümlülüklerin de takip edildiğini, bu düzenlemelerle ilgili şirketin hizmet kalitesi seviyesi yükümlülüklerinin belirlendiğini ifade ederek, bu rapor dışında Openreach'in 2022-23 finansal yılı için OFCOM tarafından belirlenen bazı hizmet kalitesi ölçütlerini yakalayamadığının bizzat ilgili şirket tarafından beyan edildiği ve bu nedenle hakkında inceleme başlatıldığı belirtilmektedir.¹²

3.Acil Hizmetlere Erişim Sorunu

OFCOM, 25 Haziran tarihinde ülke çapında 999 numarası üzerinden acil hizmetlere erişimin sağlanamaması nedeni ile BT şirketi hakkında inceleme başlattığını açıklamıştır. Düzenlemelere göre BT'nin ve diğer hizmet sağlayıcıların bu hizmetlere sürekli erişim için gerekli tedbirleri almakla yükümlü oldukları belirtilerek, inceleme sonucunda kesintinin kabul edilebilir sebeplere dayanıp dayanmadığının ve BT'nin yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğinin ortaya konacağı ifade edilmektedir.

toptan altyapı sağlayıcı firma Openreach'in tam fiber erişimde indirim içeren tarifesini engellememe kararı aldığını belirtmiştir. Yeni tarife diğer operatörlerin yeni taleplerde bakır yerine tam fiber erişim almalar halinde daha düşük fiyatlar içermektedir. OFCOM, tarifenin gigabit seviyede hizmet alınabilmesini hızlandıracığı için tüketici lehine görürken anılan tarifenin şebeke bazlı rekabet anlayışı ile uyumlu olduğunu ve İSS'lerin bu durumdan fayda sağlayacağını açıklamıştır.¹³

¹² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2023/openreach-independence-well-established> bağlantısından ulaşılabilir.

¹³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2023/ofcom-launches-investigation-into-bt-following-999-disruption> bağlantısından ulaşılabilir.



İSPANYA

Nüfusu:	47.615.034
Yüzölçümü:	505.990 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	30.104 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ulusal Piyasa ve Rekabet Komisyonu (CNMC)
Mobil Şebeke Abonesi:	56.896.715
Sabit Şebeke Abonesi:	19.060.635
İnternet Kullanım Oranı(%) :	93,90

Telefonica'nın Fiber Altyapısına Erişim

İspanya Ulusal Pazarlar ve Rekabet Komisyonu CNMC, alternatif operatörlerin kendi yeni nesil fiber hizmetlerini başlatmak için Telefonica'nın altyapısına erişimini kolaylaştıran 'MARCo teklifi'ni güncellemiştir. Denetleme kurumunun yeni teklifi, Telefonica'nın yeni fiber-optik ağların konuşlandırılması için önemli olan kanallar, kayıtlar, menholler ve direkler de dahil olmak üzere inşaat işleri altyapılarına erişimin düzenlenmesini iyileştirmektedir.

Cinco Dias gazetesi, önemli bir güncellemeyle CNMC'nin programlama için bildirim sürecinde bir iyileştirme getirdiğini ifade etmektedir. Değişiklik sayesinde Telefonica'nın alt ağlara daha fazla bilgi sağlaması ve bunu zamanında yapması gerekmektedir bu durum şimdiye kadar eksik olduğundan planlarının hayata geçirilmesinde gecikmelere neden olmaktaydı.¹⁴

¹⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/13/cnmc-makes-it-easier-for-alt-nets-to-access-telefonicas-fibre-infrastructure/> adresinden ulaşılabilir.



İSVEÇ

Nüfusu:	10.377.781
Yüzölçümü:	449.964 km2.
Kişi Başına Gelir:	55.566 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Posta ve Telekom Ajansı (PTS)
Mobil Şebeke Abonesi:	13.015.553
Sabit Şebeke Abonesi:	1.261.073
İnternet Kullanım Oranı (%):	88,31

Düzenleyici Kurum Fiber Erişim Pazarı İçin İstisare Başlattı

İsveç Posta ve Telekom Kurumu PTS, fiber optik ağlara yerel erişim ('pazar 1') pazarının taslak analizi hakkında görüş istemektedir. Kurum, pazarın biri çok aileli binalar, diğeri de müstakil konutlar olmak üzere iki bölüme ayrılabilceğini tespit etmiştir. Çok aileli binalara fiber erişim pazarında rekabetin genel olarak 'tatmin edici' bir şekilde işlediğini ve daha fazla düzenleme yapılmasına gerek olmadığını da eklemiştir. Ancak müstakil konut pazarında, rekabet söz konusu olduğunda genellikle zorluklar yaşanmaktadır' ve 'yükümlülüklerin uygulanması haklı görülmektedir.

PTS, hangi şebeke sahiplerinin önemli piyasa gücüne (SMP) sahip olduğunu veya hangi yükümlülüklerin ilgili olabileceğini henüz araştırmadığını ve başka herhangi bir işlem yapmadan önce 23 Eylül'e kadar taslak pazar analizi hakkında görüş istediğini belirtmektedir.

Şubat 2020'de Avrupa Komisyonu, rekabet koşullarının 'tek bir ulusal pazarda sonuca varmak için tüm ülke genelinde yeterince homojen olmadığını' söyleyerek, fiber optik hizmetlere toptan yerel erişim için tek bir ulusal pazar düzenlemesi uygulamaya yönelik bir hareketi reddetmiştir.¹⁵

¹⁵Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/12/regulator-opens-consultation-for-fibre-access-market/> adresinden ulaşılabilir.



İSVİÇRE

Nüfusu:	8,740,472
Yüzölçümü:	41.285 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	87.339,76 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	BAKOM-OFCOM
Mobil Şebeke Abonesi:	6.220.000
Sabit Şebeke Abonesi:	4.007.000
İnternet Kullanım Oranı:	%91

Geniş Bant Genişleme Stratejisine Onay

İsviçre Federal Konseyi, 2033 yılına kadar 1Gbps geniş bant kapsamı sağlamayı amaçlayan yeni bir Federal Geniş Bant Stratejisini onaylamıştır.

Yeni strateji kapsamında hükümet, özel operatörler tarafından genişletilmesinin kârlı olmayacağı bölgelerde fiber altyapının konuşlandırılmasını desteklemek için finansman sağlayacağını belirtmiştir. Hükümetin tahminlerine göre beş yıl içinde binaların %100'üne 1Gbps bağlantı sağlama hedefine ulaşmanın maliyetinin yaklaşık 4 milyar İsviçre Frangı (CHF) olacağı, ancak bu toplamın sadece bir kısmının- yaklaşık 1.4 milyar CHF ya da yılda 280 milyon CHF - devlet sübvansiyonu yoluyla sağlanması gerekeceği bildirilmiştir.

Hükümetin konuya ilişkin raporunda ayrıca sabit genişbantın yaygınlaştırılmasını desteklemek üzere, uygun altyapının ortak kullanım haklarının güvence altına alınması ve inşaat projelerinde sektörler arası koordinasyon dahil olmak üzere başka tedbirlerin de uygulanabileceği belirtilmektedir.¹⁶

¹⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/29/federal-council-approves-broadband-expansion-strategy/> adresinden ulaşılabilir.



İTALYA

Nüfusu:	60.483.97
Yüzölçümü:	301.338 km ²
Kişi Başına Gelir:	35.913 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	İletişimi Koruma Kurumu (AGCOM)
Sektör Büyüklüğü:	29,84 Milyar Avro
Mobil Şebeke Abonesi:	80.580.500
Sabit Şebeke Abonesi:	19.621.100
İnternet Kullanım Oranı (%):	74,4

1. Genel Ankesörlü Telefonlara Evrensel Hizmet Yükümlülüklerinden Muafiyet

İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu AGCOM, yapılan bir kamuoyu görüşü sürecinin ardından, evrensel hizmet yükümlülükleri (USO, universal service obligations) kapsamında halka açık ankesörlü telefonların kullanılabilirliğinin garanti edilmesine artık gerek olmadığına karar vermiştir. TIM'in artık ülke çapında ankesörlü telefonların kurulumu için herhangi bir özel kritere ve belirli ekonomik şartlara uyması gerekmeyecektir.

Öte yandan, düzenleyici kurum, düzenlenmiş ekonomik şartlar altında talep eden herkes için kullanılabilirlik sağlamayı zorunlu kılan kamu hizmetlerinin özellikleri kapsamında, TIM'in sosyal açıdan önemli yerlerde (en az on yataklı hastaneler ve eşdeğer sağlık tesisleri, hapisaneler, en az 50 kişinin bulunduğu kırsal alanlar gibi) bir telefon hizmetini garanti etmeye devam etmesini hala gerekli görmektedir.

İtalyan Elektronik İletişim Yasası'nın 97. maddesine göre, USO her üç yılda bir gözden geçirilmek zorundadır.¹⁷

¹⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20230006> adresinden ulaşılabilmektedir.

2. AGCOM'dan, TIM'in Özel Tarifeli Hizmet Aboneliklerine Kısıtlama

AGCOM, artık TIM tarafından satılmayan belirli müzik ve özel tarifeli oyun hizmetleri (PRS, gaming premium rate services) için TIM'in tek kullanımlık parola (OTP, one-time password) mekanizmasına dayalı bir satın alma prosedürü uygulama yükümlülüğünü askıya almıştır.

2021 yılında AGCOM, son kullanıcının hizmeti satın alması için açık rızanın belgelenebilmesini sağlamak amacıyla, işletmecilerce müşteri tarafından telefon numarasının ve bir OTP'nin girilmesi yoluyla PRS satın almak için açık rıza almak üzere gelişmiş bir prosedür oluşturulmasını zorunlu kılmıştır.

2022 yılında TIM, diğer işletmecilerle birlikte bu katılım yükümlülüklerini ihlal ettiği için para cezasına çarptırılmış ve OTP sistemini kurması istenilmiştir. Ancak TIM bu PRS'leri satmayı bırakmış ve yükümlülük AGCOM tarafından askıya alınmıştır.

Askıya alma, yukarıda bahsedilen hizmetlerin ticarileştirilmesinin yeniden başladığına dair TIM tarafından ileride yapılacak bir bildirim kadar yürürlükte kalacaktır. TIM'in PRS satışına yeniden başlamaya karar vermesi durumunda, öncelikle OTP hükümlerine uyduğunu düzenleyici kuruma bildirmesi ve AGCOM'a, şirketin bu ürünlerin pazarlanmasının yeniden başlatılmasına ilişkin kararlarıyla ilgili olarak üç ayda bir rapor sağlaması gerekecektir.

Yükümlülüğün askıya alınması altı aylık bir süre için geçerlidir ve yalnızca bir kez ilave altı ay müddetle uzatılabilecektir.¹⁸

3. Iliad'ın 5G Kapsama Yükümlülüklerinde Potansiyel Artış

AGCOM, Iliad'ın 5G kapsama yükümlülüklerindeki potansiyel artış hakkında bir soruşturma prosedürü başlatmıştır.

¹⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20230006> adresinden ulaşılabilir.

2018 yılında yapılan 3,6–3,8 GHz bandındaki 5G frekans ihalesi kurallarına göre, Iliad her bölgedeki nüfusun %5'ini kapsama yükümlülüğüne sahiptir. Ancak, ihaleyi kazananlar ile 3,4–3,6 GHz spektrumuna sahip diğer işletmeciler arasında spektrum paylaşım anlaşmaları olması durumunda bu yüzde artırılabilir.

İtalya topraklarının bir bölümünde Çok İşletmecili Çekirdek Ağ (MOCN, Multi-Operator Core Network) hizmeti oluşturmak amacıyla kurulan Iliad-Wind Tre ortak girişimi Zefiro Net'in kurulmasının ardından yapılan budur. AGCOM, daha sonra Ulaştırma Bakanlığı tarafından onaylanan önerilen işlem hakkında olumlu görüş bildirmiştir.

MOCN anlaşması kapsamında, Iliad ve Wind Tre lisansları ve erişim ağını paylaşmakta, ancak çekirdek ağı paylaşmamaktadır.



Zefiro Net ile (faaliyet Ocak 2023'te resmi olarak tamamlanmıştır) Iliad ve Wind Tre, İtalya'nın daha az yoğun nüfuslu bölgelerinde frekanslarının bir kısmını paylaşmaktadır. Wind Tre bölünmüş ve mobil erişim ağı ortak girişim kısmına aktarılmış, Iliad ise nakit katkı sağlamıştır.

Düzenleyici kurum, 2020'de benzer bir karar yayınlamış ve Fastweb ile paylaşılan bir 5G şebekesi kurmak için yapılan anlaşmanın ardından her bölge için Wind Tre'nin nüfus kapsama yükümlülüğünü %5'ten %10'a çıkarmıştır. Anlaşma, diğer hususların yanı sıra, 3,4–3,8 GHz bandında spektrumun belirli bölümlerinin ortak kullanımını içermektedir.¹⁹

4. Demiryolları Ağı Boyunca Ultra Geniş Bandı Hizmeti

İtalyan Hükümeti ve devlet demiryolları, yeni nesil bir kamu şebekesini, fiber üzerinden veri aktarımını ve 5G'nin İtalya genelinde konuşlandırılmasını teşvik etmek amacıyla bir Mutabakat Zaptı imzalamıştır.

Dijital uçurumu azaltmayı amaçlayan ve 550 milyon avroya kadar kaynak sağlayacak olan ortak yatırım projesi, İtalya'nın Toparlanma ve Dayanıklılık Planının bir parçasıdır.

Dijital Dönüşüm Bakanlığı Müsteşarı, bu projenin Ultra Genişbant Stratejisinin revizyonunun bir parçası olduğunu açıklamıştır. Mutabakat zaptının amaçları şunlardır:

Fiberi tüm ülkeye yaymak için yaygın demiryolları ağından (16.000 km) faydalanmak, 5G'yi, tünellerde de sinyal sürekliliğini garanti eden ana ulusal bağlantı yolları boyunca konuşlandırmak ve ülkenin kritik altyapısının öngörücü olarak izlenmesi için gereken dijital platformları hayata geçirmek.²⁰

5. Ekonomik Tekrarlanabilirlik Testi Hesaplamalarında Kamuoyu Görüşü Alma Süreci

AGCOM, etkin piyasa gücüne sahip olan TIM'in perakende tekliflerinin ekonomik tekrarlanabilirlik testi (ERT, Economic Replicability Test) için toptan ürün karışımının güncellenmesi konusunda kamuoyu görüşü alma süreci başlatmıştır. Test, sabit

¹⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20230006> adresinden ulaşılabilir.

²⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU2023_0006 adresinden ulaşılabilir.

erişimli ürünlerde 2022 yılı sonu verileri kullanılmak suretiyle 2023 yılı için uygulanacaktır.

AGCOM 2016 yılında, fiyat sıkıştırma testi (price squeeze test) için yönetmelik yayınlamıştır. Dikkate alınacak toptan satış hizmetlerini belirleyen bu yönetmeliğe göre, ağırlıklı karışım yıllık bazda güncellenmelidir.

Yönetmelik, 2018'de ve 2019 pazar analizinde kısmen güncellenmiştir. Özellikle: Ön onay sürecinin süresi kısaltılmış (30 takvim gününden 20 takvim gününe) ve Onaylanacak hizmet sayısı azaltılmıştır.

Altyapı rekabetinin bir sonucu olarak, ağırlıklı karışımında alternatif ağlar dikkate alınmıştır.²¹

Toptan satış hizmetleri ağırlıklı karışım	İlgili perakende hizmetleri
Bakır ve sanal ağın paylaşıma açılması (copper LLU ve virtual LLU, local loop unbundling): 93% Toptan hat kiralama (WLR, wholesale line rent): 7%	Bakır darbant
Bakır ağın paylaşıma açılması ve paylaşımlı erişim: 86% Bakır üzerinden veri akışı: 14%	Bakır genişbant
Alt yerel ağın ayrıştırılması (SLU, Sub loop unbundling): 50% Fibere dolaptan sanal erişim (FTTC VULA, Fibre-to-the-Cabinet, Virtual Unbundled Access): 41% FTTC üzerinden veri akışı: 9%	FTTC

²¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20230006> adresinden ulaşılabilir.

Toptan satış hizmetleri ağırlıklı karışım	İlgili perakende hizmetleri
Fibere evden sanal erişim (FTTH VULA, Fibre-to-the-Home, Virtual Unbundled Access): 25% FTTH üzerinden veri akışı: 1% Alternatif FTTH girişleri: 74%	Eve kadar fiber altyapıyı da kapsayan yüksek hızlı veri aktarımı sağlayan bir sistem (FTTH GPON, Fibre-to-the-Home Gigabit-capable Passive Optical Networks)



NORVEÇ

Nüfusu:	5,3 Milyon (2018)
Yüzölçümü:	385.178 km ²
Kişi Başına Gelir:	81,695 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Norveç İletişim Kurumu (Nkom)
Mobil Şebeke Abonesi:	6.040.000
Sabit Şebeke Abonesi:	2.200.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	%112

Sabit Genişbant Pazar Analizi

Norveç Ulusal İletişim Otoritesi Nkom, ülkenin sabit geniş bant sektörüne ilişkin pazar analizi konusunda danışmanlık yapmaya başlamış, sektörde rekabetin düşük olduğuna ve müşterilerin kendi geniş bant sağlayıcılarını seçme hakları konusunda birtakım zorluklar bulunduğu işaret etmiştir.

Nkom, özellikle sabit hat sağlayıcısı Telenor Norge'nin yakın zamanda bakır şebekesini kapatmasının bu zorluklarda etkili olduğunu ve bunun ülkenin farklı bölgelerindeki rekabet durumunda farklılıklara yol açtığını vurgulamıştır. Düzenleyiciye göre, bakır şebekesinin kapatılmasının bir sonucu olarak Norveç, tek bir ulusal pazardan 22 bölgesel pazarın olduğu pazara geçiş yapmıştır.

Nkom yaptığı analizde, bölgede on iki pazarda güçlü pazar konumuna sahip bir operatör olduğunu tespit etmiş ve Telenor Norge, Viken Elyaf, Eidsiva Bredband, Altifiber, Lyse Fiber, Haugaland Kraft Elyaf, Eninvest, NTETelekom, Signal Bredband adındaki şirketlerin bu on iki bölgede rekabet avantajına sahip olduğunu belirtmiştir. Bu hizmet sağlayıcıların, güçlü pazar pozisyonuna sahip sağlayıcılar olarak atanacaklarını ve erişim yükümlülüklerine tabi olacaklarını ifade etmiştir.²²



POLONYA

Nüfusu:	38.230.000
Yüzölçümü:	306.230 Km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	16.945 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Elektronik Haberleşme Ofisi (UKE)
Mobil Şebeke Abonesi:	52.760.000
Sabit Şebeke Abonesi:	6.824.896
İnternet Kullanım Oranı:	%84,5

Tüketici Anketi 2022

Polonya Elektronik Haberleşme Ofisi UKE, çocuklar ve ebeveynleri arasında yapılan en son Tüketici Anketi 2022'nin sonuçlarını açıklamıştır. Bu sonuçlar, çocukların telekomünikasyon hizmetlerini nasıl kullandığını göstermektedir.

Çocuklar genellikle 7-10 yaşlarında cep telefonu kullanmaya başlamaktadır (7-8 - %38,3, 9-10 - %41,4). Neredeyse her çocuğun (%96,9) bir akıllı telefonu vardır. Telefon genellikle ebeveynler tarafından seçilmiştir (yanıtlara göre: çocuklar - %58,2, ebeveynler - %54) ve mobil paket seçmeye karar verenler çoğunlukla ebeveynlerdir (%82,7). Benzer şekilde, 2021'de olduğu gibi, ebeveynlerin neredeyse yarısı (%46,9)

²² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/16/nkom-consulting-on-fixed-broadband-market-analysis/> adresinden ulaşılabilmektedir.

çocuklarının telefon hizmetleri için aylık 21 PLN ile 30 PLN arasında harcama yaptıklarını itiraf etmiştir.

Telefonla ilgili olarak olduğu gibi, çocukların çoğu (%91,3) interneti çevrimiçi eğitim dışında kullanmaktadır.

Çocukların çevrimiçi maceralarına başlama yaşı en yaygın olarak 7-8'dir (%38,8). Çocukların %23,1'i web kullanmaya 5-6 yaşlarında başladıklarını belirtmiştir. Çocuklar internetteki zamanlarının çoğunu YouTube videoları izleyerek, oyun oynayarak, web sitelerinde gezinerek ve anlık mesajlaşma ve sosyal ağ sitelerini kullanarak geçirmektedir.

Ebeveynler, çocuklarının internet kullanımının en yaygın risk ve tehlikeleri arasında siber zorbalığa maruz kalma, dolandırıcılık kurbanı olma ve gerçek kimliklerini gizleyen yabancılarla iletişime geçme olasılığını saymaktadır (%64,1, %50,4, %35,5).

Ebeveynlerin yarısından fazlası (%43,8) çocuklarının mobil uygulamaları kullanmanın maliyetini kontrol edebileceğine inanmaktadır. %44,1'i çocuklarının mobil uygulamalar aracılığıyla alışveriş yapabildiğini kabul etmiştir. Ebeveynlerin %77,8'i çocuklarının mobil uygulamalar aracılığıyla kendi başlarına oyun veya uygulama satın aldıklarını söylemiştir.

Ebeveynlerin çoğunluğu (%86,8) çocuklarıyla en az bir kez çevrimiçi güvenlik hakkında konuşmuştur. Ebeveynlerin çocuklarının internet kullanımı üzerindeki kontrolü en sık (%77,2) çevrimiçi kullanım için kurallar koyma, çocukla deneyimleri hakkında konuşma (%51,5) ve (biraz daha az sıklıkla) özel ebeveyn kontrol yazılımları/uygulamaları kullanma veya cihazlardaki güvenlik ayarlarını yapılandırma şeklinde olmuştur. Ebeveynlerin yaklaşık üçte ikisi (%62,9) çocuklarının internet kullanımına kısıtlamalar getirdiklerini bildirmiştir. Kısıtlamalar ebeveynler tarafından daha çok küçük çocuklara uygulanmıştır.

Geçen yıla kıyasla, güvenli internet kullanımı kurallarını duymuş olan çocukların yüzdesi önemli ölçüde artmıştır.²³



PORTEKİZ

Nüfusu:	10.276.617
Yüzölçümü:	92.280 Km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	36.079 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	ANACOM
Mobil Şebeke Abonesi:	12.500.000
Sabit Şebeke Abonesi:	5.087.00
İnternet Kullanım Oranı:	%84,2

ANACOM 2022 Yılı Faaliyet Raporu

ANACOM 2022 Yılı Düzenleme, Denetleme ve Diğer Faaliyetler Raporunu yayınladı. Yıl boyunca ANACOM, sektör genelinde sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak, rekabeti teşvik etmek ve korumak ve tüketicilerin ve diğer kullanıcıların haklarını ve çıkarlarını korumak amacıyla iletişim sektörünü düzenleme misyonunu sürdürmüştür.

Öne çıkan faaliyetler arasında 2022 yılı sonunda Portekiz'de 5G teknolojisiyle kurulmuş 5.842 baz istasyonu ile ulusal 5G dağıtımının izlenmesi yer almaktadır. Kamuoyu görüşlerinin alınmasının ardından hazırlanan ve ANACOM'un sivil radyo hizmetleri/uygulamaları tarafından kullanılacak frekansların mevcudiyetine ilişkin stratejik vizyonunu ortaya koyan Stratejik Spektrum Planına onay verilmiştir. Bu alandaki diğer piyasa istişareleri 1500 MHz, 26 GHz ve 700 MHz bantlarındaki spektrumun mevcudiyeti üzerine yapılmıştır.

²³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ukc.gov.pl/en/newsroom/consumer-survey-2022,379.html> adresinden ulaşılabilmektedir.

Piyasa düzenlemesi açısından, kanallara erişim (RDAO) ve direklere erişim (RPAO) için referans tekliflerde uygulanan aylık ücretler aşağı yönlü revize edilmiş ve bu referans tekliflerde değişiklik yapılmasına ilişkin bir karar alınmıştır.

2022 yılında ANACOM, özellikle 5G olmak üzere elektronik haberleşme şebekelerinin ve ilgili altyapının konuşlandırılması konusunda farkındalığı artırmak ve bilgi aktarmak için yerel makamlara yönelik programlara devam etmiştir. Bu çalışma, prosedürlerin uyumlaştırılmasının yanı sıra baz istasyonları için kurulum ücretlerinde bir indirim ve ücretlerin ulusal düzeyde uyumlaştırılmasını sağlamayı amaçlamıştır.

Faaliyet Raporunda, ANACOM'un özellikle enflasyonist baskıların artması ve bunun sonucunda Portekiz'de yaşam maliyetinin yükselmesi bağlamında kullanıcıların menfaatlerini korumak için yaptığı müdahalelerin altının çizmektedir. Elektronik iletişim hizmetleri sağlayıcılarına, yeni abonelikler için tarife güncellemeleri bağlamında ve yürürlükteki sözleşmelerin fiyatlarını gözden geçirirken fiyatlandırma politikalarının hane halkları üzerindeki etkisini dikkate almaları çağrısında bulunan bir tavsiye kararı alınmıştır.

2022 yılında, genişbant internet erişim hizmetlerinin sağlanmasına yönelik sosyal tarife yürürlüğe girmiştir (30 Temmuz tarihli ve 66/2021 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile oluşturulmuştur). ANACOM (i) bu tür bir hizmet sunan şirketlerin tarifelerinin onaylanan teknik ve fiyat koşullarına uygun olmasını sağlamak ve (ii) tarifenin potansiyel yararlanıcılarının uygunluk koşullarını doğrulamak için Sosyal İnternet Tarifesi yönetim platformunun geliştirilmesi üzerinde çalışmıştır.

ANACOM, lansmanından bu yana sosyal internet tarifesinin kullanımını izlemiş ve tüketicileri tarifenin erişim koşulları hakkında bilgilendirmek için basında, radyoda ve üniversitelerde geniş kapsamlı bir bilgilendirme kampanyası yürütmüştür.

ANACOM, denetim yetkilerini kullanırken, elektronik haberleşme şebekelerini taşımaya uygun altyapının inşasını ve elektronik haberleşme şebekelerinin kurulumunu düzenleyen yasal rejimin yükümlülüklerine uyulduğunu doğrulamaya özel önem vermiştir. Denetim faaliyetleri Uygun Altyapı Bilgi Sistemine (SIIA) odaklanmıştır - bu faaliyetler altyapının paylaşılmasını sağlamak ve operatör şebekelerinin

kurulumunu kolaylaştırmak için kilit öneme sahiptir. Aynı doğrultuda, özellikle 2100 MHz bandındaki frekansların kullanım haklarının yenilenmesi ve tahsisinden kaynaklanan yükümlölüklerle uyum konusunda, çok bantlı ihaleyi takiben ve Güvenlik Yönetmeliği hükümleri uyarınca gerçekleştirilen şebeke ve hizmetlerin güvenlik denetimlerini takiben, piyasada faaliyet gösteren posta ve elektronik haberleşme hizmetleri sağlayıcılarını hedef alan denetimler gerçekleştirilmiştir.

ANACOM, mevzuatın basitleştirilmesi, modernizasyonu ve ANACOM'un gözetim, denetim ve yaptırım faaliyetlerindeki prosedürlerin dijitalleştirilmesine odaklanan gözetim, denetim ve yaptırım eylem projesinin geliştirilmesine devam etmiştir. Bu projenin amacı, paydaşlarla etkileşimi de dahil olmak üzere ANACOM'un denetim alanının gelecekteki tüm faaliyetlerinin elektronik ortamda yürütölmesidir. Bu bağlamda, 2022'nin sonundan bu yana ANACOM idari suç işlemlerinin elektronik olarak işlenmesini sağlayan dijital bir platform hayata geçirilmiştir.

Düzenleyici konularda, 2022 yılında bir dizi düzenleyici prosedür başlatılmış ve aşağıdakileri içeren bir dizi taslak yönetmelik onaylanmıştır:

- Makineden makineye (M2M) hizmetlerinin sağlanması için kullanılan iletim hizmetinin teklifi için bir numaralandırma aralığının belirlenmesine ilişkin bir taslak yönetmelik;
- Tek Avrupa 112 acil durum numarasını (112L Yönetmeliği) arayanların konumlarına ilişkin bilgilerin acil durum hizmetlerinin sağlanmasından sorumlu makamlara sunulmasına ilişkin 23 Şubat tarihli ve 99/2009 sayılı Yönetmeliğin yürürlükteki yasal çerçeveye ve bu hizmetin yeni nesliyle öngörölün teknolojik gelişmelere uyarlanarak değıştirilmesine yönelik prosedürün başlatılması;
- ANACOM'un 23 Ağustos 2022 tarihli kararıyla onaylanan 16 Mayıs tarihli ve 255/2017 sayılı Tüzüğün - İstatistiki bilgilerin sağlanmasına ilişkin Tüzük - değıştirilmesine yönelik prosedürün başlatılması. Bu değışiklik süreci, 255/2017 sayılı Tüzüğün yürürlüğe girmesinden bu yana meydana gelen elektronik

haberleşme sektörünün, pazarın ve mevcut teknolojilerin gelişimini dikkate almış ve bilgi toplamayı güncel ihtiyaçlara uyarlamaya çalışmıştır.

Evrensel posta hizmeti bağlamında, Portekiz Devleti ile CTT - Correios de Portugal (CTT) arasındaki yeni imtiyaz sözleşmesi 8 Şubat 2022 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Sözleşme, ANACOM, Direção Geral do Consumidor (Tüketiciler Genel Müdürlüğü) ve CTT (evrensel posta hizmeti sağlayıcısı) arasındaki anlaşma ile 3 yıllık bir süre için belirlenecek olan evrensel hizmetin posta hizmetlerinin fiyatlandırılmasını düzenleyen kriterleri ortaya koymaktadır.

Yasal taslakların hazırlanmasıyla ilgili olarak, amatör radyo kurallarına ilişkin değişiklik taslağı, faaliyetin gelişimine katkıda bulunmak amacıyla hükümete sunulmuştur. ANACOM, bu faaliyetin teşvik edilmesi ve geliştirilmesini, özellikle genç nesiller için özel bir önem taşıyan bir konu olarak değerlendirmiştir.

ANACOM, dört ana elektronik haberleşme operatörüne (MEO Serviços de Comunicações e Multimédia, NOS Comunicações, Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais ve Nowo Communications), çok sayıda aboneyle ilgili olarak sözleşmeli fiyatlardaki değişikliklerin iletilmesinde geçerli olan yasal kurallara aykırı davranışlar benimsemeleri ve ANACOM'a bilgi vermemeleri nedeniyle 15 milyon Euro'nun üzerinde para cezası vermiştir.

Çok yüksek kapasiteli kamu elektronik haberleşme şebekelerinin kapsama alanı ile ilgili olarak, ANACOM, Hükümete yardımcı olma işlevleri kapsamında iki kamu istişaresi başlatmıştır. İstişareler, ulusal topraklarda kapsama alanı bulunmayan ve boş alanlar olarak bilinen coğrafi bölgelerde (bu alanlar ANACOM tarafından tüm ulusal toprakların ayrıntılı kapsama alanı haritalaması yoluyla belirlenmiştir) bu ağların kurulumu, yönetimi, işletimi ve bakımı için gerçekleştirilecek kamu ihalesi prosedürünün bileşenlerine odaklanmıştır.

ANACOM, 6 Haziran tarihli ve 40/2022 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede öngörüldüğü üzere, platforma yüklenecek bilgilerin teknik özelliklerini ve elektronik haberleşme şebekesi operatörleri tarafından sabit ve mobil şebeke üzerinden iletilecek bilgileri tanımlamak üzere taslak idari prosedürü hazırlamış ve Hükümete göndermiştir.

2022 yılının sonunda ANACOM, kullanıcılara detaylı bilgi aramaları, ısı haritaları üretimi, kümeler ve harita basımı da dahil olmak üzere mevcut coğrafi veriler üzerinde çalışan bir dizi işlev sunan bir uygulama çözümü olan Coğrafi Platform'u (GEO.ANACOM) başlatmıştır. ANACOM'un kurumsal ve işbirliğine dayalı bu benzersiz coğrafi çözümü, kuruluşta mevcut olan tüm coğrafi bilgileri entegre etmeyi ve harici bilgi kaynaklarıyla bağlantı kurmayı amaçlamaktadır.

Avrupa düzeyinde ANACOM'un faaliyetleri, Dijital Piyasalar Yasası (DMA) ve Dijital Hizmetler Yasası (DSA) başta olmak üzere dijital ekonomiye yönelik yeni yasal çerçeve hakkındaki tartışmalara odaklanmıştır. Bu bağlamda ANACOM, önerilen bu iki Tüzük hakkındaki tartışmalara aktif olarak katılmış ve DSA'nın Portekiz'de uygulanmasına ilişkin olarak Avrupa Komisyonu ile bilgi paylaşım aracının tartışıldığı bir dizi toplantıya katılmıştır. ANACOM ayrıca 2022'nin sonundan itibaren Dijital Hizmetler Komitesi'nde ve 2023'ün başından itibaren Dijital Hizmetler Uzmanlar Grubu'nda ulusal temsil sağlayan kuruluşlardan biri olmuştur. Ayrıca ANACOM, Avrupa Komisyonu'nun Veri Tüzüğü ve Yapay Zeka Tüzüğü tekliflerinin müzakere ve tartışılmasına katkıda bulunmuştur.

Düzenleme, Denetleme ve Diğer Faaliyetlere ilişkin 2022 Raporu, yürürlükteki mevzuata uygun olarak Assembleia da República'ya (Cumhuriyet Meclisi) ve Portekiz Hükümetine sunulmuştur²⁴.

²⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1746646> adresinden ulaşılabilir.

AMERİKA KITASİ



ABD

Nüfusu:	333.649.281
Yüzölçümü:	9.834 milyon km ²
Kişi Başına Gelir:	76.027 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Federal İletişim Komisyonu (FCC)
Mobil Şebeke Abonesi:	442.460.000
Sabit Şebeke Abonesi:	127.280.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	92

1. Kablosuz İSS'ler İçin 42 GHz Bandının Kullanılması

Federal İletişim Komisyonu FCC, 42 GHz bandında 500 MHz'lik bir spektrum bloğu için yenilikçi paylaşım modellerini değerlendirmek üzere yeni bir süreç başlatmıştır. Düzenleyici kurum, yüksek bant spektrumundaki paylaşım modellerine ilişkin incelemesinin, bu bandın özellikle daha küçük kablosuz internet servis sağlayıcılar (İSS) tarafından en iyi şekilde nasıl kullanılabileceği konusunda bilgi verme yanında spektrum yönetiminde paylaşım modellerinin gelecekteki kullanımları için de bilgi sağlayabileceğini belirtmektedir. ABD genelinde 42 GHz – 42,5 GHz arasındaki spektrum büyük ölçüde kullanılmamakta olup bu bantta yerleşik lisans sahiplerinin de olmaması nedeniyle olası denemeler için ideal bir boşluk oluşmaktadır. FCC bu bandın etkin ve verimli kullanımı için yenilikçi bir yapıya sahip ancak herhangi bir hizmete özel olarak tasarlanmamış bir spektrum erişim modeli oluşturmayı düşünmekte ve bu konudaki olası alternatifleri araştırmaktadır.²⁵

2. Kırsal Genişbant Genişlemesi İçin 714 Milyon Dolarlık Hibe

ABD Tarım Bakanlığı 19 eyaletteki binlerce kırsal sakini, çiftçiyi ve işletme sahibini güvenilir, uygun fiyatlı yüksek hızlı sabit genişbant şebekelerine bağlamak için 714

²⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/09/fcc-considers-using-42ghz-band-for-small-wireless-isps/> adresinden ulaşılabilmektedir.

milyon ABD doları tutarında hibe ve kredi vereceğini duyurmuştur. 12 Haziran tarihli duyuru Alaska, Arkansas, Arizona, California, Georgia, Idaho, Kansas, Kentucky, Minnesota, Missouri, Montana, New Mexico, Ohio, Oklahoma, Oregon, South Carolina, Tennessee, Utah ve Washington'daki yatırımları içermektedir.

Tarım Bakanı, yüksek hızlı internetin kırsal topluluklarda yaşayan ve çalışan insanlar için refahın anahtarı olduğunu, Başkan Biden'ın İki Taraflı Altyapı Yasası sayesinde, kırsal toplulukların ekonomiyi aşağıdan yukarıya ve ortadan dışarıya doğru genişletmeye devam etmek için elzem bir fonksiyon görür hale geldiğini ve kırsal Amerika'nın yaşamak, çalışmak ve bir aile kurmak için cazip bir yere dönüştüğünü ifade etmiştir.

ABD Başkanı Amerika'ya yatırım gündemi kapsamında hayata geçirmiş olduğu İki Taraflı Altyapı Yasası, ABD'de yaşayan herkese yeterli hızda sabit genişbant erişimi sağlamak için 65 milyar ABD doları tutarında bir finansman paketi sunulmasını içermektedir.²⁶

3. Yüksek Hızlı Genişbant Erişimi

FCC, 2023 yılı Haziran ayı başında konuma dayalı Ulusal Genişbant Haritasının güncellenmiş bir sürümünü yayınlarak, dokümanın yayınlandığı tarih itibarıyla ABD çapında 8,3 milyondan fazla hane ve işyerinin yüksek hızlı genişbant hizmetine erişemediğini açıklamıştır. FCC bahsi geçen haritada 2022 yılı Kasım ayından bu yana yapılan çeşitli iyileştirmelerin alternatif şebekelerce hizmet verilemeyen yaklaşık 330.000 adet yeni konumunun daha belirlenmesine yardımcı olduğunu ifade etmektedir.

FCC Başkanı, yeni metodolojiyi tartışırken Komisyonun onlarca yıldır nüfus sayımı bloklarına dayalı genişbant haritaları ürettiğini ve uygulamada bir nüfus sayımı bloğunda tek bir yerde dahi yüksek hızlı internet hizmeti varsa, FCC'nin tüm bölgede hizmet olduğunu varsaydığını ifade etmiştir. Başkan'a göre bu metodoloji genişbant

²⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/14/usda-announces-usd714m-in-grants-for-rural-broadband-expansion/> adresinden ulaşılabilir.

konusunda arzulanan birçok gelişmeyi engellemiş olup ülke çapında genişbant hizmetini olduğundan daha iyi gibi göstermiştir. Kullanılan metodoloji dijital uçurumu ele almak isteyen politika yapıcılarının ihtiyaç duyacakları türden ayrıntılı verilerden de yoksun olduğu için genişbant hizmeti alamayan toplulukların ve bölgelerin resmini doğru bir şekilde çizememiştir. Rosenworcel işleri farklı bir şekilde yapmanın zamanının gelmiş olduğu düşünen FCC'nin Kasım 2022'de çalışmalara başladığını belirtmiş olup, düzenleyici kurumun genişbant hizmetinin Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçek anlamda nerelerde mevcut olup olmadığının doğru bir resmini çizmek amacıyla yeni yasal ve teknik araçları kullanmaya karar verdiğini ve bu vesileyle de ilk konuma dayalı genişbant haritasının hayata geçirildiğini ifade etmiştir.²⁷

4. İşletmeci Devri İçin Görüş Alma

FCC'nin Kablololu Hat Rekabet Dairesi, Winn Telephone Company'nin (Winn Telecom) Peninsula Fiber Network (PFN) tarafından devralınması işlemi hakkında ilgili taraflardan görüş beklemektedir. Her iki şirket de Michigan merkezli olup Michigan'da faaliyet göstermektedir. Winn Telecom yerel çağrı taşıyıcısı olarak Michigan'ın Aşağı Yarımadası'nda yer alan 67 santralin hizmet sunduğu kırsal bölgelerdeki hanelere ve ticari müşterilere rekabetçi bir şekilde hizmet vermektedir. PFN ise Baraga Telefon Şirketi ile Hiawatha Communications tarafından 50/50 payla hayata geçirilen ortak bir girişimdir. Önerilen işlem, PFN'nin bahsi geçen satın almayı gerçekleştirmek amacıyla kurduğu yan kuruluşu olan PFN Sub'un Winn Telecom ile birleşmesi ve oluşan yeni şirketin kendi varlığını sona erdirerek PFN'ye bağlanmasıdır. Literatürde "ters üçgen birleşme" olarak adlandırılan bu işlem ile ilgili olarak ilk başvuru 6 Şubat 2023 tarihinde FCC onayına sunulmuştur. FCC'nin internet sitesinde yer alan bilgilere göre konuyla ilgili olabilecek tüm taraflar 28 Haziran 2023 tarihinde kadar sürece ilişkin yorumlarını düzenleyici kurum ile paylaşabileceklerdir.²⁸

²⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/01/fcc-8-3m-homes-and-businesses-lack-high-speed-broadband-access/> adresinden ulaşılabilir.

²⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/19/fcc-seeks-comments-on-takeover-of-winn-telecom-by-peninsula-fiber-network/> adresinden ulaşılabilir.



ARJANTİN

Nüfusu:	45.808.747
Yüzölçümü:	2.780.000 km ²
Kişi Başına Gelir:	8,433 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ulusal İletişim Kurumu (ENACOM)
Mobil Şebeke Abonesi:	58.598.000
Sabit Şebeke Abonesi:	56.352.947
İnternet Kullanım Oranı (%):	74,3

Ulusal Üniversiteler için WI-FI 6

ENACOM yetkilileri, Ulusal Üniversiteler Konseyi (CIN) ile bir araya gelerek Ulusal Üniversitelerde WI-FI 6'nın uygulanmasının planını oluşturmuştur. Ulusal Üniversite Sistemi için Bağlantı Programı kapsamında ekipman iyileştirme ve güncelleme işlemleri için ENACOM ve CIN arasında ilk operasyonel toplantı gerçekleştirilmiştir. Toplantıda ulusal Üniversitelerde WI-FI 6'nın uygulanma olasılığı üzerinde ilerlemek için adımlar atılmıştır. Toplantıya ENACOM Başkan Yardımcısı Gustavo López, ENACOM Teknik İşler Koordinatörü Diego Leiva, Universidad Nacional de Quilmes İletişim Hizmetleri Direktörü Alejandro Del Brocco, Ulusal Quilmes Üniversitesi İletişim Hizmetleri Direktörü Dario Kusinsky; José C. Paz Ulusal Üniversitesi (UNPAZ) Rektörü Walter Panessi katılmıştır. Bu olasılık, WI-FI 6'nın dağıtımı için 6 GHz spektrumunun lisanssız kullanımının onaylanmasının ardından ortaya çıkmış ve ENACOM ve Eğitim Bakanlığı tarafından 1608/21 sayılı kararla kabul edilen taahhüt ile tamamlanmaktadır. Bu karar gereği, Arjantin'deki tüm devlet üniversitelerine Wi-Fi 6 sağlanacaktır. Bu kararlar 2.400.000'den fazla öğrenci ve yaklaşık 200.000 öğretmeni etkileyecektir. Yetkililer, gerekli teknik gereksinimleri belirlemiş ve programın en kısa sürede hayata geçirilmesi için önümüzdeki haftalarda tekrar bir araya gelmeyi taahhüt etmişlerdir. Ulusal Üniversitelerde bağlantının güçlendirilmesi, bu kurumların sunduğu hizmetleri

artırarak dijital uçurumun azaltılmasını sağlayacaktır. Bu tür bağlantı programlarının teşvik edilmesi, eşit ve kaliteli bir şekilde BT'ye erişimi mümkün kılacaktır.²⁹



KANADA

Nüfusu:	38.008.005
Yüzölçümü:	9.984.670 km ²
Kişi Başına Gelir:	49,222 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Kanada Radyo-Televizyon ve Telekomünikasyon Komisyonu (CRTC)
Mobil Şebeke Abonesi:	442,46 Milyon
Sabit Şebeke Abonesi:	127,28 Milyon
İnternet Kullanım Oranı (%):	92.0

1. Fiber Genişlemesinin Durakladığı İddiası

Kanada'nın önde gelen yerel mobil ve fiber işletmecilerinden bir olan Telus, St. Albert şehrinde ve Alberta eyaletinin başka bölgelerindeki fiber genişbant şebekesi kurulumunun askıya alınmasının federal hükümetin Huawei ekipmanlarını kullanma yasağından kaynaklandığını iddia etmiştir. Yüksek hızlı fiber hizmetinin daha küçük topluluklar için genişletilmesi konusunda yaşanan yavaşlamalar Kanada basınında çeşitli spekülasyonlara yol açmış olup, bölgeye hizmet vermekte olan Telus 2019 yılından 2020'nin sonuna kadar geçen sürede St. Albert bölgesindeki tüm haneler ve işyerlerinin en az %90'ını doğrudan fiber erişimi ile kapsama altına alma hedefine sahiptir.

2023 yılı Haziran ayı itibariyle bahsi geçen hedefe hala ulaşılamamış olup Mayıs ayında yapılan bir belediye meclisi toplantısında Telus'un bölgedeki tüm topluluklarda PureFibre isimli genişbant internet hizmetinin sunumunu duraklattığı açıklanmıştır. Bu

²⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.enacom.gob.ar/noticias/institucional/wi-fi-6-para-las-universidades-nacionales_n4391 adresinden ulaşılabilmektedir

duraklatma işletmecinin belediyeyle bir sözleşmesi veya ortaklığı olduğu topluluklar hariç olacak şekilde hayata geçirilmiş olup, Telus bu durum için yüksek enflasyon ve faiz oranları gibi faktörlerin yanı sıra ağırlıklı olarak federal hükümetin Huawei teknoloji yasağını sebep olarak göstermektedir.

Telus Huawei altyapısını tüm antenlerinden sökmek zorunda kaldığını ve bu nedenle planladığı hizmet sunumlarında gecikmeler yaşadığını ifade etmekte olup yerel hizmet sunumunun ve hizmetin diğer Alberta topluluklarına ne zaman ulaştırılacağına bilgisini kamuoyuyla paylaşmamıştır.

Telus 2023 - 2027 yılları arasındaki beş yıllık dönem için Alberta bölgesinde fiber altyapıya, operasyonlara ve spektrum yönetimine kullanmak amacıyla toplamda 19 milyar Kanada Doları (14,25 milyar ABD Doları) tutarında bir kaynak ayırmıştır. Bu kaynağa ek olarak ulusal bütçeden işletmeciye verilecek olan 81 milyar Kanada Doları ile toplamda bir araya getirilen 100 milyar Kanada Doları büyüklüğündeki fonun Calgary, Edmonton, Spruce Grove ve Wood Buffalo Bölgesel Belediyesi dahil olmak üzere Alberta genelinde binlerce ev ve işletmeyi birbirine bağlaması planlanmıştır. İşletmeci 2023 yılın başından bu yana Edmonton ve Calgary'ye sırasıyla 137 milyon ve 155 milyon Kanada Doları yatırım yaptığını bunlara ek olarak Leduc (Edmonton Metropolitan Bölgesi'nin bir parçası) içinse 13 milyon Kanada Doları harcadığını açıklamıştır.

Kanada basını Telus sözcüsü şirketin 2023 - 2027 döneminde sadece St. Albert şehrine 7,2 milyon Kanada Doları yatırım yapacağını belirtmektedir.

Kanada'da federal hükümet, Mayıs 2022 tarihi itibarıyla Huawei ve diğer Çinli telekom ekipman firması ZTE'nin Kanada'da 5G mobil şebekelere katılımını yasakladığını duyurmuştur. İşletmeciler ilgili 5G ekipmanlarını şebekelerinden kaldırmak için Haziran 2024'e kadar, Çinli şirketler tarafından sağlanan mevcut 4G ekipmanlarından kurtulmak içinse Aralık 2027'ye kadar bir süreye sahiptir. Hükümet bu önlemlere olarak fiber optik şebeke bileşenlerine de yeni kısıtlamalar getirmiştir. Telus bu adımların sonucu olarak Haziran 2020'de, İsveç'ten Ericsson'u, Finlandiya'dan Nokia'yı ve Güney Kore'den Samsung'u 5G tedarikçileri olarak seçmiş ve mevcut 3G/4G şebeke tedarikçisi olan Huawei ile 5G için ortak olma planlarından vazgeçmiştir. Yasaklanan

ve şebekelerden sökülmesi gereken Çin ekipmanlarının sayısı beklenenden daha fazladır. Telus 2020 öncesi, Vancouver'daki 5G Living Lab şebekesi dahil olmak üzere Huawei ile 5G projeleri geliştirmek için birkaç yıl harcamış olup bu süreler ve yapılan harcamalar boşa gitmiştir.³⁰

2. Şebeke Genişlemesi İçin 71 Milyon Kanada Doları Finansman

Kanada Federal Hükümeti ve Ontario Eyalet Hükümeti yüksek hızlı sabit interneti Doğu Ontario'daki 74 kırsal toplulukta 22.000 eve daha genişletebilmek için Bell Canada ve Cogeco'ya ortaklaşa 71 milyon Kanada Doları (54 milyon ABD Doları) fon sağlamıştır. Cogeco'nun genişleme alanları Battersea, Inverary ve Marysville'e odaklanırken, Bell dört projeye bölünmüş şekilde yetersiz hizmet alan küçük toplulukları birbirine bağlayacaktır. Federal/eyalet finansmanı, ilk olarak Temmuz 2021'de duyurulan 1,2 milyar Kanada Doları büyüklüğündeki ortak yatırım programı kapsamında sunulmaktadır.³¹

³⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/14/telus-blames-feds-huawei-ban-for-pausing-alberta-fibre-rollouts/> adresinden ulaşılabilir.

³¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/20/bell-cogeco-get-cad71m-funding-for-latest-east-ontario-rollouts/> adresinden ulaşılabilir.

ASYA KITASI



AZERBAIJAN CUMHURİYETİ

Nüfusu:	10.139.177
Yüzölçümü:	86.600 km ²
Kişi Başına Gelir:	4,782 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ulaştırma, Haberleşme ve Yüksek Teknolojiler Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	10.750.300
Sabit Şebeke Abonesi:	1.673.210
İnternet Kullanım Oranı (%):	79.80

1. 1 Gbit/S Hız Devreye Alınıyor

Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığına bağlı "Baku Telefon Rabitesi" LLC ("Baktelecom") 1 Gbit/s internet hız testlerini tamamlamıştır. Yapılan testler sonucunda "Baktelecom" Azerbaycan'da ilk kez 1 Gbit/s hız sınırına ulaşmayı başarmıştır. Baktelecom'un GPON teknolojisine dayalı 1 Gbit/s yüksek hızlı internet sağlamak için "Nokia" ile çalışmalarını tamamlamak üzere olduğu bildirilmiştir.

Şu anda teknik altyapı oluşturulmuş olup, projenin uygulanması için çeşitli modellerde mobil cihazlar ve dizüstü bilgisayarlar üzerinde uygun testler yapılmış, farklı frekans ve kanal genişliklerinde yapılan testler başarılı olmuştur. Bundan sonraki aşamada ise yeni hız üzerinden tarifelerin oluşturulması ve piyasaya sunulması planlanmaktadır. Bu, "Baktelecom" müşterilerinin şu anda piyasada bulunan en hızlı internetten 10 kat daha hızlı olmalarını sağlayacaktır. Ayrıca kullanıcılar, cihazların çalışması sırasında tükettikleri enerjiden %40'a varan oranlarda tasarruf sağlayabilecekler.

1 Gbit/s hızında internet kullanımının yalnızca bu hızı destekleyen mobil veya bilgisayar cihazlarında ve "Baktelecom" tarafından sağlanan özel bir modem

aracılığıyla mümkün olduğu kaydedilmiştir. Geniş alanlar için ek hız dağıtıcıları kullanarak 1 Gbit/s hızı etkin ve kesintisiz olarak sağlamak mümkündür.³²

2.Azerbaycan'da 5G Stratejisinin Hazırlanmasına Yönelik Çalışma Grubu

Azerbaycan'da telekomünikasyon ve posta hizmetleri düzenleyici kurumu olan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) liderliğinde Azerbaycan'da "5G Stratejisinin Geliştirilmesi" konulu bir Çalışma Grubu kurulmuştur.

Çalışma Grubu, BTK'nın Azerbaycan'da 5G altyapısının oluşturulması ve yaygın olarak uygulanması amacıyla 5G Stratejisinin hazırlanmasına yönelik eylem planı çerçevesinde oluşturulmuştur. Çalışma Grubu, ülkede faaliyet gösteren mobil operatör ve telekomünikasyon alanında faaliyet gösteren bir dizi şirket dahil olmak üzere, ülkede 5G şebekesinin uygulanmasıyla ilgilenen piyasa katılımcılarının temsilcilerini içermektedir.

Çalışma Grubunun ana hedefi, önümüzdeki birkaç yıl içinde Azerbaycan'da dijital toplumun sürdürülebilir gelişimini sağlamak için en modern ve gelişmekte olan teknolojilerin yaygınlaştırılması için gereklilikleri içeren birleşik bir 5G Stratejisi hazırlamaktır.

5G Stratejisinin amacı, tüm paydaşların yaklaşımlarını dikkate alarak güvenli ve sürdürülebilir beşinci nesil (5G) altyapısının ülke genelinde geliştirilmesi ve konuşlandırılmasına yönelik stratejik bir yaklaşım oluşturmak ve müşteri deneyiminde önemli iyileştirmeler sağlamaktır.

Çalışma Grubu'nun katılımıyla düzenli toplantılar yapılması, 5G Stratejisi'nin hazırlanması sürecindeki önemli aşamaların ve bunların uygulanmasına ilişkin yapılacak çalışmaların görüşülmesi planlanıyor.³³

³²Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://baku.news/gundem/63764-azerbaycanda-ilk-defe-olarak-1-gbit-s-sureti-istifadeye-verilib.html> adresinden ulaşılabilir.

³³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://baku.news/teknologiya/63863-azerbaycanda-5g-strategiyasinin-hazirlanmasi-ile-bagli.html> adresinden ulaşılabilir.



BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ

Nüfusu:	9.890.402
Yüzölçümü:	83.600km ²
Kişi Başına Gelir:	31,948 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Telekomünikasyon ve Dijital Devlet Düzenleme Kurumu
Mobil Şebeke Abonesi:	19.602.800
Sabit Şebeke Abonesi:	2,362.600
İnternet Kullanım Oranı (%):	99.1

Finansal Veriler

Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) sabit ve mobil sağlayıcısı Du, 2023 yılının ikinci çeyreğinde gelirlerini %6,7 artırarak 3,35 milyar BAE Dirhemine (AED) yükselttiğini açıklamıştır. Mobil gelirler %7,6 artışla 1,51 milyar AED olurken, sabit gelirler %10,9 artışla 948 milyon AED'ye yükselmiştir.

Faiz ve vergi öncesi kar yıllık %20,0 artışla 1,52 milyar AED'ye ulaşırken, net kâr %31,2 artışla 397 milyon AED olmuştur. Firma, faturalı mobil ve sabit geniş bant hizmetlerine yönelik güçlü talebin hizmet gelirlerini artırmaya yardımcı olduğunu ve bunun etkin maliyet yönetimi ve devam eden operasyonel verimlilik iyileştirmeleri ile birleştiğinde daha yüksek karlara yol açtığını söylemiştir. Ayrıca, Du, Haziran 2023 sonunda yıllık bazda sırasıyla %8,0 ve %18,3 artışla sekiz milyon mobil abonelik ve 559.000 sabit genişbant aboneliği olduğunu da iddia etmiştir.³⁴

³⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/07/26/strong-quarter-for-uae-du/> adresinden ulaşılabilmektedir.



ÇİN HALK CUMHURİYETİ

Nüfusu:	1.441.400.838
Yüzölçümü:	9.706.961 km ²
Kişi Başına Gelir:	12.556 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	173.300.6000
Sabit Şebeke Abonesi:	180.701.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	73,05

1.MT Hizmetleri için 6GHz Bandı Belirlenmesi

Çin endüstri gözlemcisi Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı MIIT, 1 Temmuz 2023'ten itibaren yürürlüğe girecek olan radyo frekansı tahsisine ilişkin yeni düzenlemeler yayımlamıştır. Kurallar Çin'in ulusal frekans planını güncelleyerek 5G ve 6G teknolojileri de dahil olmak üzere Uluslararası Mobil Telekomünikasyon (IMT) hizmetleri için 6GHz, 26GHz, 40GHz ve 70GHz bantlarında spektrum belirlemektedir. MIIT, bu hamlenin Çin'i dünyada IMT sistemleri için 6GHz bandını tahsis eden ilk ülke haline getirdiğini, bu bantta tutarlı bölgesel ve küresel frekans tahsisini teşvik ettiğini ve 5G ve 6G'nin geliştirilmesi için yeterli orta bant spektrum kaynakları sağladığını iddia etmiştir.

Güncellenen çerçeve ayrıca 150MHz ve 400MHz bantlarında deniz mobil uydu hizmetleri ve mobil uydu hizmetleri için kurallar ve uydu yer istasyonları için 17.7GHz-19.7GHz ve 27.5GHz-29.5GHz aralıklarının eklenmesiyle uydu iletişimi için ek düzenleyici destek içermektedir. Buna ek olarak, MIIT, düzenlemelerin, dünya keşif uydu hizmetleri, uzay araştırmaları ve radyo astronomi dahil olmak üzere belirli radyo hizmetleri için girişim koruması konusunda netlik sağlayarak, büyük havacılık projeleri için frekans kullanımının güvenliğini sağladığını belirtmektedir.³⁵

³⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/28/miit-designates-6ghz-band-for-imt-services/> adresinden ulaşılabilir.

2.Güney Çin Denizi'nde İlk LEO Uydu Testleri

Çin'in Güney Çin Denizi'nde ilk Alçak Dünya Yörüngesi (LEO) uydu geniş bant bağlantı denemelerini gerçekleştirdiği bildirilmiştir. Xinhua Haber Ajansı'ndan gelen bilgilere göre, Pekin merkezli uydu üreticisi GalaxySpace'ten araştırmacılar ve çeşitli bilimsel araştırma kurumları geçen hafta ülkenin ilk LEO takımyıldızının açık deniz testlerini gerçekleştirmiştir. 14-15 Haziran tarihlerinde gerçekleştirilen testlerde Yüksek Dünya Yörüngesi (HEO) ve LEO uyduları ile insansız hava araçlarının ortak iletişim kapsama kabiliyetlerinin doğrulanması amaçlanmıştır.

Daha önce, Mart 2022'de GalaxySpace tarafından üretilen altı uydu, Xichang Uydu Fırlatma Merkezi'nden uzaya gönderilmiş ve LEO'da konuşlandırılarak Çin'in ilk uydu geniş bant test takımyıldızını oluşturmuştur.³⁶



ENDONEZYA

Nüfusu:	266.890.900
Yüzölçümü:	1.905.000 km ²
Kişi Başına Gelir:	4,038 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	65.436.000
Sabit Şebeke Abonesi:	43.358.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	47.7

SATRIA-1 Telekomünikasyon Uydusu

Elon Musk'un SpaceX şirketi, Endonezya'ya yönelik bir iletişim uydusu olan SATRIA-1 adlı yeni bir uyduyu başarılı bir şekilde fırlattığını duyurmuştur. Bu uydu, takımda genelinde uydu internet kapasitesinde önemli bir artış sağlamak amacıyla

³⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/20/china-stages-first-leo-satellite-tests-in-the-south-china-sea/> adresinden ulaşılabilir.

tasarlanmıştır. Özel bir uydu telekomünikasyon şirketi olan Pasifik Satelit Nusantara (PSN) tarafından işletilecek olan bu yeni uydu, 18 Haziran'da yörüngeye yerleştirildi ve yapılan tahminlere göre 9 telekomünikasyon uydusunun kapasitesinin üç katı olan 150 milyar bit/saniye iletim kapasitesine sahiptir. The Jakarta Post'a göre, 550 milyon dolarlık bu uydu ülkedeki bağlantı kapsamını artıracak ve okullar, bölgesel hükümet ofisleri ve sağlık tesisleri de dahil olmak üzere 150.000 kamu tesisine ücretsiz internet bağlantısı sağlayacaktır.³⁷



HİNDİSTAN

Nüfusu:	1.441.400.838
Yüzölçümü:	9.706.961km ²
Kişi Başına Gelir:	9.608 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	1.600.000.0000
Sabit Şebeke Abonesi:	191.000.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	64,5

1. Bharti Airtel'in 5G Abone Sayısı

Bharti Airtel, Hindistan'ın kuzeydoğusundaki Bihar ve Jharkhand eyaletlerinde iki milyon 5G aboneliğine ulaşmıştır. Bihar'daki 5G şebekesi şu anda 450'den fazla yerleşim alanını kapsarken, Jharkhand'daki hizmet 165 yerleşim alanını kapsamaktadır. Ulusal çapta Airtel'in 5G şebekesi 3.500'den fazla yerleşim alanında hizmet vermekte olup; Mart ayı sonu için tahmini olarak on iki milyon aboneliği destekleyecek özelliktedir. Firma 2023 yılı Eylül ayına kadar ülke çapını kapsayacak şekilde her kasabada ve önemli kırsal alanlarda hizmet sunmayı hedeflemektedir.³⁸

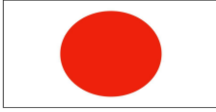
³⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/21/spacex-reports-successful-launch-of-indonesias-satria-1-telecommunications-satellite/> adresinden ulaşılabilir.

³⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/09/bharti-airtel-claims-two-million-5g-subs-across-two-states/> adresinden ulaşılabilir.

2. 4G/5G Spektrumu İçin BSNL'yeYardım Yapılması

Hindistan hükümeti, devlete ait telekom operatörü Bharat Sanchar Nigam Limited (BSNL) için 890,47 milyar Rupı değerinde üçüncü bir canlandırma paketi onaylamıştır. Bu paket büyük ölçüde, telekomünikasyon şirketinin 4G ve ardından 5G hizmetlerini sunmasına yardımcı olmak üzere 700MHz, 2500MHz, 3300MHz ve 26GHz aralıklarında çok bantlı mobil spektrum tahsisine yönelik olarak yapılmıştır.

Haberleşme Bakanı Ashwini Vaishnaw konuya ilişkin olarak, BSNL'ye spektrum tahsisinin açık artırmada belirlenen fiyatlarla yapıldığını belirtmiş, BSNL'nin 4G hizmetlerinin bazı bölgelerde kullanılmaya başlandığını ve teknolojinin en az üç ay boyunca test edilmesinin ardından ülke genelinde yaygınlaşmasının beklendiğini ifade etmiştir.³⁹



JAPONYA

Nüfusu:	125.960.000
Yüzölçümü:	377.973km2
Kişi Başına Gelir:	43.194 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Japonya İçişleri ve Haberleşme Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	177.067.000
Sabit Şebeke Abonesi:	63.442.800
İnternet Kullanım Oranı (%):	92

1. NTT'nin Ulusal Çekirdek Şebekesinin İyileştirilmesi

Japon telefon işletmecisi Nippon Telegraph and Telephone Corporation (NTT Corp), Japonya'daki bir sonraki optik çekirdek şebekesinin kurulumu öncesi denemelerdeki kimlik doğrulama sistemi olarak 1FINITY Ultra optik taşıma platformunu tedarik etmesi

³⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/08/govt-approves-usd10-8bn-bsnl-funding-for-4g5g-spectrum-and-rollout/> adresinden ulaşılabilmektedir.

için Fujitsu'yu seçmiştir. Tedarikçi, sözleşmeyi 2023 mali yılının ilk yarısında teslim edecek olup; 1FINITY Ultra Optik platformunun esnek şebeke yapısına izin vermek için açık mimari bir sistem kullandığını, Tokyo gibi metropol alanlar için 1,2Tbps iletim hızları ve daha uzak yerlerde 800Gbps iletim hızları sunmayı umduğunu belirtmiştir.⁴⁰

2. SoftBank Corp'un Tahvil Satışı

Masayoshi Son'un SoftBank Group Corp'un bir birimi olan Japon mobil işletmeci SoftBank Corp, Japonya Merkez Bankası'nın kısa vadeli para politikasına istinaden yaklaşık 50 milyar Japon Yeni (JPY) değerinde tahvil satmayı planlamaktadır. Anlaşma yöneticilerinden biri olan SMBC Nikko Securities tarafından SoftBank'ın tahvillerini Temmuz ayı içinde fiyatlandıracağı belirtilmiş olup; arzdan elde edilecek gelirin borç geri ödemelerinde kullanılacağı düşünülmektedir. Ayrıca SoftBank Corp, bu yılın Şubat ayında 120 milyar JPY tutarında tahvil ihraç etmiştir.⁴¹

⁴⁰Konuya ilişkin ayrıntılı <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/07/ntt-picks-fujitsu-solution-for-national-core-network-upgrade/> adresinden ulaşılabilir.

⁴¹Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/20/softbank-corp-to-sell-usd352m-of-bonds/> adresinden ulaşılabilir.



KAZAKİSTAN

Nüfusu:	19.788.254
Yüzölçümü:	2.724.900 km ²
Kişi Başına Gelir:	11.290 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Dijital Kalkınma, İnovasyon ve Havacılık ve Uzay Sanayi Bakanlığı (MDAI)
Mobil Şebeke Abonesi:	24.323.000
Sabit Şebeke Abonesi:	2.997.400
İnternet Kullanım Oranı:	% 85.9

1. Dijital Merkez Olma Hedefi

Kazakistan Cumhurbaşkanı, başkentte düzenlenen Yabancı Yatırımcılar Konseyi toplantısında yaptığı konuşmada Kazakistan'ın Avrasya'nın en büyük ve en gelişmiş dijital merkezlerinden biri olmayı hedeflediğini ifade etmiş, dijitalleşmenin birçok ülke ve bölge için belirleyici bir rekabet gücü faktörü olduğunu, dijital teknolojiler pazarının 2025 yılına kadar %50 artarak 6.8 trilyon dolara ulaşması beklendiğini, önümüzdeki 10 yıl içinde dünyadaki mal ve hizmetlerin %70'inin dijital teknolojiler kullanılarak üretileceği öngörülmektedir" diye eklemiştir.

Kazak Devlet Başkanı, kısa bir süre önce 62 ülkenin Kazakistan'da, ülkeler arasındaki dijital duvarları ortadan kaldırmayı amaçlayan küresel, bölgesel ve ulusal çıkarları entegre edecek olan Orta Asya'da Sürdürülebilir Kalkınma için BM Dijital Çözümler Merkezi'nin kurulmasını oy birliğiyle desteklediğine dikkat çekmiştir.⁴²

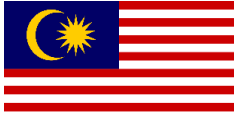
2. 5G Kapsama Alanı Hedefleri

Kazakistan'ın devlet destekli sabit ve mobil telekom grubu Kazakhtelecom, sabit şebeke cirosundaki ve ikili mobil iştirakleri Kcell ve Tele2-Altel'deki büyümenin etkisiyle

⁴² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.inform.kz/en/kazakhstan-aims-to-become-major-digital-hub-in-eurasia-president_a4076667 adresinden ulaşılabilir.

2023'ün ilk çeyreğinde gelirlerini yıllık %17 artışla 167 milyar Kazakistan Tengesine (KZT) yükseltmiştir. Grup net kârı Ocak-Mart 2023 döneminde yıllık %14 artışla 33 milyar KZT'ye ulaşırken, çeyreklik FAVÖK %21 artışla FAVÖK marjını yıllık iki puan artırarak %49'a yükseltmiştir.

Kazakhtelecom ayrıca Kcell ve Tele2-Altel'in 2027 yılı sonuna kadar nüfusun %80'ini kapsayan 5G mobil ağlarını ortaklaşa kuracaklarını belirtmektedir. Kcell ve Tele2-Altel'in 3500MHz spektrum lisans koşulları kapsamında 2027 yılı sonuna kadar büyük şehirlerin %75'ini ve bölgesel merkezlerin %60'ını kapsayacak şekilde 7.000'den fazla 5G baz istasyonu kurmakla yükümlü olduğunu ifade edilirken, operatörler 2025 yılı sonuna kadar 7.000'den fazla ağ sitesi toplamını erken geçme hedefini belirtmektedirler.⁴³



MALEZYA

Nüfusu:	32.365.999
Yüzölçümü:	329.847 km ²
Kişi Başına Gelir:	11,414 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Malezya Haberleşme ve Multimedya Komisyonu (MCMC)
Mobil Şebeke Abonesi:	44.601.400
Sabit Şebeke Abonesi:	6,474.400
İnternet Kullanım Oranı (%):	84.21

1. Malezya'da Starlink Lisansı

Malezya Başbakanı Elon Musk ile bir video görüşmesi yaptığına dair haberlerin ardından, Malay Mail SpaceX'in yan kuruluşu Starlink'in Malezya'da uydu geniş bant hizmetleri sunmak üzere lisans aldığını bildirmiştir.

⁴³Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/07/kazakhtelecom-q1-sales-jump-17-group-aims-for-80-5g-coverage-by-end-2027/> adresinden ulaşılabilir.

Başbakan daha öncede ülkenin okul ve üniversitelerde dağıtılmak üzere 40 adet Starlink uydu genişbant kiti sipariş ettiğini duyurmuştu. Şimdi ise, Starlink'e on yıllık bir Ağ Tesisi ve Hizmet Sağlayıcısına (NFP/NSP) lisans verildiği ve bu imtiyaz kapsamında hizmetlerin başlatılması için on iki ay süre tanındığı duyurulmuştur.

Ayrıca, Starlink'in tamamen yabancı mülkiyetle faaliyet göstermesine izin verileceği özellikle belirtilmiştir. Starlink Malaysia'nın Haziran 2021'de kurulduğu ve şu anda tamamen Amsterdam merkezli Starlink Holdings Netherlands'a ait olduğu bildirilmiştir. Bu mülkiyet yapısına ilişkin bir soruya cevaben Malezya İletişim ve Multimedya Komisyonu'nun (MCMC), NFP ve NSP lisans sahiplerine genellikle %49'luk bir yabancı sermaye sınırı uygulanmasına rağmen, başvuru sahiplerinin bu koşuldan muaf tutulmayı talep edebileceklerini açıkladığı belirtilmiştir. Bu amaçla MCMC, Starlink Malaysia tarafından sağlanacak değer ve faydalara ilişkin yapılan bir değerlendirmeye dayanarak, düzenleyici kurumun şirketin mevcut sahiplik yapısı altında ülkede faaliyet göstermesine izin verileceğini belirlediğini söylenmiştir.⁴⁴

2. Ağ Modernizasyon Projesi için Huawei ve ZTE Ortaklığı

Malezyalı CelcomDigi, ülke çapındaki ağ entegrasyonu ve modernizasyon projesi için ağ hizmetleri, çözümleri ve ekipmanı satın almak üzere, Huawei Technologies (Malaysia) ve ZTE (Malaysia) Corporation ile ortaklık kurduğunu açıklamıştır. Yerel mobil ağ operatörleri Celcom ve Digi'nin birleşmesiyle oluşan CelcomDigi'nin basın açıklamasında, bu gelişmenin ülkedeki en büyük telekomünikasyon ağı dağıtım projelerinden birine işaret ettiği belirtilmiştir.

Şirketler arasındaki çeşitli anlaşmalar kapsamında CelcomDigi'nin ülke çapındaki RAN'ını hem Huawei hem de ZTE'den uçtan uca mühendislik ve optimizasyon hizmetlerini kapsayan en son teknolojilerle modernize edeceği bildirilmiştir. Bunun, daha yüksek güvenilirlik, kararlılık ve tutarlılık ile gelişmiş bir kullanıcı deneyimi sağlayarak daha yüksek verim ve daha geniş bir ağ kapsama alanı sunacağı iddia

⁴⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/07/25/starlink-secures-licence-to-operate-in-malaysia/> adresinden ulaşılabilmektedir.

edilmektedir. Teknoloji çözümleri CelcomDigi'nin mevcut spektrumundan yararlanacak ve en yeni temel bant, çift bant ve üç bantlı radyo ünitelerini kullanacaktır. Hem Huawei hem de ZTE, kapasite artırıcı çift ve Massive MIMO 32T32R teknolojisi ile ağ yoğunlaştırma ve saha yükseltme projelerini de yönetecektir. CelcomDigi'ye göre, program ülke çapında yaklaşık 25.000 mevcut Celcom ve Digi sahasının yükseltilmesini ve saha konsolidasyonunu gerektirecektir.

CelcomDigi CEO'su konuyla ilgili olarak: “Ağ entegrasyonu ve modernizasyon projemizi hayata geçirmek için Huawei ve ZTE ile yaptığımız işbirliğinden heyecan duyuyoruz. Birleştirilmiş uzmanlığımız ve kaynaklarımızla, modernize edilmiş, geleceğe dönük ağ, CelcomDigi'nin müşteri beklentilerini daha iyi karşılama, rekabet gücümüzü koruma ve gelişen dijital ortamın veri taleplerini karşılama yeteneğini güçlendirecektir. Entegre ve modernize edilmiş ağımız, CelcomDigi'nin 4G LTE ve 5G dahil olmak üzere gelecek teknolojilerin sorunsuz bir şekilde bir arada var olmasını ve evrimini destekleyen ülke için yeni dijital büyüme motoru olma hedefini gerçekleştirmesinde kritik bir parça olacaktır” açıklamasında bulunmuştur.⁴⁵

⁴⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/07/18/celcomdigi-to-partner-huawei-and-zte-for-network-modernisation-project/> adresinden ulaşılabilmektedir.



Nüfusu: 146,102,284

Yüzölçümü: 17.098.242 km²

Kişi Başına Düşen Gelir: 14,704.66 ABD doları

Düzenleyici Kurum: ROSKOMNADZOR

Mobil Şebeke Abonesi: 256 Milyon

Sabit Şebeke Abonesi: 33 Milyon

İnternet Kullanım Oranı: %88,2

1.Rusya’da Apple Telefonların Hacklenmesi

Rusya Federal Güvenlik Servisi FSB yaptığı açıklamada, sofistike bir gözetleme yazılımı kullanarak binlerce iPhone'u ele geçiren bir Amerikan casusluk operasyonunu ortaya çıkardığını duyurmuştur. Moskova merkezli Kaspersky Lab, operasyonda düzinelerce çalışanının cihazının ele geçirildiğini belirtmiştir.

Sovyet dönemindeki KGB'nin ana halefi olan FSB'den yapılan açıklamada, aralarında yerli Rus abonelerin yanı sıra Rusya ve eski Sovyetler Birliği'nde bulunan yabancı diplomatların da bulunduğu birkaç bin Apple Inc cihazına virüs bulaştığı belirtilmiştir. FSB, komplonun Apple ile ABD'nin kriptografik ve iletişim istihbaratı ve güvenliğinden sorumlu Ulusal Güvenlik Ajansı (NSA) arasındaki "yakın iş birliğini" gösterdiğini söylemiş, bununla birlikte Apple'ın casusluk kampanyasıyla iş birliği yaptığına ya da bu kampanyadan haberdar olduğuna dair herhangi bir kanıt sunmamıştır. Apple yaptığı açıklamada iddiayı reddederken, NSA iddialar hakkında yorum yapmamıştır.⁴⁶

2.Güvenlik Güçleri İçin 5G Operatörü Önerisi

Rusya Dijital Kalkınma, İletişim ve Kitle İletişim Araçları Bakanlığı, güvenlik güçlerinin ağlara doğrudan erişmesine ve gerekli görüldüğü takdirde baz istasyonlarını kapatmasına olanak tanıyarak, 5G mobil frekanslarının, 3.4GHz-3.8GHz aralığında,

⁴⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.reuters.com/technology/russias-fsb-says-us-nsa-penetrated-thousands-apple-phones-spy-plot-2023-06-01/> adresinden ulaşılabilir.

'özel hizmetlerle uyumluluk modunda' 'devlet katılımlı tek bir operatöre' ücretsiz olarak verilmesine yönelik bir teklif yayınlamıştır. Rus gazetesi Kommersant'ın kaynaklarına göre söz konusu öneri 20 Haziran'da Başbakan Mikhail Mishustin tarafından 2035 yılına kadar iletişim sektörünün geliştirilmesine yönelik strateji taslağı üzerine düzenlenen bir oturumda ortaya atılmıştır. Bakanlığın planına göre, tek bir alıcıya, daha önce yayıncılara verilen 694MHz-790MHz bandındaki frekanslar, 4.8GHz-4.99GHz aralığı ve şimdiye kadar 'istihbarat uyumluluk modunda' alıkonulan 3.4GHz-3.8GHz bandı dahil olmak üzere, o tarihe kadar geçerli olan çok bantlı 5G spektrumu verileceği belirtilmiştir. Kommersant'ın raporuna göre 'tek' 5G operatörü muhtemelen devlete ait Rostelecom'un da dahil olduğu piyasa katılımcılarından oluşan bir konsorsiyum olacağı öngörülmektedir.

Ulusal sabit operatör Rostelecom'un 694MHz-790MHz, 3.4GHz-3.8GHz, 4.4GHz-4.99GHz ve 24.25GHz-29.5GHz aralıklarına öncelik vereceğini bildirilmiştir. Ayrıca, kilit 3.4GHz-3.8GHz aralığının Roscosmos ve diğerleri tarafından hükümet/askeri/istihbarat kurumları için uydu iletişimi amacıyla kısmen kullanıldığını ve Savunma Bakanlığı ve Federal Güvenlik Servisi de dahil olmak üzere devlet kurumları tarafından ticari mobil kullanım için defalarca engellendiğini belirtilmiştir.

694MHz-790MHz bandıyla ilgili olarak GlobalComms, MTS, MegaFon, Tele2 Russia/Rostelecom ve Beeline'in şu anda federal LTE lisansları aracılığıyla bu spektrumda prensip haklarına sahip olduklarını, ancak uygulamada bu kaynağı yalnızca yayıncılık sektörü tarafından bırakıldıktan sonra kullanabileceklerini belirtmiştir.⁴⁷

⁴⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/29/ministry-proposes-single-5g-operator-to-share-3-5ghz-frequencies-with-security-forces/> adresinden ulaşılabilir.



SUUDİ ARABİSTAN

Nüfusu:	34.218.169
Yüzölçümü:	2.150.000 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	23,140 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	CITC
Mobil Şebeke Abonesi:	41.298.629.000
Sabit Şebeke Abonesi:	5,377,980.00
İnternet Kullanım Oranı:	%95,7

Devlet Kurumlarında Karar Alma Sürecini Geliştirmek İçin Telekom İttifakı

Telekomünikasyon firmalarının oluşturduğu yeni bir ittifak, Suudi hükümet birimlerinin hizmetlerin bireylere daha hızlı sunulması konusunda ileri teknolojik araçlarla daha hızlı kararlar almasına yardımcı olması planlanmaktadır. Bu, ittifak Suudi telekom operatörleri stc Group, Zain KSA ve Etihad Etisalat'ın (Mobily olarak da bilinir) hükümet birimlerinde karar verme süreçlerini geliştirmek amacıyla bir araya gelmesiyle kurulmuştur. İletişim, Uzay ve Teknoloji Komisyonu, CST olarak da bilinen, iletişim hizmet sağlayıcılarından gelen yenilikçi çözümler için deneysel düzenleyici ortam olan Sandbox içinde ittifakı kaydetmiştir. Bu aynı zamanda, büyük veriyi kullanarak ve istihdam ederek hükümet birimlerine karar alma süreçlerinde destek sağlamak ve hizmetlerin kalitesini ve çeşitliliğini artırmak açısından bölgesel düzeyde nitelikli bir girişimdir.

Komisyon, ittifakın Krallık'taki hükümet birimlerine yenilikçi ürünler ve çözümler sunacağını ve dijital dönüşüm hedeflerine ulaşmalarına destek olmayı amaçladığını belirtmiştir. Ayrıca, ortaklık telekom şirketlerinin performans verimliliğini artırmasına, üretkenliği yükseltmesine ve hizmet sağlamayı yaratıcı ve yenilikçi yollarla kolaylaştırmasına olanak sağlayacaktır. Bunun yanı sıra, yeni pazarlar oluşturarak, yenilikçi yatırım ve ekonomik fırsatlar sunarak Krallık'ta ekonomik kalkınmayı ve çeşitliliği teşvik edecektir. Ayrıca, kamu ve özel hizmetlere erişimi sağlama, küresel iş

birliğini teşvik etme, topluluklar oluşturma ve sivil katılımı artırma üzerinde odaklanmıştır.⁴⁸

⁴⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.arabnews.com/node/2335241/business-economy> adresinden ulaşılabilmektedir.

AFRİKA KITASI



GÜNEY AFRİKA

Nüfusu:	212.559.417
Yüzölçümü:	8.515.767 km2
Kişi Başına Gelir:	8,849 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	ANATEL
Mobil Şebeke Abonesi:	207.046.813
Sabit Şebeke Abonesi:	33.700.982
İnternet Kullanım Oranı (%):	70,43

IMT İhalesi İçin Danışman Ataması

Güney Afrika telekomünikasyon düzenleyicisi ICASA, bir sonraki IMT spektrum müzayedesine yardımcı olacak bir danışmanın atanması için teklif talebi yayınlamayı planladığını açıklamıştır. ICASA, 2024 yılı sonuna kadar 750MHz, 800MHz, 1.5GHz, 2.3GHz, 3.3GHz ve 3.5GHz bantlarında ek spektrum lisanslamayı planlamaktadır. IMT Spektrum Lisans Komitesi Başkanı Meclis Üyesi “Bu önemli süreç, genişbant hizmetlerinin evrensel olarak kullanılabilirliğini, sağlam ve rekabetçi bir telekomünikasyon endüstrisini sağlamanın yanı sıra ülkeye yatırımı teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Sonuç olarak, lisans sürecine yardımcı olacak uygun bir danışman atayarak adil bir açık artırma sürecinin sağlanması hayati önem taşımaktadır.” açıklamasını yapmıştır.⁴⁹

⁴⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/14/icasa-to-appoint-a-consultant-for-next-imt-auction/> adresinden ulaşılabilir.



KENYA

Nüfusu:	47.564.296
Yüzölçümü:	580.367 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	4.993 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Kenya Haberleşme Kurumu
Mobil Şebeke Abonesi:	61,408,904
Sabit Şebeke Abonesi:	59.785
İnternet Kullanım Oranı:	%85,2

Sayısal Ses Yayın Alıcılarına İlişkin Asgari Teknik Şartnameler Hakkında Kamu İstişaresi

Kenya İletişim Otoritesi CA, telekomünikasyon, siber güvenlik, e-ticaret, yayıncılık ve posta/kurye hizmetleri alanlarında sorumlulukları bulunan Kenya'daki ICT endüstrisi için düzenleyici otoritedir. CA aynı zamanda ülkenin numaralandırma ve frekans spektrum kaynaklarının yönetiminden, Evrensel Hizmet Fonu'nun (USF) idaresinden ve BİT hizmetleri kullanıcılarının çıkarlarının korunmasından sorumludur.

Kurum, Kenya'da dijital ses yayıncılığının başlatılması için bir çerçeve geliştirme çalışmalarını tamamlamaktadır. Bu girişim, kıt yayın spektrumunun verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamayı ve mevcut FM radyo frekanslarını aşan radyo yayın hizmetlerine yönelik artan talebi karşılamayı amaçlamaktadır. Söz konusu çerçevenin bir parçası olarak Kurum, dijital radyo yayıncılığı hizmetlerinin alımı için kullanılacak dijital radyo alıcıları için taslak asgari teknik özellikler şartnamesini hazırlamıştır. Konu ile ilgili olarak paydaşlardan ve kamuoyundan teknik şartnameye gerekçeleriyle birlikte 27 Haziran 2023 tarihine kadar görüş alınma süreci başlatılmıştır.⁵⁰

⁵⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.financialfortunemedia.com/ca-icta-sign-sh5bn-deal-to-build-fiber-optic-network-in19-counties/> adresinden ulaşılabilmektedir.

NİJERYA

Nüfusu:	193.312.517
Yüzölçümü:	923.768 km2
Kişi Başına Gelir:	2.390 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Nijerya İletişim Komisyonu (NCC)
Mobil Şebeke Abonesi:	149.708.077
Sabit Şebeke Abonesi:	164.114
İnternet Kullanım Oranı (%):	66.44

1. Airtel Nijerya'nın 5G Hizmeti

Aboneliklere göre Nijerya'nın üçüncü büyük mobil işletmecisi olan Airtel Nijerya, 5G hizmetlerini müşterilerine ulaştırmaya başlamıştır. Müşteriler yeni yüksek hızlı şebekeye 5G yönlendirici, 5G'ye uyumlu akıllı telefon ve tablet aracılığıyla erişebilmektedir. Airtel şebekesinde 5G cihazını etkinleştiren müşterilere, tek seferlik 10 GB verinin hediye olarak verileceği belirtilmiştir. Kapsama alanı şu anda Abuja, Lagos ve Port Harcourt'ta mevcut olup, gelecekte diğer yerlere de genişletilmesi planlanmaktadır.⁵¹

2. LTE-A'nın Büyük Şehirlerde Kullanıma Sunulması

Nijeryalı mobil işletmeci Globacom, 4G mobil veri hizmetlerinin hızını ve güvenilirliğini arttırmak için birçok büyük şehirde LTE-A şebekesini aktif hale getirmiştir. Bu yıl içinde ülke genelindeki büyük kasaba ve şehirlerde 4.000'den fazla LTE-A mobil alanının hizmete sunulacağı belirtilmiştir. Globacom, 4G şebekesinin kapasitesini ve kalitesini arttırmak için yakın zamanda 2.6GHz bandında ek spektrum satın aldığını ifade etmiştir.

⁵¹Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/19/airtel-enters-the-nigerian-5g-market/> adresinden ulaşılabilir.

31 Mart 2023 itibariyle %28,7'lik pazar payı ile Nijerya'nın en büyük ikinci cep telefonu şirketi olduğunu, pazar liderinin %36,3'lük pazar payına sahip MTN'nin olduğunu ve %28,5'lik paya sahip Airtel'in ise üçüncü sırada yer aldığını belirtilmiştir.⁵²

⁵² Konuya ilişkin ayrıntılı <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/12/globacom-rolls-out-lte-a-in-major-cities/> adresinden ulaşılabilir.

**AVUSTRALYA**

Nüfusu:	25.687.041
Yüzölçümü:	7.692.024 km2
Kişi Başına Gelir:	56,352 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Avustralya iletişim ve Medya Kurumu (ACMA)
Mobil Şebeke Abonesi:	27.880.000
Sabit Şebeke Abonesi:	7.820.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	86,55

1. Fiber Ağların Yaygınlaştırılması

Avustralya'nın NBN Co şirketi, fiber ağın yaygınlaştırılması programında önemli bir dönüm noktası yaşandığını duyurarak, iki milyondan fazla ilave binanın artık tam fiber bağlantı siparişi verebileceğini açıklamıştır. Bu tür yükseltmeler, daha önce hükümetin 2025 yılı sonuna kadar 1,5 milyon ek binaya tam fiber erişimi genişletme taahhüdüyle desteklendiği teyit edilen ve devam eden bir programın parçası olarak sunulmaktadır. Devlet, 2022-23 Federal Bütçesinde onaylandığı üzere dört yıl boyunca 2,4 milyar Avustralya Doları (AUD) öz sermaye yatırımı taahhüt etmektedir.

NBN Co, 500Mbps ile 1Gbps arasında aşağı bağlantı hızları sunan 'Ultrafast' hizmet katmanına erişimi 2025'in sonuna kadar on milyon tesise veya Avustralya'daki ev ve işyerlerinin %90'ına kadar genişletme yolunda olduğunu da iddia etmektedir.⁵³

2. Optus'un Uydu Üzerinden Mobil Bağlantı için SpaceX ile Ortaklığı

Avustralyalı Optus, kapsama alanını Avustralya'nın %100'üne genişletmek amacıyla SpaceX'in Starlink uydu takımıyıldızını kullanarak mobil bağlantı sağlamak için SpaceX ile bir anlaşma yaptığını duyurmuştur. Optus, SpaceX ile yaptığı anlaşma sayesinde

⁵³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/07/31/nbn-co-announces-milestone-in-ftp-upgrade-programme/> adresinden ulaşılabilir.

müşterilerinin mobil bağlantı erişimini, Avustralya'nın şu anda mobil kapsama alanı olmayan %60'lık bölümünü de içerecek şekilde genişletmek için çalışacağını söylemiştir. Optus'a göre bu, SpaceX'in uydu kapasitesinin 2024'ün sonlarında SMS ile başlayıp 2025'in sonlarında ses ve veri ile devam edecek şekilde aşamalı olarak kullanıma sunulmasıyla gerçekleştirilecektir.

Optus'un Pazarlama ve Gelirlerden Sorumlu Genel Müdürü konuyla ilgili olarak: "Bugün mevcut şebekemiz aracılığıyla Avustralya nüfusunun %98,5'ine mobil kapsama alanı sağlamaktan gurur duyuyoruz. Ancak Avustralya'nın genişliği ve arazisi, herhangi bir operatörün ihtiyaç duyulan her yerde mobil kapsama alanı sağlamasını, özellikle uzak veya ulaşılması zor yerlerde zorlaştırabilir. SpaceX ile yaptığımız çalışma, müşterilerin ek ekipman satın almasına gerek kalmadan uyduların kapsama yeteneklerini doğrudan uyumlu mobil telefonlara getirmeyi amaçlamaktadır." açıklamasında bulunmuştur.⁵⁴



YENİ ZELANDA

Nüfusu:	4.699.755
Yüzölçümü:	268.021
Kişi Başına Gelir:	41.072 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ticaret Komisyonu
Mobil Şebeke Abonesi:	6.400.000
Sabit Şebeke Abonesi:	1.760.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	93

1. Uydudan Mobile Hizmet

Yeni Zelandalı işletmeci Spark, yıl sonunda başlayacak olan uydudan mobile hizmetini duyurmuştur. Spark, uydu sağlayıcısı Lynk Global ile ortaklaşa sunulan hizmetin

⁵⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/07/13/optus-partnering-with-spacex-for-mobile-connectivity-via-satellite/> adresinden ulaşılabilmektedir.

başlangıçta bazı Spark mobil aboneliklerinin gün içinde periyodik olarak kısa mesaj göndermeyi sağlayan ücretsiz bir denemeyi seçmesine izin vereceğini açıklamıştır. Ayrıca şirket, bu hizmet güvenilir bir şekilde kullanılabilir hale geldikçe gelecekte ses ve veri hizmetleri sunmayı da planlamaktadır.

Spark'ın Ürün Direktörü "Uydunun Aotearoa Yeni Zelanda'yı birbirine bağlamada önemli bir rolü olduğuna inanıyoruz. Uydu %100 kapsama alanı sağlayamasa da, iklim değişikliği nedeniyle giderek daha şiddetli ve sık görülen hava olaylarıyla karşı karşıya kaldığımız için ek bir esneklik katmanı ekliyor. Daha fazla uydu piyasaya sürüldüğünde ve hizmet daha geniş çapta kullanıma sunulduğunda, mobil müşterilerimizin telefonlarını geleneksel mobil kapsama alanının ulaşmadığı daha fazla alanda kullanmaya başlamalarını sağlayacaktır." açıklamasını yapmıştır.⁵⁵

2.Kırsal Bağlantı Çalışması

Yeni Zelanda Ticaret Komisyonu, telekom pazarının ülkenin kırsal bölgelerindeki topluluklara, işletmelere ve çiftçilere nasıl hizmet verdiğine dair ayrıntılı bir resim elde etmek için kırsal bağlantıyla ilgili bir çalışma başlatmıştır.

Komiser Tristan Gilbertson yaptığı açıklamada, nüfusun %87'sine fiberin sunulmasına rağmen, tüketicilerin büyük çoğunluğunun hizmetlerin mevcut olmadığı, daha pahalıya mal olabileceği ve genellikle kentsel alanlarda olduğu kadar iyi performans göstermediği kırsal ve uzak bölgelerde yaşadığını açıklamıştır. Kırsal Bağlantı Çalışmasının amacı, fiber alanların dışında mevcut olan teknolojiler hakkında daha iyi bilgi toplamaktır. Bu teknolojilerin fiyatları, performansları ve tüketici deneyiminin nasıl görüldüğü ise önemli bir konudur. Gilbertson, Komisyonun şebeke operatörleri ve hizmet sağlayıcıların yanı sıra son kullanıcılar ve devlet daireleri dahil olmak üzere bir dizi paydaşla doğrudan ilişki kuracağını da belirtmiştir.⁵⁶

⁵⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/06/spark-unveils-plans-for-satellite-to-mobile-service/> adresinden ulaşılabilir.

⁵⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2023/06/02/commerce-commission-to-review-rural-connectivity-options/> adresinden ulaşılabilir.

2.ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER



AB SAYISAL TEK PAZARI

Avrupa Tek Pazarı, Avrupa Birliği'nin (AB) 27 üye ülkesi ile Avrupa Ekonomik Alanı Anlaşması yoluyla İzlanda, Lihtenştayn ve Norveç ve ikili anlaşmalar yoluyla İsviçre'yi içeren tek bir pazardır. Tek pazar, toplu olarak dört özgürlük olarak bilinen malların, sermayenin, hizmetlerin ve emeğin serbest dolaşımını garanti etmeyi amaçlamaktadır. Avrupa Sayısal Tek Pazar ise, dijital pazarlama, e-ticaret ve telekomünikasyonu kapsayan Avrupa Tek Pazarına ait bir politikadır. Bu politika ile dijital çağa ayak uydurabilmesi için yönetmeliklerin düzenlenerek var olan pazarların tek bir pazar haline getirilmesi hedeflenir.

1. Digital Assembly 2023: Dijital, Açık ve Güvenli Bir Avrupa

Digital Assembly 2023 ile dijital, açık ve güvenli bir Avrupa için fikir ve eylemleri tartışmak üzere politika yapımcıları ve işletmeleri bir araya getiren Avrupa Dijital Altyapı Konsorsiyumu için ilk başvurular ve kapsamlı görüşler duyurulmuştur. Politika yapımcıları, endüstri ile akademi sektörünü ve sivil toplumu bir araya getiren Digital Assembly'de, dijital, açık ve güvenli bir Avrupa için ileriye dönük stratejiler tartışılmıştır. Digital Assembly kapsamında, beş genel kurul oturumu düzenmiş olup, bu oturumlarda kuantum, Avrupa Birliği siber güvenliği ile bilgi ve iletişim teknolojileri sektörleri ele alınmış ve Avrupa Dijital Kimlik cüzdanı (EUDI Cüzdanı) hakkında istişareler yürütülmüştür.

Ayrıca toplantıda, Avrupa Birliği'nin dijital dönüşümü için ilk kapsayıcı strateji olan Dijital On Yıl Politika Programı'na da değinilirken, Avrupa Birliği'ne üye devletlerin birlikte yatırım yapabileceği büyük ölçekli altyapı projelerinin hızlı, esnek bir şekilde kurulması ve işletilmesi için yeni bir araç olan Avrupa Dijital Altyapı Konsorsiyumu'na (EDIC) yönelik genel bir bilgi verilmiştir. Avrupa Dijital Altyapı Konsorsiyumu ile ulusal ve özel yatırım gerektiren kritik alanlara odaklanılırken, önemli çok ülkeli projelerin uygulanmasını kolaylaştırması hedeflenmiştir. Böylece, Avrupa Birliğine üye

devletlerin Dijital On Yıl Politika Programı tarafından belirlenen 2030 hedeflerine ulaşmaya yönelik ulusal planlarını tamamlaması amaçlanmıştır.

Oturumlarda, Avrupa'nın veri ekonomisinin durumuna ilişkin çeşitli paneller yürütülürken, Veri Yönetişimi Yasası ile Veri Yasası'nın rolü, uzun vadeli öngörülebilir bir çerçeveye sahip olması hakkında da tartışmalar yapılmıştır.⁵⁷

2. 5G Şebekelerinin Siber Güvenliğine Yönelik Adımlar

Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliğine üye devletler ve Avrupa Birliği Siber Güvenlik Ajansı'nın (ENISA) desteğiyle, 5G şebekesinde siber güvenlik konusunda Avrupa Birliği Araç Kutusunun uygulanmasına ilişkin ikinci bir ilerleme raporu yayımlamıştır. 5G şebekelerinin güvenliği, Avrupa Komisyonu için büyük bir öncelik olarak yer alırken, Avrupa iç pazarın işleyişi ile temel toplumsal ve ekonomik işlevlerin sürdürülmesi kapsamında gerekli olan geniş bir hizmet yelpazesine temel sağlaması nedeniyle Güvenlik Birliği Stratejisinin de ana bir bileşeni olarak ifade edilmiştir.

Avrupa Birliğine üye devletler tarafından kabul edilen bu raporda, 2020 yılında yayımlanan ilk İlerleme Raporundan bu zamana kadar Avrupa Birliği Araç Kutusunda yer alan temel önlemlerinin uygulanmasında oldukça aşama kaydedildiği belirtilirken, bu araç kutusunun 5G şebekelerinin güvenlik gereksinimlerini güçlendirdiği de ifade edilmiştir. Bununla birlikte, kaydedilen ilerlemeye rağmen bu durumun, kullanıcılar, şirketler ile Avrupa Birliğinin kritik altyapısı için potansiyel güvenlik problemleri barındırdığı ve iç pazarda tedarikçilere olan bağımlılık konusunda da bir risk taşıdığı açıklanmıştır. Bu kapsamda, raporda risklerin azaltılması için çeşitli önerilerde de bulunulmuştur.⁵⁸

⁵⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/digital-assembly-2023-digital-open-and-secure-europe> adresinden ulaşılabilir.

⁵⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3309 adresinden ulaşılabilir.

Avrupa Ağ ve Bilgi Güvenliği Ajansı ENISA (European Network and Information Security Agency), Avrupa Birliği'ne bağlı ağ ve bilgi güvenliğinden sorumlu bir ajanstır. 13 Mart 2004 tarihinde kurulmuş olup 1 Eylül 2005 tarihinde faaliyete geçmiştir. Merkezi Yunanistan'ın Kandiye kentinde yer almaktadır. ENISA Avrupa genelinde yüksek bir siber güvenlik düzeyine ulaşmayı amaçlamaktadır. ENISA, AB çatısı altındaki tüm kurum ve kuruluşların ağ ve bilgi güvenliği konusunda bilgi paylaşımında bulunduğu bir merkez konumundadır. ENISA'nın sorumluluğu, AB içinde en üst seviyede ve en etkin şekilde ağ ve bilgi güvenliğini tesis etmektir. AB enstitüleri ve üye ülkelerle de işbirliği yaparak; AB içinde yer alan tüm kullanıcılar, çeşitli organizasyonlar ve iş dünyasında bilgi güvenliği kültürü oluşturmayı hedeflemektedir. ENISA, bulut bilişim alanında hem kamu kurumlarına, hem de özel sektör temsilcilerine yeni bilişim teknolojileri ve servislerine güvenli geçiş için rehberlik hizmeti sunmaktadır. ENISA, kurumlar arası koordinasyonu sağlama ve bilinçlendirme çalışmaları yapmanın yanı sıra; kullanıcılara uyguladığı anketlerle mevcut durumun analizini de sık aralıklarla yaparak, yeni bilgi güvenliği politikalarının üretilmesine katkı sağlamaktadır.

Yıllık Gizlilik Konferansı

ENISA tarafından Avrupa Komisyonu iletişim ağı, içerik ve teknoloji (DG Connect) genel müdürlüğü ve Ulusal Dijital Bilim ve Teknoloji Araştırma Enstitüsü (INRIA) ile birlikte düzenlenen Yıllık Gizlilik Konferansı Fransa'nın Lyon kentinde gerçekleşmiştir. Konferansta, günümüzde dijital teknolojilerde ve yasal girişimlerde tanık olunan her zamankinden daha hızlı gelişmelerin ortaya çıkardığı acil kişisel veri koruma sorunlarına odaklanılmıştır. Konferansa toplam 26 konuşmacı ve 400'ün üzerinde katılımcı hem fiziksel hem de uzaktan katılım sağlamıştır⁵⁹.

Yıllık Gizlilik Forumu (APF), bilgi güvenliğini ilerletmek için güçlerini birleştiren gizlilik ve kişisel verilerin korunması alanında politika yapımcılar, araştırmacılar ve sektör

⁵⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/securing-personal-data-in-the-wake-of-ai> adresinden ulaşılabilir.

paydaşları arasında ünlü bir forumdur. Forum, münhasıran olmamakla birlikte esas olarak GDPR ve taslak eGizlilik Yönetmeliğinden oluşan AB yasama geçmişine göre düzenlenmiştir.

2023 Yıllık Gizlilik Konferansında uzmanlardan oluşan panellere, kişisel verilerin güvence altına alınmasıyla ilgili ele alınan konular şöyledir:

- Kişisel verilerin korunması için gelişen teknolojiler;
- Makine öğrenimi ve kişisel veri işleme;
- Avrupa Veri Stratejisi kapsamında kişisel veri paylaşımı;
- GDPR uyumluluğunu ve veri konusu haklarını teşvik etmek.

Konferansın ana çıkarımları aşağıdaki gibidir;

- Üç panel tartışmasında, AB Kurumları, Fransa, İspanya ve Norveç'ten düzenleyiciler, politika yapıcılar ve endüstri uygulayıcıları ile birlikte, önümüzdeki yıllarda veri koruma mühendisliğindeki zorlukların neler olduğu,
- Veri Koruma Otoritelerinin yapay ortamlardaki rolü, istihbarat dönemi ve pandemi sonrası dönemde tıbbi verileri işlerken veri koruma beklentileri ve düşünceleri,
- Yapay zekaya ilişkin yapay zeka düzenleyici yaklaşımları ve Sıfır Bilgi Kanıtı tekniğinin gerçek hayat uygulamalarında mahremiyeti artıran bir teknik olarak nasıl uygulanabileceği.

Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü ETSI (European Telecommunications Standards Institute) 1988 yılında Avrupa için telekomünikasyon standartları üretmek üzere kurulmuştur. CEPT, (European Conference of Post and Telecommunications Administration- Avrupa Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Konferansı)'nın devamı niteliğindedir. EBU (European Broadcasting Union - Avrupa Yayıncılık Birliği) ve CEN/CENELEC ile eşgüdüm içinde çalışarak yayıncılık ve enformasyon teknolojileri alanında da standartlaştırma çalışmaları yapar. Diğer örgütlerden farklı olarak üyeleri, devletler değil, ağ işleticileri, telekomünikasyon idareleri, hizmet sunucular, üreticiler, kullanıcı grupları ve araştırma birlikleridir.

"Uç Yerel Tasarım için MEC Desteği" Standartı

ETSI, ETSI Çoklu Erişim Uç Bilgi İşlem grubu (ISG MEC) üyeleri tarafından yazılan "Uç Yerel Tasarım için MEC Desteği" hakkında yeni standart yayımlamıştır. Bu Teknik Rapor, Cloud Native'in doğal bir evrimi olarak Edge Native yaklaşımı hakkında bir genel bakış ve vizyon sağlamaktadır⁶⁰.

Standart "Edge Native" kavramını ayrıntılı olarak açıklamaktadır. Edge Native'in uç geliştiricilerin kendi uygulamalarını oluşturmaları için ne anlama geldiğini ve ETSI ISG MEC ile diğer kuruluşların bu Edge Native tasarım paradigmasını nasıl desteklediğini detaylandırmaktadır. Geliştiricilere uç bilgi işlemin ilkeleri ve özel gereksinimleri ve bunları Cloud Native tarafından sunulan modern mimari yaklaşımla nasıl birleştirebilecekleri konusunda rehberlik etmektedir. Ayrıca, ETSI MEC çözümleri veya Edge Native uygulama tasarımı konseptleriyle ilgilenen genel teknik topluluk hakkında fikir vermektedir.

⁶⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2250-new-etsi-white-paper-on-mec-support-for-edge-native-design-an-application-developer-perspective> adresinden ulaşılabilir.

MEC, sanallaştırma, hizmet tabanlı yönetim ve heterojen donanım yönetimi gibi bulut tabanlı teknolojileri benimseyerek uç uygulamalarını devreye almak ve yönetmek için esnek bir ortam sağlamaktadır. Bununla birlikte uç ortamın, onu geleneksel bulut ortamından ayıran birkaç temel özelliği vardır ve bu da hem uç uygulamalar hem de uç sistem için belirli gereksinimlere yol açmaktadır. Örneğin, uç ortam genellikle sınırlı kaynaklara sahiptir, jeo-uzamsal olarak dağıtılmıştır ve kullanıcılar/istemciler uç hizmetlerini kullanırken büyük ihtimalle hareket ederler. Bu özellikler Edge Native konseptinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Cloud Native'den ilham alan Edge Native, yukarıda belirtilen uç ortam özelliklerini dikkate alan ve uç ortam yeteneklerini en iyi şekilde kullanabilen uç uygulamalarının oluşturulması ve çalıştırılması anlamına gelmektedir.



GSMA

The GSM Association (GSMA), mobil operatörler ve Telekom ile ilgili işletmelerden oluşan bir topluluktur. GSMA, GSM mobil sektörünün standardize edilmesi ve geliştirilmesi amacıyla 1995 yılında kurulmuştur. Mobil ekosistem ve ilişik endüstrilerdeki mobil operatörleri ve kuruluşları temsil eden GSMA, üyelerine Endüstri Hizmetleri ve Çözümleri, İyilik için Bağlantı ve Sosyal Yardım başlıkları altında çeşitli hizmetler sunmaktadır.

1. iSIM ile Mobil ve IoT İnovasyonu

Mobil sektörün önde gelen iki operatörü olan Qualcomm ve Thales'in GSMA spesifikasyonu ile uyumlu bir entegre SIM'i (iSIM) piyasaya süreceğini belirtmesiyle, bu yeni eSIM teknolojisinin kitlesel olarak benimsenmesine yönelik bir adım atıldığı duyurulmuştur.

Mobil cihaz üreticilerinin iSIM'e geçmesiyle beraber, bu teknolojinin daha küçük boyutta bağlantılı cihazlar ve sensörler oluşturmak için Nesnelerin İnterneti (IoT) geliştiricileri tarafından da destekleneceği belirtilmiştir. Bu durum gerçekleşirse, eSIM'ler'in pazarın %19'unun temsil edeceği ifade edilmiştir.

iSIM, doğrudan bir cihazın işlemcisine entegre olduğundan, fiziksel bir SIM karta veya baskılı devre kartında lehimlenmiş eSIM'e ihtiyaç duymadan cihazların bir mobil şebekeye bağlanmasını sağladığı açıklanmıştır. Ayrıca iSIM teknolojisi, ayrı bir fiziksel SIM kart kullanmak yerine, bir SIM'in özelliklerini doğrudan cihazın donanımına yerleştirilerek cihazın mobil şebekeye bağlanmasına olanak tanıdığı da belirtilmiştir. iSIM'lerin başka bir avantajı olarak ise ayrı bileşenlere olan ihtiyacı ortadan kaldırarak yerden tasarruf ettirdiği ve sensörler gibi çok daha küçük cihazların güvenli bağlantılar üzerinden birbirleriyle iletişim kurmasını sağladığı da ifade edilmiştir. Ayrıca eSIM gibi, iSIM de fiziksel olarak bir SIM kart satın alma ve takma gibi bir süreci gerçekleştirmek yerine, kullanıcı profillerini kablosuz uzaktan indirmeyi mümkün kıldığı da belirtilmiştir.⁶¹

2. Mobil Operatörler ile Geri Dönüşüm Sözleşmesi

Mobil sektörün önde gelen 12 operatörü döngüsel ekonomi hedeflerini desteklemek üzere, GSMA ile cep telefonlarında kullanılan malzemelere yönelik geleneksel al-yap-at yaklaşımından uzaklaşmak için bir sözleşme imzalamıştır.

Mobil operatörler sözleşme kapsamında şunları taahhüt etmiştir;

- 2030 yılına kadar geri alma programları aracılığıyla toplanan kullanılmış mobil cihaz sayısı, doğrudan müşterilere dağıtılan yeni mobil cihaz sayısının en az %20'si kadar olacaktır.
- 2030 yılına kadar geri alma programları aracılığıyla toplanan kullanılmış mobil cihazların %100'ü onarılacak ve yeniden kullanılacak veya kontrollü geri dönüşüm kuruluşlarına aktarılacaktır.

Ayrıca mobil operatörler; kendi hedefleri, girişimleri ve ulusal geri alma planları gibi mevcut taahhütlerinin yanı sıra, yapılan bu sözleşme ile de e-atıkları azaltmaya

⁶¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.gsma.com/newsroom/blog/isim-opens-a-new-world-of-opportunity-for-mobile-and-iot-innovation/> adresinden ulaşılabilir.

yardımcı olmayı ve mobil cihazların kullanım ömrünü uzatmayı hedeflemiştir. GSMA, kullanılmayan beş milyar cep telefonunun uygun şekilde geri dönüştürülmeleri halinde 8 milyar ABD doları değerindeki altın, paladyum, gümüş, bakır, nadir toprak elementleri ve diğer kritik mineralleri geri kazanabileceğini tahmin etmiştir. Bu tür malzemeleri etkili bir şekilde kullanarak, potansiyel olarak cep telefonu üretim maliyetini düşürülebileceği ve mobil cihazların satın alınabilirliği kapsamındaki engellerin de azaltılabileceği ifade edilmiştir.⁶²



ITU

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği ITU (International Telecommunication Union), Birleşmiş Milletler çatısı altında bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda uzmanlaşmış bir uluslararası örgüttür. 1865'te kurulan ve ülkemizin de kurucularından olduğu Birlik haberleşme ağlarında uluslararası bağlanabilirliği kolaylaştırmak için küresel radyo spektrumu düzenlemeleri, uydu yörüngelerinin tahsisi ve teknolojik standartların belirlenmesi için çalışmalar yapmaktadır. Birlik 1947 tarihinde Birleşmiş Milletler'e bağlı olarak faaliyet gösteren, devletlerarası hukuk tüzel kişiliğini haiz bir uzmanlık kuruluşu haline gelmiştir.

Güvenilir Dijital Altyapılar

Mısır'da Haziran ayında düzenlenen GSR-23 (Düzenleyiciler Küresel Sempozyumu 2023), düzenleyici kurumların üst yöneticilerinin de katılımı ile kabul edilen En İyi Uygulamalar Kılavuzu ile tüm insanlar için dijital altyapının tesisini hızlandırmak için düzenleyici ve ekonomik teşvikler tanımlanmıştır. Bu teşvikler arasında, spektrum reformu, sektöre erişim, evrensel hizmet fonu, evrensel hizmet ve erişim, dijital yeteneklerin geliştirilmesi, standartlara uyum gibi pek çok konu yer almaktadır. Ayrıca bölgesel ve uluslararası işbirliğinin sürdürülebilir bir dijital gelecek için dijital dönüşümün sağlanmasında önemi vurgulanmıştır. 2023 Kılavuzu, bağlanabilirliği

⁶² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.gsma.com/newsroom/press-release/mobile-industry-eyes-five-billion-dormant-phones-sitting-in-desk-drawers-for-reuse-or-recycling/> adresinden ulaşılabilmektedir.

artırmak erişimi ve kullanımı desteklemek için kullanılabilecek teşvikleri ele alarak tanımlamaktadır. Ayrıca nerede olursa olsun tüm insanlar için sürdürülebilir bir dijital geleceği desteklemek için yeni, yenilikçi, çığır açan sektörler arası dijital politika ve düzenleyici ilkeleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca ulusal ve bölgesel politika yapıcılar ve düzenleyiciler, bölgesel ve uluslararası kuruluşlar, sivil toplum ve özel sektörün katkılarına dayanan kılavuz, rekabeti teşvik ederken yeniliği teşvik eden yatırımcı dostu piyasaların gelişimini teşvik etmek için işbirlikçi yaklaşımları belirlemektedir.⁶³



OECD

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development), daha iyi yaşam için daha iyi politikalar oluşturmak adına çalışan uluslararası bir kuruluştur. OECD'nin amacı, herkes için refah, eşitlik, fırsat ve mutluluğu teşvik eden politikaları şekillendirmektir. 60 yılı aşkın deneyimi olan kuruluş, hükümetler, politika yapıcılar ve vatandaşlarla birlikte, kanıta dayalı uluslararası standartlar oluşturmak ve bir dizi sosyal, ekonomik ve çevresel zorluklara çözümler bulmak için çalışmaktadır. Ekonomik performansı iyileştirmekten ve istihdam yaratmaktan güçlü eğitimi teşvik etmeye ve uluslararası vergi kaçırmayla mücadeleyle kadar, veri ve analiz, tecrübe alışverişi, en iyi uygulama paylaşımı ve kamu politikaları ve uluslararası standart belirleme konusunda tavsiyeler için örnek teşkil eden bir forum ve bilgi merkezi sağlamaktadır.

Dijital Çağda Tüketici Savunmasızlığı Raporu

Dijital Çağda Tüketici Savunmasızlığı Raporu ilk olarak, gelişen kavramsallaştırma, ortaya çıkan dijital trendlerin rolü ve tüketici politikası üzerindeki etkileri dahil olmak üzere, dijital çağda tüketici savunmasızlığının doğasını ve ölçeğini tartışmaktadır. Tüketicileri en savunmasız oldukları anda korumak uzun zamandır tüketici politikasının

⁶³ Haberin detaylarına <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/gsr23-guidelines-to-secure-an-inclusive-and-sustainable-digital-future-for-all.aspx> bağlantısından ulaşılabilmektedir

temel odak noktalarından biri olmuştur. Küresel olarak kabul görmüş bir tanımı olmamakla birlikte geleneksel bir kavramsallaştırma olan "sınıf temelli yaklaşım" altında, belirli tüketici grupları, yaşları veya eğitim seviyeleri gibi belirli özellikleri nedeniyle doğal olarak savunmasız olarak kabul edilmektedir. Dijital çağda, savunmasızlık sadece bazı tüketiciler tarafından değil, giderek artan bir şekilde tüm tüketiciler olmasa bile çoğu tüketici tarafından yaşanabilmektedir. Tüketici savunmasızlığı karmaşık ve çok boyutlu bir kavramdır. Bu doğrultuda raporun amacı, hem belirli tüketici gruplarının hem de tüm tüketicilerin savunmasızlığını ele almak için çeşitli önlemler ortaya koymakta ve konuyla ilgili daha fazla araştırma yapılması için yollar belirlemektedir.⁶⁴



UPU

Dünya Posta Birliği UPU (Universal Postal Union), aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 22 ülke tarafından 1874 yılında kurulmuştur. UPU, 1948 yılından itibaren Birleşmiş Milletler'in bir uzmanlık örgütü olarak faaliyet göstermektedir. Dünya Posta Birliğinin görevleri; posta gönderilerinin birbiriyle bağlantılı şebekelerden oluşan tek bir posta alanı dâhilinde serbestçe dolaşımını, posta alanında standartların belirlenmesi ve teknolojinin teşvik edilmesi, üyeleri arasında uluslararası iş birliğini ve tüketici ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaktır. Merkezi İsviçre'nin Bern şehrinde bulunmaktadır.

Posta Verileri Hackathonu

28 Haziran'da Universal Postal Union (UPU), uluslararası posta işbirliği için Birleşmiş Milletler'e bağlı bir özel ajans ile beraber ilk posta verileri hackathonunu düzenlemiştir. UPU, UN ortakları ve 30 posta operatöründen alınan verileri, posta sektörü içinde ve ötesinde işbirliği ve veri odaklı çözümler geliştirmek için ilk kez paylaşılmıştır.

⁶⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/consumer-vulnerability-in-the-digital-age_4d013cc5-en adresinden ulaşılabilir.

Hackathon, "Postal veri değerini açığa çıkarma" odaklı olarak 23-24 Haziran tarihlerinde İsviçre'nin Bern kentinde UPU'nun merkezinde gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık 60 katılımcı, uluslararası posta ağının verimliliğini ve sürdürülebilirliğini artırmak için verileri değerlendirdi ve yenilikçi çözümler aramışlardır.

Hackathon'da, plastik kirliliği ve plastikle ilgili veri kümelerini posta verileriyle birleştirerek plastik izini takip etmenin ve azaltma teşvikleri oluşturmanın nasıl yardımcı olabileceğine odaklanan bir ekip, posta maddelerinin daha iyi görünürlüğünü ve takibini sağlayan bir web uygulaması geliştiren bir ekip, güvenli dijital kimlikleri posta verileriyle birleştirerek sınır ötesi teslimatın güvenliğini ve verimliliğini artırmayı amaçlayan bir ekip ve farklı organizasyonlar tarafından kullanılan veri kümelerinin karışıklığını çözmeye çalışan bir ekip gibi çeşitli ekipler yer almıřtır⁶⁵.

⁶⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/Universal-Postal-Union/Activities/Digital-Services/Postal-Data-Hackathon> adresinden ulaşılabilmektedir.