

ULUSLARARASI ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ

-ŞUBAT 2024-

İçindekiler Tablosu

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	3
1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER	11
AVRUPA KITASI	11
ALMANYA	11
AVUSTURYA	13
BULGARİSTAN	15
ÇEKYA	16
FRANSA	18
FİNLANDİYA	20
HOLLANDA	23
İNGİLTERE	24
İSPANYA	26
İSVEÇ	29
İSVİÇRE	31
İTALYA	32
POLONYA	38
PORTEKİZ	41
AMERİKA KITASI	45
ABD	45
ARJANTİN	51
KANADA	52
ASYA KITASI	54
AZERBAYCAN CUMHURİYETİ	54
ÇİN HALK CUMHURİYETİ	55
ENDONEZYA	56
FİLİPİNLER	58
GÜNEY KORE	60
HİNDİSTAN	61
JAPONYA	62
KAZAKİSTAN	63
MALEZYA	65
SİNGAPUR	67
SUUDİ ARABİSTAN	68
TAYLAND	70

AFRİKA KİTASI	72
GÜNEY AFRİKA	72
KENYA	74
MISIR	75
OKYANUSYA	79
AVUSTRALYA	79
2.ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER	82
AB SAYISAL TEK PAZARI	82
BEREC	85
ENISA	87
ETSI	89
GSMA	90
ITU	92
UPU	93

YÖNETİCİ ÖZETİ

Diğer ülke ve uluslararası kuruluşların/birliklerin gündemlerini takip ederek tecrübelerinden istifade etmek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojileri alanında 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, 2024 yılı Şubat ayı bülteninde Avrupa kıtasından; Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Çekya, Fransa, Finlandiya, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Polonya, Portekiz, Amerika kıtasından; ABD, Arjantin, Kanada, Asya kıtasından; Azerbaycan, Çin, Endonezya, Filipinler, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Kazakistan, Malezya, Singapur, Suudi Arabistan, Tayland, Afrika Kıtasından; Güney Afrika, Kenya, Mısır, Okyanusya kıtasından; Avustralya’daki gelişmeler incelenmiştir. Uluslararası kuruluşlardan AB Sayısal Tek Pazarı, BEREC (Avrupa Elektronik İletişim Düzenleyicileri Kurulu, Body of European Regulators for Electronic Communications), ENISA (Avrupa Birliği Siber Güvenlik Ajansı, European Union Agency for Cybersecurity), ETSI (Avrupa Telekomünikasyon Standartlar Enstitüsü, European Telecommunications Standards Institute), GSMA (GSM Association), 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, 2024 yılı Şubat ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan hususlar aşağıda özetlenmektedir:

- Alman düzenleyici kurum BNetzA, tahsis edilmiş kapasite için toptan pazarın dördüncü tur analizi konusunda 19 Ocak 2024 tarihine kadar bir danışma süreci yürütmüştür.
- Alman düzenleyici kurum BNetzA, WIK-Consult ve Ernst & Young tarafından yapılan ve mobil pazarda hem perakende hem de toptan seviyede etkin rekabeti gösteren bir çalışma yayımlamıştır.
- Alman mobil pazarına en son giren 1&1, 8 Aralık 2023'te 5G şebekesini devreye sokarak dördüncü işletmeci olmuştur.
- Nokia ve A1 Avusturya, Microsoft ile sektörün ilk 5G uç bulut ağı dilimleme denemesini başarıyla tamamladıklarını duyurmuştur.
- Bulgaristan Bakanlar Kurulu, 29 Şubat 2024 tarihli olağan toplantısında, Elektronik Haberleşme Yasası uyarınca Haberleşme Düzenleme Komisyonu tarafından tahsil edilecek ücretlere ilişkin tarifede yapılan değişiklikleri kabul etmiştir.
- Çek Cumhuriyeti'nin telekom pazarı, Deutsche Telekom, Telefónica ve Vodafone gibi bölgesel önemli telekom şirketlerinden yatırımlarını çekmiştir.
- Eve kadar fiber (FttH) ağlar, Fransa'da elektronik iletişim hizmetlerinin ve özellikle sabit internet erişiminin sağlanması için yeni referans altyapı haline gelmiştir.
- Finlandiya'da Şubat ayı içerisinde uygulamaya giren Dijital Hizmetler Yasası (DSA, Digital Services Act), çeşitli çevrimiçi topluluklar ve pazarlar gibi dijital hizmet kullanıcılarının konumunu güvence altına almayı amaçlamaktadır.

- Hollanda, 3,5 GHz bandındaki 300 Mhz'i, üç adet 60 MHz ve on iki adet 10 MHz IoT halinde açık artırmaya çıkarma işlemlerini başlatmıştır.
- İngiliz düzenleyici kurumu OFCOM'un açıkladığı rapora göre en popüler uygulamalar WhatsApp ve Facebook Messenger, çevrim içi olan yetişkinlerin %85 ve %70'i tarafından kullanılmaktadır.
- OFCOM, Şubat ayındaki Uluslararası Sahtecilik Farkındalığı Haftası nedeni ile dolandırıcılardan korunmak için alınabilecek bazı önlemleri duyurmuştur.
- OFCOM, yapılan bir araştırmanın sonuçlarını yayımlayarak insanların sosyal medya platformlarında yer alan içerik kontrolü seçeneklerinin işe yaramadığını düşündüğünü belirtmiştir.
- Aralık ayında eve kadar fiber (FTTH) toplam hat sayısı 14,8 milyonu aşmıştır. CNMCDa'da yayınlanan son verilere göre, Movistar 5,3 milyon hat ile toplam FTTH hat sayısının %36'sını oluşturmuştur.
- Ulusal Pazarlar ve Rekabet Komisyonu (CNMC), Telefónica'ya alternatif işletmecilerin sabit telefon şebekesine erişim koşullarını düzenleyen sabit şebekelerde erişim ve çağrı başlatma toptan pazarını gözden geçirmektedir.
- Telia'nın mobil şebekesi, bağımsız kıyaslama kuruluşu Umlaut tarafından İsveç'te gerçekleştirilen kıyaslamada üst üste dördüncü yıl ses, veri ve kitle kaynaklı kalite olmak üzere üç kategoride de birinci seçilmiştir.
- Liberty Global (LBTYA.O), 2020 yılında 7,4 milyar dolara satın aldığı İsviçreli telekom birimi Sunrise'ı bu yılın sonlarına doğru hissedarlarına devretmeyi hedeflediğini söylemiştir.
- İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (AGCOM), kullanıcıların açık rızasına bakılmaksızın, abone paketindeki mevcut kota tükendikten sonra veri

trafiği için son kullanıcılardan otomatik olarak ücret talep ettiği gerekçesiyle TIM'e 255.000 avro para cezası vermiştir.

- İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (AGCOM), Aralık 2023'te işletmecilerin uygulaması gereken yeterli asgari genişbant indirme hızını 20 Mbps olarak belirlemiştir.
- İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (AGCOM), telekom işletmecileri ile son kullanıcılar arasındaki sözleşmelere ilişkin yeni kurallar yayımlamıştır.
- Polonya hükümeti, dijital güvenlik önlemleri konusunda yıllardır uygulanan AB standartlarının ötesinde vatandaşların gözetlenmesi olasılığını artıran yeni bir Elektronik İletişim Yasasını teklif olarak sunmuştur.
- Avrupa Komisyonu, ANACOM tarafından ilgili pazarların analizine ilişkin olarak bildirilen taslak kararlara ilişkin herhangi bir çekince belirtmemiş ve ANACOM'un MEO'ya fiber optik şebekesini belirlenen bir dizi bölgede diğer işletmecilere açma yükümlülüğü de dahil olmak üzere bir dizi yükümlülük getirme kararını onaylamıştır.
- Aralarında ABD ve İngiltere'nin de bulunduğu on hükümetten oluşan bir grup, güvenli ve dayanıklı 6G şebekelerinin geliştirilmesini desteklemek amacıyla 2024 yılının Şubat ayı başında bir araya gelmiş olup, ortaklaşa hazırladıkları bir dizi ilkeyi onaylamıştır.
- ABD'nin önde gelen mobil işletmecilerinden biri olan AT&T'nin mobil şebekesinde on saatlik bir kesinti yaşanmış olup bu kesintiden ABD'deki ilk müdahale ekiplerinin güvendiği en önemli mobil şebeke olan FirstNet hizmetleri de dahil tüm hizmetler etkilenmiştir.
- ABD hükümeti, önde gelen işletmeciler olan AT&T ve Verizon'un liderliğindeki bir grup endüstri oyuncusu ve akademik kuruma Open RAN araştırması için 42,3 milyon Amerikan doları tutarında fon sağlamıştır.

- Ulusal İletişim Kurumu (ENACOM) uydu teknolojisi aracılığıyla internete erişmenin yeni bir yolunu sağlamak amacıyla OneWEB, Starlink ve Amazon Kuiper gibi şirketlerin hizmet sunmasına izin vermiştir.
- Kanada'nın yerleşik işletmecisi Bell Canada'nın toptan fiber erişimine ilişkin kararı nedeniyle düzenleyici kuruma yönelik aldığı kararlara bir yenisi eklenmiştir.
- "Azercell Telecom", Fuzuli şehrinin merkezinde, Haydar Aliyev Caddesi üzerinde ilk mobil hizmetler merkezini açmış olup; müşterilerin cep telefonu numaralarıyla ilgili çeşitli işlemleri rahatça yapabilmelerini sağlamaktadır.
- Çin'in internet sektörü geçen yıl, Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı'nın verilerine göre ticari gelir ve kârlarda istikrarlı bir büyüme kaydetmiştir.
- Endonezya'nın önde gelen dört telekomünikasyon operatörü, GSMA Açık Ağ Geçidi girişimi kapsamında bir araya gelerek üç yeni uygulama programlama arayüzü (API) hizmetini duyurmuştur.
- Tech Mahindra, Avustralya'daki TPG Telecom'un hizmet sağlayıcısı olan Filipinler'deki Orchid Cybertech Services Inc'i (OCSI) satın almıştır.
- Phil1-Tower Konsorsiyumu (PhilTower) ve Miescor Altyapı Geliştirme Şirketi (MIDC), bir Ortak Girişim şirketi olarak (JVCo)'yu Filipinler genelinde artan 4G ve 5G mobil şebeke altyapısı ihtiyacını karşılamayı gerçekleştirmek üzere kurma planları olduğunu duyurmuştur.
- Stage X, ülkenin kısa süre önce sonuçlanan 28 GHz spektrum ihalesinde birinci gelerek Güney Kore'nin dördüncü mobil şebeke işletmecisi olmuştur.
- 'Hindistan Demiryollarına Emniyet ve Güvenlik Uygulamaları için İlave Spektrum Tahsisi' konulu bir İstişare Belgesi, paydaşların görüşlerini almak üzere TRAI'nin internet sitesine eklenmiştir.

- Japon mobil Şebeke operat6ru Rakuten Mobile, Inc. g6nl6k akıllı telefonlar tarafından doğrudan erişilebilen uzay tabanlı h6cresel genişbant ağını inşa eden AST SpaceMobile (NASDAQ: ASTS) ile Japonya'da uydudan mobile hizmet sunma planlarını 2026 yılında başlatmayı hedeflediğini duyurmuştur.
- Kazakistan Dijital Kalkınma, İnovasyon ve Havacılık ve Uzay Sanayi Bakanlığı, devlet kurumlarının 90'dan fazla bilgi sisteminden gelen verileri iÇeren Akıllı Veri Ukimet'e dayalı bir Ulusal Yapay Zeka Platformu oluşturmayı planlamaktadır.
- Ericsson, Malezya'nın 5G ağını Gelişmiş 5G'ye y6kselteceğini aŐıklamıŐ ve bu hamlenin işletmelerin ilgisini Çekecek yeni 6zellikler ve yeteneklere sahip olacağını ifade etmiştir.
- Singapur Bilgi Teknolojileri, Telekom6nikasyon ve Medya Kurumu IMDA genişbant ağını 6lke genelinde geleceğe hazır hale getirmek iÇin 100 milyon Singapur Doları yatırım yapacağını bildirmektedir.
- Uydu iletişim Şirketi Inmarsat'ın bir parÇası olan Inmarsat Maritime, merkezi Suudi Arabistan'da bulunan k6resel bir entegre enerji ve kimya Şirketi olan Aramco ile, Aramco'nun Arap K6rfezi'ndeki aÇık deniz ŐalıŐmaları iÇin y6ksek bant geniŐliđinde bağlantı sağlamayı amaÇlayan bir 5G ağ denemesi gerŐekleŐtirmek 6zere bir mutabakat anlaşması imzalamıştır.
- Tayland'da telekom6nikasyon sağlayıcısı True Corporation, bu yıl iÇin 15,7 milyar baht (435 milyon ABD Doları) zarar bildirmiş, ancak 2024'te, eski rakibi Telenor Total Access Communication (DTAC) ile birleşmesinden sonra iki yıldan kısa bir s6re iÇinde k6ra geÇeceklerini aŐıklamıŐtır.
- G6ney Afrikalı işletmeci Cell C, dolaşım yapısını Vodacom ile geliştirmeyi d6Ő6nmektedir.

- Güney Afrikalı işletmeciler, küresel GSMA Açık Ağ Geçidi girişiminin bir parçası olarak Numara Doğrulama ve SIM Takas Uygulama Programı Arayüzlerini uygulayabilecektir.
- Kenyalı Equitel, Airtel Kenya şebekesini kullanarak Afrika'da 5G hizmetlerini başlatan ilk mobil sanal şebeke işletmecisi olduğunu duyurmuştur.
- Bölgenin ilk entegre telekom operatörü ve en büyük denizaltı kablo operatörlerinden biri olan Telecom Egypt, Afrika'daki ilk 50G PON denemesini tamamlamak için Huawei ile ortaklık kurmuştur.
- Telecom Egypt ve Macaristan'ın 4IG şirketi Budapeşte'de, Mısır ve Arnavutluk arasında Akdeniz'de bir denizaltı fiber optik kablonun uzatılması için bir anlaşma imzalamıştır.
- Mısır Uzay Ajansı EgSA, deneysel uydusu NExSat-1'i Çin'in Jielong-3 yörünge fırlatma aracını kullanarak 3 Şubat 2024 Cumartesi günü başarıyla fırlatmıştır.
- Optus, Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA'nın kamu güvenliği kurallarının büyük ölçekli ihlallerinin tespit edilmesinin ardından 1.501.500 \$ ceza ödemiştir.
- Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA, toplu SMS gönderen beş telekomünikasyon şirketine karşı birden fazla dolandırıcılıkla mücadele ve kamu güvenliği kuralına uymadıkları gerekçesiyle harekete geçmiştir.
- Avrupa Komisyonu, TikTok'un çocukların korunması, reklam şeffaflığı, araştırmacıların veri erişimi ile bağımlılık oluşturan tasarım ve zararlı içeriğin risk yönetimine yönelik alanlarda Dijital Hizmetler Yasası'nı (DSA) ihlal edip etmediğini değerlendirmek amacıyla resmi işlemler başlatmıştır.
- Avrupa Komisyonu dijital altyapıların güvenliği ve dayanıklılığını artırılmasına yönelik bir eylem planı sunmuştur.

- Avrupa Elektronik İletişim Düzenleyicileri Kurulu BEREC'ten bir heyet, dijital düzenleme alanında AB ve Güney Amerika arasındaki işbirliğini geliştirmek üzere 5-9 Şubat 2024 tarihleri arasında Brezilya'yı ziyaret etmiştir.
- BEREC Başkanı Tonko Obuljen ve Başkan Yardımcıları Kostas Masselos ve Robert Mourik 26 Şubat 2024 tarihinde Barcelona'da düzenlenen GSMA-BEREC Bakanlar Yuvarlak Masa toplantısına katılmışlardır.
- ENISA, kriz yönetimine hazırlanmaya yardımcı olan "Siber Kriz Yönetimi için En İyi Uygulamalar" adlı çalışmayı yayımlamıştır.
- ETSI Yapay Zeka Konferansı, ETSI'nin Sophia Antipolis genel merkezinde 5-7 Şubat tarihleri arasında düzenlenmiş olup BİT endüstrisi dönüşümünü desteklemede standardizasyonun rolünü vurgulamaktadır.
- GSMA Intelligence tarafından 5G bağlantılarının 2029 yılına kadar mobil bağlantıların yarısından fazlasını (%51) oluşturmasının ve bu oranın on yılın sonunda %56'ya çıkmasının beklenildiği ifade edilmiştir.
- GSMA'nın ev sahipliği yaptığı MWC Barcelona etkinliği ile yeni teknolojilere yön verilmesi ve mobil teknolojinin geleceğini şekillendiren en son trendlerin araştırılması için küresel mobil ekosistemden ve ilişkili sektörlerden uzmanlar bir araya gelmiştir.
- ITU Genel Sekreteri Bogdan-Martin'in Barcelona'daki Mobil Dünya Kongresi (Mobile World Congress) yaptığı açıklamada, mobil işletmeciler küresel bağlanabilirliği sağlamak için 9 milyar ABD Doları yatırım yapacaklarını belirtmiştir.
- Dünya Posta Birliği UPU, Gelişmekte Olan Küçük Ada Devletleri (SIDS) için Mahé, Seyşeller'de ilk Posta Kalkınma Forumu'nu başlatmıştır.

1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER

AVRUPA KITASI



ALMANYA

Nüfusu:	83.684.929
Yüzölçümü:	357,021 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	48,264 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	BNETZA
Mobil Şebeke Abonesi:	111.872.000
Sabit Şebeke Abonesi:	43.000.000
İnternet Kullanım Oranı(%):	86

1.BNetZA, Teknoloji Değişimine Bağlı Olarak Telekom Deutschland'ı Toptan Satış Pazarında Hâkim Oyuncu Olarak Öneriyor

Alman düzenleyici kurum BNetZA, tahsis edilmiş kapasite için toptan pazarın dördüncü tur analizi konusunda 19 Ocak 2024 tarihine kadar bir danışma süreci yürütmüştür¹. Taslak belge pazar tanımına odaklanmakta ve Telekom Deutschland'ı etkin piyasa gücüne (EPG) sahip işletmeci olarak belirlemektedir. Yeni karar bant genişliği farklılaştırmasını kaldırarak tüm teknolojileri kapsamaktadır. BNetZA SDH için farklılaştırmayı sürdürmekte ancak Ethernet ve optik taşıma şebekesi (OTN) için sürdürmemektedir. Karanlık fiber, farklı pazar koşulları nedeniyle pazar tanımına dahil edilmemiştir. Coğrafi pazar, önemli bir farklılaşma olmaksızın ulusal olarak tanımlanmıştır. BNetZA, Telekom'u pazar payı ve diğer faktörlere dayanarak EPG'ye sahip olarak önermektedir. Bekleyen prosedürler, çeşitli toptan satış ürünleri için yeni fiyatların ve referans tekliflerin onaylanmasını içermektedir.

¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/> adresinden ulaşılabilir.

2.Alman Düzenleyici Kurumunun Çalışması, Mobil Pazarda Sağlıklı Rekabet Olduğunu Göstermekterdi

Alman düzenleyici kurum BNetzA, WIK-Consult ve Ernst & Young tarafından yapılan ve mobil pazarda hem perakende hem de toptan seviyede etkin rekabeti gösteren bir çalışma yayımlamıştır². Çalışma, açık artırma olmaksızın önerilen lisans uzatımına yönelik eleştirilerin ardından yaptırılmıştır. Çalışma spesifik tavsiyelerde bulunmazken, perakende pazarında rekabeti sağlamak için ek tedbirlere ihtiyaç duyulduğunu destekleyen herhangi bir kanıt bulamamıştır. Toptan satış pazarındaki engellere rağmen, çalışma pazara girişin mümkün olduğunu, ancak sektörün özellikle yeni teknolojilere erişimdeki gecikmelerle ilgili eleştirilerinin devam ettiğini göstermektedir. Alternatif işletmeciler birliği BREKO, hizmet sağlayıcılara ve sanal mobil şebeke işletmecilerine erişim sağlamak için mobil şebeke işletmecilerine yükümlülükler getirilmesini savunmaktadır. BNetzA'nın danışma konseyi henüz bir karara varmamakla birlikte bir sonraki toplantının 18 Mart 2024'te yapılması planlanmaktadır.

3.Dördüncü Mobil Şebeke İşletmecisi 1&1 Pazara Girdi

Alman mobil pazarına en son giren 1&1, 8 Aralık 2023'te 5G şebekesini devreye sokarak dördüncü işletmeci olmuştur³. Başlangıçta Telefónica'nın şebekesinde bir sanal mobil şebeke işletmecisi olan 1&1, hem Telefónica hem de Vodafone ile ulusal dolaşım anlaşmaları imzalamıştır. Yeni aboneler, 2024 yazına kadar Telefónica'nın şebekesinde ve daha sonra Vodafone'un şebekesinde dolaşım erişimine sahip 1&1'in şebekesi için SIM kart alacaklardır. Mevcut sanal mobil şebeke işletmecisi aboneleri yeni şebekeye kademeli olarak geçiş yapacaktır. 1&1'in şebekesi OpenRAN teknolojisi üzerine kurulmuştur.

² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/> adresinden ulaşılabilir.

³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/> adresinden ulaşılabilir.



AVUSTURYA

Nüfusu:	9.142.465
Yüzölçümü:	83.879 km ²
Kişi Başına Gelir:	50,277 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Avusturya Yayın ve Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (RTR)
Mobil Şebeke Abonesi:	13.070.000
Sabit Şebeke Abonesi:	3.800.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	94.2

İlk 5G Edge Bulut Ağ Dilimleme Denemesi

Nokia ve A1 Avusturya, dün Microsoft ile sektörün ilk 5G uç bulut ağı dilimleme denemesini başarıyla tamamladıklarını duyurmuştur. Dağıtımda, A1'in Avusturya'nın Viyana kentindeki canlı ticari ağında Microsoft Azure yönetilen uç bilgi işlem ile entegre edilmiş Nokia'nın 5G uç dilimleme çözümü kullanılmıştır. A1, uç bulut ağı dilimleme özelliğiyle kurumsal bulut uygulamalarını yüksek kapasiteli, güvenli ve düşük gecikmeli bir ağ üzerinden mobil kullanıcılara sunabilecektir. Deneme sırasında A1, Multicasting.io'nun Azure uç altyapısı üzerinde çalışan mobil akış platformunu kullanarak çeşitli mobil cihazlardan canlı kamera yayınları ileterek gerçek zamanlı HD video akışını göstermiştir. 5G uç bulut ağı dilimleme çözümü, işletmeler ve endüstriler tarafından perakende, medya, kamu hizmetleri, sağlık hizmetleri ve ulaşım dahil olmak üzere çok çeşitli kullanım durumlarında kullanılabilir. Çözüm, mobil işletmecilere yeni gelir akışları oluşturma fırsatı sunmaktadır. Nokia'nın 5G Kenar Dilimleme çözümü, işletmecilerin hem dilimleme hem de uç bulut özelliklerinden yararlanmasına ve müşterilerine değer sağlamasına olanak tanımaktadır. Ağ dilimleri, ağ performansı, kalite, trafik yönlendirme, gecikme ve güvenlik temel alınarak belirli müşterilerin kullanım durumlarını ve farklı uygulamaları destekleyecek şekilde uyarlanabilmektedir. Nokia'nın yeni çözümü, A1'in kurumsal uç bulut uygulamaları için 4G/5G çekirdek dağıtımını kullanarak kritik iş trafiğini yerel tutarken genel İnternet ve

kurumsal trafiğini izole etmesini sağlamaktadır. Deneme, işletmeci ve kurumsal uğta kurumsal özel ve genel uygulamaları destekleyen Azure ile geręekleřtirilmiřtir.⁴

⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.thefastmode.com/technology-solutions/34982-nokia-a1-austria-and-microsoft-complete-first-5g-edge-cloud-network-slicing-trial> adresinden ulaşılabilmektedir.



BULGARİSTAN

Nüfusu:	6.525.000
Yüzölçümü:	110.879 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	16.490 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Elektronik İletişim ve Bilgi Teknolojileri Kurumu (EIKT)
Mobil Şebeke Abonesi:	8.342.000
Sabit Şebeke Abonesi:	1.324.000
İnternet Kullanım Oranı(%):	74,80

Bulgaristan Hükümeti'nin 700 Mhz Ve 800 Mhz Bantlarında Yeni Ücret Tarifesini Kabul Etmesi

Bulgaristan Bakanlar Kurulu, 29 Şubat 2024 tarihli olağan toplantısında, Elektronik Haberleşme Yasası uyarınca Haberleşme Düzenleme Komisyonu tarafından tahsil edilecek ücretlere ilişkin tarifede yapılan değişiklikleri kabul etmiştir. Gerçekleştirilen değişiklikler, 700 MHz ve 800 MHz bantlarında daha önce kullanılmayan spektrumla ilgili olmuştur.

Kabul edilen teklifle beraber, 700 MHz ve 800 MHz bantlarında spektrum edinimi ve noktadan noktaya şebekeler için spektrum kullanım ücretleri için bir defaya mahsus ücretleri %40 oranında azaltmıştır. Ücret indirimleri, Bulgaristan'ın 700 MHz ve 800 MHz bantlarındaki spektrumu kullanıma açmasını gerektiren Kurtarma ve Sürdürülebilirlik Plan'ının C7.R2 tedbirinin 139. kilometre taşının uygulanmasına zemin hazırlamaktadır. Bugüne kadar bu frekanslar sivil amaçlar için kullanılmamış ve Devlet bu frekanslardan herhangi bir bütçe geliri elde etmemiştir. Kararla beraber alınacak ücretlerin 700 MHz ve 800 MHz bantlarında toplanması hem devlet bütçesine doğrudan gelir sağlaması, hem de ultra yüksek hızlı ağlara yatırımı teşvik etmesi beklenmektedir.⁵

⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye crc.bg/en/news/1551/Правителството_прие_нови_такси_в_обхвати_700_MHz_и_800_MHz adresinden ulaşılabilir.



ÇEKYA

Nüfusu:	10.763.853
Yüzölçümü:	78.871 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	41.228 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Çekya Telekomünikasyon Ofisi (CTO)
Mobil Şebeke Abonesi:	13.101.360.000
Sabit Şebeke Abonesi:	1.494.175.000
İnternet Kullanım Oranı(%):	87

Çek Cumhuriyeti, Genişbant Projeleri İçin AB Fonlarını Güvence Altına Aldı

Çek Cumhuriyeti'nin telekom pazarı, Deutsche Telekom, Telefónica ve Vodafone gibi bölgesel önemli telekom şirketlerinden yatırımlarını çekmiştir. Son yıllarda, işletmeciler ekonomik avantaj sağlamak amacıyla varlıklarını birleştirme yoluna gitmiş ve örgütsel değişiklikler yaşanmıştır. O2 Çek Cumhuriyeti, tüm segmentlerde hala baskın telekom işletmecisi konumundadır. Mart 2022'de, PPF Telco (O2 Slovakya dahil) şirketinin tüm hisselerini, yeni kurulan PPF Comco holding şirketine satmıştır. Bir sonraki ayda, PPF Telco, ana şirketi olan PPF Grubu'na €1 karşılığında satılmıştır.

O2 Çek Cumhuriyeti'nin pazar gücüne rağmen, özellikle mobil sektörde etkili bir rekabet vardır. Diğer Avrupa pazarlarında olduğu gibi, Çek Cumhuriyeti'ndeki telekom işletmecileri, sabit ve mobil hizmetlerin tam yelpazesini sunarak çok hizmetli sağlayıcılara dönüşmüştür.

Mobil sektör, regülatörün Kasım 2020'de gerçekleştirdiği çok bantlı açık artırmada yeni bir pazar oyuncusunun girişini kolaylaştırmak için spektrum sağlamasına rağmen üç ana mobil işletmecisi arasında yoğunlaşmış durumdadır. Açık artırma, lisans sahiplerinin 5G şebekelerinin kapsamını genişletmelerine olanak tanımıştır. Bu süreç aynı zamanda 3G şebekelerini kapatmalarına ve 5G ve LTE kullanımı için spektrumunu yeniden düzenlemelerine yardımcı olmuştur. Pazar ve düzenleyici ortamındaki gelişmeleri kapsayan bu rapor, Çek Cumhuriyeti'nin gelişmekte olan sabit hat telekom pazarına dair iç görüşlerini sunmakta, en son endüstri istatistiklerini, ana işletmecilerin profillerini ve kurulan altyapının değerlendirmesini içermektedir. Ayrıca, mobil pazarı

da ele alarak, MNO'ların genel bir değerlendirmesini ve teknoloji ve düzenleme konularındaki gelişmeleri sunmaktadır.

Pazar ve şirket istatistiklerinin çeşitli özellikleri hem mobil ses hem de veri pazarlarının durumu hakkında içgörüler sağlamak ve ana şebeke oyuncularının performansını ve stratejilerini değerlendirmektedir. Bununla birlikte sabit ve kablosuz genişbant sektörlerini inceleyen, ana oyuncuları değerlendiren, erişim platformlarını ve pazar trendlerini değerlendiren ve genişbant abone tahminleri sunan bir rapor sunmaktadır.⁶

⁶Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.budde.com.au/Research/Czech-Republic-Telecoms-Mobile-and-Broadband-Statistics-and-Analyses> 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

Fiber Optik Ağlar

Eve kadar fiber (FttH) ağlar, Fransa'da elektronik iletişim hizmetlerinin ve özellikle sabit internet erişiminin sağlanması için yeni referans altyapı haline gelmiştir. Bu ağların çalışma kalitesini sağlamanın ne kadar önemli olduğunun bilincinde olan Arcep, ortaya çıkan kalite sorunlarını çözmek için 2019 yılında işletmecilerle birlikte çalışmaya başlamıştır. Eylül 2022'de işletmeciler Arcep ve Hükümete, Arcep'in izlemek ve uygulamaktan sorumlu olduğu bir FttH hizmet kalitesi (QoS) eylem planı sunmuştur.

Arcep, web sitesinde, iki ana amacı olan bu çalışma hakkında düzenli ilerleme raporları sunmaktadır:

Birincisi, ticari işletmecilerin teknisyenleri tarafından fiber optik şebekeler üzerinde gerçekleştirilen hizmet çağrılarının kalitesinin artırılması, denetimin artırılması ve altyapılar üzerinde gerçekleştirilen kusurlu işlerin düzeltilmesi;

İkincisi, en yüksek arıza oranlarına sahip şebekelerin rehabilite edilmesi; bu da büyük ölçüde ortak erişim noktalarının ve ortak erişim noktalarının hizmet alanındaki tüm altyapının iyileştirilmesini, şebeke provizyonunun analiz edilmesini ve işletmecilerin bilgi sistemlerinin sahadaki gerçeklikle yeniden uyumlu hale getirilmesini içermektedir.

Temmuz 2023'te Arcep, sektörün FttH ağlarının kalitesini artırmak için yaptığı çalışmaların etkisini değerlendirmek için bir puan kartı oluşturmuş ve bugün ikinci

baskısını yayınlayarak bugüne kadar yapılan çalışmaların bir ilerleme raporunu sunmuştur.

Karne, ticari işletmecilerden toplanan iki tür gösterge sunmaktadır: bağlantı arıza oranları ve bu ağlardaki arıza oranı. İlk karnede de yer alan bu göstergeler, ülke genelinde kullanılan FttH ağlarının durumuna objektif bir bakış sağlamak ve sektör paydaşları tarafından yapılan çalışmaların etkisini değerlendirmek üzere tasarlanmıştır. Arcep yine de bu göstergelerin tüm sorunları, özellikle de sadece ticari işletmeciler tarafından çözülebilecek olanları kapsamadığını vurgulamaktadır.

FttH QoS karnesinin bu yeni baskısı, Temmuz 2023'ün sonlarında yayınlanan ilk karnede tanımlanan arıza oranları ve bağlantı başarısızlık oranlarındaki ilerlemeyi değerlendirmek için bir fırsat sunmaktadır:

Arıza oranları ilk gözlemden bu yana büyük ölçüde değişmemiştir. Bununla birlikte, değerlendirilen farklı şebekeler arasında farklılıklar bulunmaktadır.

Ülkenin bazı bölgelerinde bağlantı arıza oranlarında belirli bir iyileşme gözlenmiştir. Bununla birlikte, göstergeler mevsimsel değişikliklere tabi olabileceğinden, bu ilerlemenin zaman içinde teyit edilmesi gerekmektedir. Ticari işletmecilerin, özellikle altyapı işletmecileri rehabilitasyon çalışmaları yaparken bağlantı çalışmalarını geçici olarak durdurması da gözlemlenen düşüslere katkıda bulunabilir. Bu nedenle iyileştirilmiş bağlantı arıza oranlarının uzun vadede değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu puan kartının gelecek baskılarını iyileştirmek için de çalışmalar yapılmaktadır, özellikle de ilk olarak kullanıcı deneyiminin daha doğru bir resmini elde etme ve ikinci olarak ticari işletmecilerin bağlantı kurulum çalışmaları için uygulamaya koydukları endüstriyel süreçlerin kalitesini ölçme yeteneği oluşturacak ek göstergeler dahil edilerek.⁷

⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://en.arcep.fr/news/press-releases/view/n/optical-fibre-networks-160224.html> adresinden ulaşılabilir.



FİNLANDİYA

Nüfusu:	5.538.000
Yüzölçümü:	338.145 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	50.818 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	Ulaştırma ve Haberleşme Ajansı (TRAFICOM)
Mobil Şebeke Abonesi:	7.570.000
Sabit Şebeke Abonesi:	207.000
İnternet Kullanım Oranı(%):	96,0

Finlandiya'da Dijital Hizmetlere Yönelik Yeni Düzenlemeler

Şubat ayı içerisinde uygulamaya giren Dijital Hizmetler Yasası (DSA, Digital Services Act), çeşitli çevrimiçi topluluklar ve pazarlar gibi dijital hizmet kullanıcılarının konumunu güvence altına almayı amaçlamaktadır. Gelecekte yasa dışı olduğundan şüphelendiğiniz içeriği bildirdiğinizde, servis sağlayıcının konuyla ilgilenmesi ve çözümü konusunda sizi bilgilendirmesi gerekecektir. Çevrimiçi bir platform üzerinden içerik üretiyorsanız veya satıcı olarak hareket ediyorsanız hizmet kullanımına yönelik her türlü kısıtlamaya ilişkin bilgi ve gerekçeleri alma hakkına sahip olacaksınız.

Dijital hizmet sağlayıcıların 17 Şubat 2024 tarihinden itibaren yeni yükümlülüklere uyması gerekmektedir. Finlandiya'da Finlandiya Ulaştırma ve İletişim Kurumu (Traficom), Dijital Hizmetler Yasası'nın ana denetçisidir ancak belirli yükümlülükler Tüketiciyi Koruma Kurumu ve Veri Koruma Kurumu tarafından denetlenmektedir. Çok büyük platformlar için ise 2023 yazında yönetmelik yürürlüğe girmiş olup, AB Komisyonu tarafından denetlenmektedir.

Traficom'dan Baş Uzman Sirpa Sillstén konuya ilişkin yaptığı açıklamada, insanların haklarının farkında olmalarının güzel olduğunu, dijital hizmetleri kullanırken nasıl başa çıkacağınızı bilmeniz gereken çok çeşitli durum ve zorluklarla karşılaşabileceğinizi, ancak tüm değişikliklerin kullanıcı tarafından çok somut bir şekilde görülemeyeceğini,

bu değişikliklerin her türlü aktiviteyi gerektirdiğini, ancak amaçlarının dijital hizmetlerin güvenliğini ve Şeffaflığını sanki içeriden geliyormuŐ gibi geliştirmek olduğunu söylemiştir.

Dijital Hizmetler Kanunu'na göre herkes, hizmette yasa dışı olduğundan veya kullanım Őartlarını ihlal ettiğinden Őüphelendiđi içerikle karŐılaŐtıđında hizmet sağlayıcısına yani evrimii platforma kolaylıkla bildirimde bulunabilmelidir. Kullanıcı ayrıca hizmet sağlayıcının rapora dayanarak ne tür bir karar verdiğine ilişkin bilgi alma hakkına da sahiptir. İsterseniz karara itiraz edebilirsiniz. Bunun için platformun etkili ve ücretsiz bir dahili Őikayet yönetimi sistemi sağlaması gerekmektedir.

Yasa dışı içerik örneğin nefret söylemi, terörizmi teşvik, gizli reklam veya telif hakkı ihlalleri olabilir. Ancak Dijital Hizmetler Kanunu'nu denetleyen makamlar içeriğin hukuka aykırılığı konusunda tavır alamamakla birlikte hukuka aykırılık mevzuatla tanımlanmıştır. Yetkililerin denetimi, hizmet sağlayıcıların prosedürlerine odaklanacaktır. Sorunlu durumlarda kullanıcı, konuyu öncelikle servis sağlayıcıyla grŐmŐŐe yetkililere bildirimde bulunabilecektir.

Yeni düzenleme aynı zamanda dijital hizmet içerik sağlayıcılarının (birey, Şirket veya diğer kuruluşlar) haklarını korumayı da amaçlamaktadır. İçerik retimi için örneğin sosyal medya ve tartışma forumlarındaki her türlü yayın veya online pazar yerlerindeki satış duyuruları sayılmaktadır.

Servis sağlayıcı, içerik sağlayıcının faaliyetlerini veya hizmetteki içeriğini kısıtlıyorsa, bu kısıtlamalara ilişkin bir bildirim ve gerekçeleri belirtmelidir. Kısıtlama, rneğin servis sağlayıcının kullanıcının içeriğini silmesi, hesabını kapatması, hizmetin kullanımını engellemesi veya para transferlerini askıya alması anlamına gelebilmektedir. Gerekelerde içerik üreticisinin karara nasıl itiraz edebileceği de belirtilmelidir.

Dijital Hizmetler Yasası ayrıca, örneğin reklamların Şeffaflığını ve evrimii ortamda küçüklerin korunmasını artıran diğer birçok düzenlemeyle kullanıcıların konumunu

güvence altına almayı amaçlamaktadır. Yeni düzenlemeye ilişkin daha detaylı bilgiye Traficom'un internet sitesinden ulaşılabilmektedir.⁸

⁸ Konuya ilişkin detaylı bilgiye <https://www.traficom.fi/en/news/new-regulations-digital-services-come-effect-how-users-position-improves> adresinden ulaşılabilmektedir.



HOLLANDA

Nüfusu:	17.000.000
Yüzölçümü:	41.543 km ²
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

Hollanda 3,5 Ghz Bandını Açık Artırmaya Çıkardı

Hollanda, 3,5 GHz bandındaki 300 Mhz'i, üç adet 60 MHz ve on iki adet 10 MHz IoT halinde açık artırmaya çıkarma prosedürünü başlatmıştır. İhale kurallarının yayınlanmasıyla birlikte ihaleye katılmak isteyenler 13 Mart 2024 tarihine kadar taleplerini bildireceklerdir. Bunun yanı sıra ihalenin yazdan önce yapılması beklenmektedir. Lisanslar teknolojiden bağımsız olmakla birlikte dört yıl önce verilen 5G spektrum lisanslarıyla birlikte 31 Aralık 2040'ta sona erecektir. Böylece Hollanda, 5G için 3,5 GHz bandını açık artırmaya çıkaran son AB üyesi ülke olmuştur.⁹

⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents-/FLSPNL20240001> adresinden ulaşılabilmektedir.



İNGİLTERE

Nüfusu:	66.900.000
Yüzölçümü:	242.495 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	46.371 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	OFCOM
Mobil Şebeke Abonesi:	86.800.000
Sabit Şebeke Abonesi:	29.800.000
İnternet Kullanım Oranı(%):	97,8

1.Uygulamaların İletişim Sektörüne Etkisi

İngiliz düzenleyici kurumu OFCOM'un açıkladığı rapora göre, en popüler uygulamalar WhatsApp ve Facebook Messenger çevrim içi olan yetişkinlerin %85 ve %70'i tarafından kullanılmaktadır. Araştırmaya göre bu hizmetler geleneksel hizmetlerin yerini önemli ölçüde almış olup ayrıcatek uygulama üzerinden haberleşmenin yanı sıra ödeme hizmetleri, alışveriş ve oyun gibi birçok hizmet sağlanmaktadır. Araştırmaya katılan 16-44 yaş arası yetişkinlerin üçte ikisi mesajlaşma uygulaması kullanmadan 24 saat geçirmek yerine mobil konuşma yapmamayı tercih edeceklerini belirtmiştir. OFCOM'un "süper uygulamalar" olarak nitelendirdiği uygulamaların dünyada da oldukça popüler olduğu, Çin'de WeChat'in 1 milyardan fazla aktif kullanıcısının bulunduğuKore'de KakaoTalk'un nüfusun %90'ından fazlası tarafından kullanıldığı belirtilmiştir. Aynı rapora göre Gartner'ın bir araştırmasında 2027'de dünya nüfusunun yarısından fazlasının süper uygulamaların kullanıcısı olacağını tahmin edildiği belirtilmiştir. OFCOM regülatif olarak değerlendirildiğinde bu uygulamaların çevrim içi tehditler kapsamında incelendiğini, rekabet açısından ise bu uygulamaları kullananların bir başka uygulamayı kullanmamaları sonucunda piyasaya yeni girişlerin zor olacağı, bu uygulamaların bir başka uygulama ile çalışabilirliği açısından konuya bakılması gerekebileceğini belirtmektedir. Söz konusu uygulamaların sürekliliğinin de önemli olduğu belirtilen açıklamada Kakao uygulamasının geçmişte birkaç günlüğüne hizmet dışı kalması bu duruma örnek olarak gösterilmiştir. OFCOM, düzenleyicilerin

bu tür servislerin gelişimini izlemesi gerektiğini, veri güvenliğinin yanı sıra zaman zaman farklı düzenleyicilerin alanına giren konular da olabileceğini belirtmiştir¹⁰.

2.Dolandırıcılardan korunmak için alınabilecek önlemler

OFCOM, Şubat ayındaki Uluslararası Sahtecilik Farkındalığı Haftası nedeni ile dolandırıcılardan korunmak için alınabilecek bazı önlemleri duyurmuştur. OFCOM, şüpheli bir SMS alındığında detaylarının dikkatlice okunması, SMS'te yer alan linklere tıklanmaması veya kişisel bilgilerin verilmemesi ve bu tür şüpheli SMSlerin mobil hizmet sağlayıcıya rapor edilmesini; şüpheli aramalarda ise arayana kişisel bilgi ve banka bilgileri gibi bilgilerin verilmemesi ve konuşmanın sonlandırılarak arayan numaranın raporlanmasını önermektedir. OFCOM kötü niyetli arama yapan numaraları gösteren uygulamalardan da yararlanılabileceğini belirtmektedir¹¹.

3.Sosyal medyada içerik seçenekleri

OFCOM, yapılan bir araştırmanın sonuçlarını yayımlayarak insanların sosyal medya platformlarında yer alan içerik kontrolü seçeneklerinin işe yaramadığını düşündüğünü belirtmiştir. Sosyal medyada görmek istedikleri içeriklere göre yaptıkları tercihler sonucunu tercihlerine uygun bulanların oranı %38 olurken %44'ü bir değişiklik olmadığını %2'si ise içeriklerin daha da kötüye gittiğini belirtmiştir. Sosyal medyada içerik kontrolü için tercihte bulunanların oranının %26 olduğu, araştırmaya katılanların %22'sinin ise bu tür bir seçenekten haberdar olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca araştırmada platformların kullanım şartlarının kabulü öncesinde okunup okunmadığı da sorulmuş katılımcıların %52'si şartlara hiç bakmadan onayladıklarını, sadece %8'inin şartların tamamını okumaya çalıştığını belirtmiştir¹².

¹⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2024/what-super-apps-could-mean-for-the-communications-sector> adresinden ulaşılabilir.

¹¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2023/top-tips-to-stay-safe-from-scammers> adresinden ulaşılabilir.

¹² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2024/fewer-than-half-of-social-media-users-find-content-controls-effective> adresinden 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

1.Eve Kadar Giden Fiber Optik Hatlar (FTTH) 2023'te 14,8 Milyonu Aştı

İspanya'da mobil telefon, 51,57 milyonu internet erişimine sahip olmak üzere 59,56 milyon hat ile yılı tamamlamıştır.

Aralık ayında toplam eve kadar fiber (FTTH) hat sayısı 14,8 milyonu aşmıştır. CNMCDData'da yayımlanan son verilere göre, Movistar 5,3 milyon hat ile toplam FTTH hat sayısının %36'sını oluşturmuştur.

Yıllık bazda, Aralık 2022'ye kıyasla, 0,4 milyon DSL hat kaybına karşılık 1,1 milyon FTTH hat artışı yaşanmıştır. Movistar, Orange ve Grupo MásMóvil toplam hat sayısının %75,5'ini oluşturmaktadır.

Mobil hat sayısı yılı bir yıl öncesine göre %3,2 artışla 60 milyona (59,56 milyon) yakın bir seviyede tamamlamıştır. M2M hatları ise bir yıl öncesine göre %15,3 artışla 11,42 milyon hat olarak gerçekleşmiştir. 2023'ün son ayında Movistar, Vodafone ve Orange pazardaki toplam mobil hatların %70,7'sine sahiptir.

Aralık ayında 419.589 mobil numara taşınmıştır; bu rakam 2022 yılının aynı ayında kaydedilen rakamdan %6 daha azdır. Mobil genişbant ses hatları Aralık 2023'te, 2022'nin aynı ayına göre %3,1 artışla toplam 51,57 milyona ulaşmıştır. Toplam sabit telefon hattı sayısı 16.829 azalmıştır. Aralık Ayı, toplam 17,83 milyon hat ile

kapanmıştır. 97.025 sabit numara taşınmıştır ve bu rakam geçen yılın aynı ayına göre %8,3 daha azdır.¹³

2.İspanya Ulusal Pazarlar ve Rekabet Komisyonu, Toptan Sabit Telefon Erişim Pazarının Serbestleştirilmesini Öneriyor

Ulusal Pazarlar ve Rekabet Komisyonu (CNMC), Telefónica'ya alternatif işletmecilerin sabit telefon şebekesine erişim koşullarını düzenleyen sabit şebekelerde erişim ve çağrı başlatma toptan pazarını gözden geçirmektedir. Yeni yayımlanan kamuoyu görüşünde, CNMC bu pazarın tamamen serbestleştirilmesini önermektedir.

Bakır şebeke üzerinden sabit telefon hizmeti sunmak isteyen alternatif işletmeciler (geniş bant ile birlikte olsun ya da olmasın), müşteriye doğrudan erişimleri olmadığında sabit erişim ve kaynak pazarını kullanmaktadır. Telefónica, Toptan Telefon Hattı Erişimi (AMLT) teklifinde somutlaştırılan alternatif işletmecilere erişim sağlamakla yükümlüdür.

7 Şubat tarihinde CNMC tarafından yayımlanan kamu istişaresi, internetli sabit telefon hatlarının sayısının arttığını göstermektedir. Aynı zamanda, giderek daha az sayıda hane sabit telefon hizmeti almaktadır. Dolayısıyla, genişbant ile paketlenmemiş sabit ses hatlarının (1P hatları) sayısı her yıl azalmaktadır.

Erişim teknolojisi açısından, genişbantla birlikte sabit telefon hizmeti sunan işletmecilere özel erişim yoluyla ya da NEBA yerel (Fiber optik döngüye sanal ayrıştırılmış erişim) veya NEBA fiber gibi toptan hizmetler yoluyla öncelikle fiber ağları kullanmaktadır. Müşterilerine 1P hatları sunmak istediklerinde, mobil şebekelerini de devreye sokmaktadırlar (mobil şebeke üzerinden sabit bağlantıların sağlanması sabit radyo erişimi olarak bilinmektedir). Bu nedenle, sabit şebekelerde erişim ve çağrı başlatma için toptan pazar artık yüksek giriş engelleri ile karakterize edilmemektedir.

Öte yandan, analiz perakende sabit telefon hizmetlerinin nispeten rekabetçi koşullar altında sağlandığını göstermektedir. Telefónica'nın pazar payı 2018 ve 2022 yılları arasında dört puan azalmıştır (%46,9'dan %41,9'a). Toptan satış perspektifinden bakıldığında, bakır şebekelerin alternatif işletmeciler tarafından terk edilmesi, toptan

¹³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cnmc.es/prensa/mensual-telecos-diciembre-20240213> adresinden ulaşılabilir.

AMLT hatlarında bir azalmaya yol açmaktadır. Bu süreç, Telefónica'nın bakır tesislerinin kapatılacağı yönündeki açıklamalarıyla da hızlanmıştır.

Buna ek olarak, kamu istişaresi, pazarın etkin rekabete yöneldiği ve sektörel iletişim düzenlemelerinin ve rekabet hukukunun uygulanmasının bu pazarın rekabetçi koşullar altında gelişmesini sağlamak için yeterli olduğu sonucuna varmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda CNMC, nihai tedbirin onaylanmasından itibaren altı ay içinde piyasanın serbestleştirilmesini ve dolayısıyla Telefónica'nın halihazırda tabi olduğu yükümlülüklerin kaldırılmasını önermektedir.

CNMC'nin önerisi, diğerlerinin yanı sıra kuruluşların, elektronik iletişim işletmecilerinin veya sektörel demeklerin görüşlerini almak için bir aylık bir kamu istişare sürecine tabidir.¹⁴

¹⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cnmc.es/prensa/consulta-publica-mercado-amlt-20240207> adresinden ulaşılabilir.



İSVEÇ

Nüfusu:	10.377.781
Yüzölçümü:	449.964 km ²
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

Mobil Şebeke Ölçümleri

Telia'nın mobil şebekesi, bağımsız kıyaslama kuruluşu Umlaut tarafından İsveç'te gerçekleştirilen kıyaslamada üst üste dördüncü yıl ses, veri ve kitle kaynaklı kalite olmak üzere üç kategoride de birinci seçilmiştir.

Umlaut'un en büyük dört işletmecinin mobil şebekelerine yönelik bağımsız, yıllık testi, pazarın en ayrıntılı ve nitelikli ses ve veri ölçümüdür. Testler sırasında, ölçüm cihazlarına sahip araçlar metropol alanları, küçük kasabaları ve yol ağlarını kapsayacak şekilde İsveç'te yaklaşık 10.000 kilometre yol kat etmektedir. Bu araçlar tarafından toplanan veriler, mobil uygulamalardan kitle kaynaklı ölçümlerle birleştirilmektedir. Bu yaklaşım, İsveç'teki mobil şebekeler hakkında iyi bir genel bakış sağlamaktadır.

Umlaut'un kapsamlı testlerinin sonuçları, Telia'nın mobil şebekesinin İsveç'te mobil hizmetleri kullanırken en iyi şebeke kalitesini ve müşteri deneyimini sunduğunu göstermektedir. Telia, olası 1.000 üzerinden toplam 968 puan almış olup; bu da Umlaut'a göre Telia'nın mobil şebekesinin dünyadaki en yüksek dereceli mobil şebekeler arasında olduğu anlamına gelmektedir.

Telia İsveç'in Teknolojiden Sorumlu Başkanı Staffan Åkesson, "Sıkı çalışmalarımızın ve büyük yatırımlarımızın olumlu sonuç vermesinden elbette son derece gururlu ve mutluyuz. Bugüne kadarki en büyük şebeke modernizasyonumuz halen devam ediyor.

Buna paralel olarak ÷lke çapında, halihazırda İsvet n÷fusunun %80'inden fazlasına ulaşan bir 5G şebekesi de inşa ediyoruz. Umlaut'un g÷venilir l÷m yöntemi, çalışmalarımızın m÷şterilerimiz için daha da iyi bir kullanıcı deneyimi sağladığını gösteriyor. G÷venli ve sağlam bir mobil bağlantı, g÷n÷m÷zde hem özel şahışlar hem de şirketler için çok önemli ve bunu sağladığımıza dair böylesine net bir kanıt elde etmek çok g÷zeldir." şeklinde açıklamalarda bulunmuştur.

ağrı kalitesi, ağrı s÷resi ve başarılı bağlantıların değerlendirildiği ses kategorisinde Telia, olası 270 puan ÷zerinden 263 puan almıştır. Dosyaların y÷klenmesi ve indirilmesinin yanı sıra web sitelerinde ve YouTube'da gezinme ve yayın izleme gibi testlerin yapıldığı veri kategorisinde Telia olası 480 puan ÷zerinden 468 puan almıştır. Kitle kaynak kategorisinde, testler mobil uygulamalar kullanılarak 24 haftalık bir s÷re boyunca gerçekleştirilmiş ve Telia olası 250 ÷zerinden 237 puan almıştır.¹⁵

¹⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.teliacompany.com/en/news/telias-mobile-network-remains-best-in-sweden-according-to-umlaut-2024-01-15-14-04-54> adresinden ulaşılabilmektedir.



İSVİÇRE

Nüfusu:	8.796.669
Yüzölçümü:	41.285 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	89.349 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	BAKOM-OFCOM
Mobil Şebeke Abonesi:	10.586.481
Sabit Şebeke Abonesi:	4.330.800
İnternet Kullanım Oranı(%):	98

Liberty Global'in Sunrise'ı Devretmesi

Liberty Global (LBTYA.O), 2020 yılında 7,4 milyar dolara satın aldığı İsviçreli telekom birimi Sunrise'ı bu yılın sonlarına doğru hissedarlarına devretmeyi hedeflediğini söylemiştir.

Sunrise, 1,5 milyar İsviçre Frangı (1,7 milyar dolar) borç azaltımı ile desteklenen uzun vadeli, düşük maliyetli bir sermaye yapısı ile listelenecektir. Şirket, hedeflenen borç azaltımının, Sunrise'ın beklenen serbest nakit akışı, borç optimizasyonu ve Liberty Global'deki çekirdek olmayan varlık elden çıkarmaları da dahil olmak üzere Liberty Global kurumsal likiditesi yoluyla gerçekleştirilmesi beklenmektedir.

Liberty Global, pazar lideri Swisscom (SCMN.S) ile rekabet eden Sunrise'ın 2024 yılında istikrarlı gelir ve istikrarlı ila düşük tek haneli düzeltilmiş kazanç büyümesine sahip olmasının beklendiğini belirtmiştir.

Liberty Global, Liberty Global'in ABD'li hissedarları için vergiden muaf olması beklenen operasyonda J.P. Morgan ve UBS'i mali danışman olarak atamış olup diğer yargı alanlarındaki vergi muamelesinin değerlendirilmesi devam etmektedir.¹⁶

¹⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.reuters.com/markets/deals/liberty-global-spin-off-swiss-telecom-unit-sunrise-2024-02-16/> adresinden ulaşılabilir.



İTALYA

Nüfusu:	58.983.000
Yüzölçümü:	301.338 km ²
Kişi Başına Gelir:	35.657 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (AGCOM)
Mobil Şebeke Abonesi:	78.040.000
Sabit Şebeke Abonesi:	18.600.000
İnternet Kullanım Oranı(%):	84

1. AGCOM'dan, Haksız İnternet Trafik Ücretleri Nedeniyle TIM'e Ceza

İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (AGCOM), kullanıcıların açık rızasına bakılmaksızın, abone paketindeki mevcut kota tükendikten sonra veri trafiği için son kullanıcılardan otomatik olarak ücret talep ettiği gerekçesiyle TIM'e 255.000 avro para cezası vermiştir.

TIM, sözleşmeye, aylık veri kotası tükendikten sonra 200 MB başına 1,90 avro karşılığında (maksimum 9,50 avro'ya kadar) "yedek GB" kullanılmasını öngören bir madde eklemiştir. Düzenleyiciye göre bu uygulama, müşterilerin yazılı olarak farklı seçenekler seçmelerine izin verilmeyerek, meşru olmayan masraflara maruz kalmasına neden olmaktadır.

AGCOM, TIM'in uygulamasının aşağıdaki kuralları ihlal ettiğine inanmaktadır:

- **İtalya Elektronik İletişim Kanunu'nun 98. maddesinin (6) ve (7)'nci alt maddeleri:** Tüketime dayalı olarak faturalandırılan hizmetler için, işletmeciler tüketicilere hizmetin kullanımını izleme ve kontrol etme araçlarını sağlamalıdır. Sözleşme limitinin aşılması halinde işletmeci daha fazla kullanımı engelleyebilmelidir.
- **AGCOM'un 326/10/CONS sayılı kararının 2(2) maddesi:** Son kullanıcı tarafından yazılı olarak aksi belirtilmediği sürece, işletmeci mevcut kota

tükendiğinde ek ücret ödemedi hizmet sonlandırılmalıdır. Hizmet, son kullanıcının açık onayı üzerine yeniden etkinleştirilmelidir.

2020 yılında İtalyan düzenleyici, benzer durumlarda TIM, Vodafone ve Wind Tre'ye para cezası vermiştir.

Eylül 2023'te ise AGCOM, kredinin tükenmesi durumunda haksız trafik ücretleri nedeniyle Wind Tre'ye 680.000 avro para cezası vermiştir. Bu olayda Wind Tre son kullanıcı için mevcut olan kredinin son kullanma tarihinde yetersiz olması durumunda hizmeti kesintiye uğratmamış ancak ücretleri otomatik olarak bir sonraki döneme aktarmıştır.¹⁷

2. AGCOM'dan, Asgari Genişbant Hızı Olarak 20 Mbps Kararı

İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (AGCOM), Aralık 2023'te işletmecilerin uygulaması gereken yeterli asgari genişbant indirme hızını 20 Mbps olarak belirlemiştir.

İtalya Elektronik İletişim Kanunu'nun 94(3) Maddesi, düzenleyicinin, ulusal şartlar ile kalite ve teknik gereklilikleri dikkate alarak, kanunun Ek 5'inde listelenen hizmet grubunu desteklemek amacıyla gerekli minimum bant genişliğini tanımlaması gerektiğini öngörmektedir. İlgili hizmetler Avrupa Elektronik İletişim Yasası'nın (EECC, European Electronic Communications Code) Ek V'inde belirtilmiştir ve diğerlerinin yanı sıra e-devlet hizmetleri, e-ticaret, sosyal medya ve görüntülü aramayı içermektedir. EECC'nin 215. direktifine göre üye devletler, ulusal şartlar ışığında yeterli genişbant internet erişimini ve yeterli düzeyde sosyal katılımı sağlayacak minimum bant genişliğini tanımlamalıdır.

AGCOM, Haziran 2023'te sabit iletişim hizmetlerinin hizmet kalitesini (QoS, Quality of Services) değerlendirmeye yönelik temel performans göstergelerini (KPI's, key performance indicators) revize etmiş ve azaltmıştır.

¹⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20240001> adresinden ulaşılabilir.

Haziran 2020'de BEREC, "yeterli genişbant internet erişim hizmeti" tanımını destekleyen en iyi uygulamalara ilişkin bir rapor yayımlamıştır.¹⁸

3. AGCOM'dan, Son Kullanıcı Sözleşmeleri için Yeni Kurallar

İtalya Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (AGCOM), telekom işletmecileri ile son kullanıcılar arasındaki sözleşmelere ilişkin yeni kurallar yayımlamıştır.

Yeni düzenleme, 2015 yılında yapılmış olan düzenlemenin yerini almış ve 2023'te yapılan kamuoyu görüşü alma sürecinin ardından onaylanmıştır. Yeni düzenlemeye İtalya Elektronik Haberleşme Kanunu'nun hükümleri tamamen aktarılmıştır.

2022 yılında İtalyan düzenleyici, İtalyan tüketiciyi koruma düzenleyici çerçevesini, Avrupa Elektronik İletişim Yasasının (EECC) aktarıldığı yeni İtalyan yasasıyla tutarlı hale getirmek için incelemeye başlamıştır. Düzenleyici aşağıdaki konulara ilişkin kuralları daha önce güncellemiştir:

- Hizmet kalitesi ve
- Engelli son kullanıcıların korunması.

Şeffaflık ve vazgeçme maliyetlerine ilişkin yeni işlemler başlatılacaktır.

Bazı hükümler (sözleşme bilgileri, azami sözleşme süresi ve paketlere ilişkin olanlar) tüketiciler ve küçük işletmeler için geçerlidir. Diğer hükümler (örneğin, numara taşınabilirliği ve hizmet kalitesine ilişkin), EECC'nin 259. direktifine uygun olarak, büyük işletmeler de dahil olmak üzere tüm son kullanıcılar için geçerlidir.

AGCOM, 11/06/CIR sayılı kararı ve EECC'nin 18 ve 44 sayılı direktifleriyle tutarlı bir yaklaşımı sürdürerek İnternet Üzerinden TV hizmetini (OTT, over the top) kuralların kapsamı dışında tutmuştur.

¹⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20240001> adresinden ulaşılabilir.

Geçiş ve numara taşınabilirliğinin yanısıra fiili performans ile sözleşmede mutabakata varılan performans arasında tutarsızlıklar olması durumunda yeni kurallar getirilmektedir.

Başlık	Yeni yönetmelik (307/23/CONS)	Eski yönetmelik (519/15/CONS)
İşletmecinin ve sözleşme şartlarının istenmeyen değişimi (Madde 3)	Son kullanıcının talep etmesi ve teknik olarak mümkün olması halinde, önceki duruma getirilmesine ilişkin masraflar karşılanır.	Önceki şartların geri getirilmesine ilişkin maliyetler karşılanır (başka özellik sağlanmamıştır).
Sözleşmelere ilişkin bilgilendirme yükümlülükleri (Madde 4)	İşletmeciler son kullanıcılara tarifeler, müşteri hizmetleri, sözleşme süresi vb. gibi çeşitli hususlar hakkında ayrıntılı bilgi sağlamalıdır. Bu bilgiler sözleşmenin bir parçasıdır (EECC Direktif 261).	Ayrıntıları içermemekte ancak açıklama gereksinimlerine ilişkin kanuna atıfta bulunmaktadır.
Sözleşmenin süresi (Madde 5)	Yeni sözleşmelerin minimum başlangıç süresi 24 aydan uzun olamaz. 12 aydan uzun olmayan en az bir ticari teklif bulunmalıdır. Taksitli sözleşmelerde daha uzun süreler mümkündür. 24 ayın sonunda son kullanıcı dilediği zaman hiçbir ücret ödmeden sözleşmeden vazgeçebilir. İşletmeci mevcut en iyi tarifeler hakkında bilgi vermelidir.	Şartlar aynıdır, ancak vazgeçme ve en iyi tarifelere ilişkin 307/23/CONS sayılı kararın son iki maddesi eksiktir.

Başlık	Yeni yönetmelik (307/23/CONS)	Eski yönetmelik (519/15/CONS)
Sözleşme şartlarındaki değişiklikler (Madde 6)	Sözleşme şartlarında değişiklik yapılması durumunda, yeni şartlar son kullanıcı için daha uygun olmadığı sürece, son kullanıcılar sözleşmeyi hiçbir maliyet ödmeden feshedebilir (EECC Direktif 275, Madde 6(2)). İspat yükü işletmeciye aittir.	İşletmeciler, yalnızca değişikliklerin son kullanıcı açısından daha avantajlı olması durumunda sözleşme koşullarını değiştirebilirler (Madde 6(1)).
Fiili performans ile sözleşmede kararlaştırılan performans arasındaki tutarsızlıklar (Madde 6-mükerrer)	Fiili performans ile sözleşmede belirtilen performans arasında önemli, sürekli veya sıklıkla tekrarlanan farklılıklar olması durumunda, son kullanıcı, tazminat hakkına halel getirmeksizin, hiçbir ücret ödmeden sözleşmeden dönebilecektir.	Bu konuda hüküm yok.
Geçiş ve numara taşınabilirliği (Madde 8-mükerrer)	İşletmeciler, son kullanıcıları geçiş ve numara taşınabilirliği prosedürleri hakkında bilgilendirmeli, ayrıca geçici bir numara sağlanıp sağlanmayacağını da belirtmelidir. Bağışçı işletmeci, geçiş tamamlanana kadar hizmeti sunmaya devam etmelidir.	Bu konuda hüküm yok.
Paketler (Madde 8-3)	İnternet erişim hizmetiyle birlikte diğer ürünlerde (gaz veya enerji	Bu konuda hüküm yok.

Başlık	Yeni yönetmelik (307/23/CONS)	Eski yönetmelik (519/15/CONS)
	gibi) satılıyorsa hepsi için aynı hüküm ve şartlar geçerlidir.	
Endeksleme (Madde 8-4)	Fiyat endekslenmesine ilişkin özel kurallar belirlenmiş olup aşağıda açıklanmaktadır.	Bu konuda hüküm yok.

Endekslemeye ilişkin yeni kurallar

Enflasyona uygun fiyat endekslenmesine ilişkin yeni kurallar getirilmiştir. Yönetmeliğin 8. maddesinin dördüncü fıkrası aşağıdaki gibidir:

- Endeksleme hükümleri yalnızca son kullanıcının açık yazılı izni alındıktan sonra mevcut sözleşmelere eklenebilir,
- İşletmeciler tarifeleri yalnızca yıllık tüketici fiyatları endeksindeki (TÜFE) artışa göre artırabilir. Başka hiçbir artışa veya eşığe izin verilmez,
- Son kullanıcının endekse bağlı sözleşmelere abone olması ve fiyat artışının enflasyon endeksine uygun olması halinde, bu artış sözleşme hüküm ve şartlarında değişiklik olarak değerlendirilmez ve çekilmeye karar veren son kullanıcılara ceza uygulanabilir,
- Fiyat artışının ücretin %5'inden fazla olması durumunda, son kullanıcı ücretsiz olarak endekse bağlı olmayan bir teklife geçiş talebinde bulunabilir,
- Negatif enflasyon durumunda işletmeciler tarifeleri buna göre düşürmelidir,
- Fiyat ayarlamaları sözleşmenin imzalanmasından sonraki 12 aydan önce uygulanamaz,
- Endekse bağlı sözleşmelere ilişkin hükümler, ne zaman sonuçlandırıldığına bakılmaksızın tüm sözleşmeler için geçerlidir (geriye dönük etki) ve

Ticari teklifin açıklamasında diğer ekonomik şartlarla birlikte endeksleme hükümlerine ilişkin bilgiler yer almalıdır.¹⁹

¹⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20240001> adresinden ulaşılabilmektedir.



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

Polonya Dijital Hizmetler Yasası

Polonya hükümeti, dijital güvenlik önlemleri konusunda yıllardır uygulanan AB standartlarının ötesinde vatandaşların gözetlenmesi olasılığını arttıran yeni bir Elektronik İletişim Yasası önermiştir. Avrupa Elektronik İletişim Kanunu'nu oluşturan AB Direktifini uygulaması beklenen Polonya mevzuatı aynı zamanda AB hukuku ile uyumsuz noktalar içermektedir.

Polonyalı yetkililer ABAD'ın veri saklama konusundaki kararlarını görmezden gelmiş ve verilerin potansiyel olarak tüm vatandaşlar için ve 12 ay gibi uzun bir süre saklanmasına izin veren mevcut sistemi onaylamıştır. Ancak Avrupa Mahkemesi'ne göre tüm vatandaşlara şüpheli muamelesi yapmak ve her ihtimale karşı verilerini saklamak mümkün değildir.

Telekomünikasyon şirketleri, diğer şeylerin yanı sıra, telefon sahiplerini, kimleri aradıklarını ve ne kadar süre konuştuklarını veya kimlerle kısa mesajlaştıklarını tanımlayan verileri saklamak zorunda kalmaya devam edecektir. Yeni olan ise internet servis sağlayıcılarına da e-postalar ve anlık mesajlaşmalarla ilgili bilgiler de dahil olmak üzere benzer bir yükümlülük getirilmiş olmasıdır.

Taslak büyük tartışmalara yol açmıştır ve yürürlüğe girmesi, özel hayatın gizliliğine yönelik ihlallerin derinleşmesinden bağımsız olarak, STK faaliyetleri üzerinde caydırıcı

bir etki oluşturabilir. Aynı derecede önemli olarak, bu yıl Polonya'da yapılacak parlamento seçimlerinde rakiplere karşı da kullanılabilmesine dair endişeler bulunmaktadır. Proje ayrıca Pegasus'un Polonya ve Macaristan'da muhalefete ve gazetecilere karşı kullanılmasıyla ilgili açık çağrışımlar da yapmaktadır.

12 Ocak 2022 tarihinde Polonya Parlamentosu'nda "lex pilot" olarak da bilinen Elektronik Haberleşme Kanunu teklif edilmiştir. Yasanın temel amacı, Polonya'daki düzenlemeleri, üye ülkelerin Aralık 2020'ye kadar uygulamaya koyması gereken Avrupa Elektronik İletişim Yasası hükümleriyle uyumlu hale getirmektir.

Yasa üzerinde iki yıldan fazla süredir çalışılmasına ve belirli bir tarihe kadar Kodu tam olarak iç hukuka aktarmadığı takdirde ceza alma ihtimaline rağmen taslak, Avrupa Birliği'nin temel değerlerini uygulamak yerine ihlal etmektedir. Polonyalıların mahremiyetinin ihlali ve polis memurları ile istihbarat servislerinin performansı üzerinde gerçek bir yargı denetiminin olmaması, Polonya hükümetinin kendi hukuk devleti tanımını oluşturma ve kendi vatandaşlarını aşırı derecede gözetleme yönünde attığı bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Avrupa Elektronik İletişim Yasası, telekomünikasyon pazarının işleyişini iyileştirerek şebekeler ve hizmetler alanında iç pazarın gelişimine genel bir katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

AB vatandaşları için şebekelerin ve hizmetlerin güvenliğini sağlama ihtiyacına ilişkin birçok hüküm içermekle birlikte, veri saklama düzenlemelerini sıkılaştırma ve kesin olarak tanımlanmış bir amaç olmaksızın internet kullanıcıları hakkında toplanan verilerin kataloğunu genişletme ihtiyacından bahsetmemektedir. Bununla birlikte, bu tür hükümler Polonya'da önerilen Elektronik İletişim Kanununa dahil edilmiştir. Taslak, halihazırda Polonya hizmetlerine vatandaşların telekomünikasyon verilerine ilişkin geniş bir bakış açısı sağlayan ve mobil işletmecilerin telefon görüşmesi geçmişlerini saklamaya zorlayan hükümleri yerinde bırakmaktadır.

Ancak en büyük tartışma, hizmet kullanıcılarının verilerini saklamakla yükümlü olan kuruluşların genişletilmesi ve bu verilerin kataloğunun önemli ölçüde genişletilmesi konusuyla ilgilidir. Taslağa göre, bu veriler artık sadece ad, soyad ve ulusal kimlik

numarası gibi tanımlayıcı veriler değil, aynı zamanda IP adresleri veya "numara kullanılmayan kişiler arası iletişim" (yani Messenger veya WhatsApp gibi iletişim araçlarından) ve e-postalar gibi meta veriler de olacaktır. Sorumlu şirketlerin bu verileri 12 aylık bir saklama süresi boyunca saklamaları ve başta Polis, İç Güvenlik Ajansı, Merkezi Yolsuzlukla Mücadele Bürosu ve Sınır Muhafızları olmak üzere yetkili makamların kullanımına sunmaları gerekecektir.

Taslağı hazırlayanlar bu hükümlere gerekçe olarak "siber alanda ortaya çıkan tehditlerin tespit edilmesi, tanımlanması ve bunlarla mücadele edilmesi süreçlerinin desteklenmesini" göstermektedir. Uygulamada bu, verilerin bir makamın belirli bir tehdidin önlenmesi gerektiğine inandığı (yeterli kanıt olmasa bile) hemen her durumda kullanılabileceği anlamına gelecektir.

Avrupa Birliği Adalet Divanı, ciddi suçlarla mücadele amacıyla trafik ve konum verilerinin genelleştirilmiş ve farklılaştırılmamış bir şekilde tutulmasını öngören ulusal düzenlemelerin, kesinlikle gerekli olanın sınırlarını aştığını ve demokratik bir toplumda meşru kabul edilemeyeceğini defalarca belirtmiştir. Bu tespit, diğer hususların yanı sıra, Temel Haklar Şartına (özel hayata saygı hakkı da dahil olmak üzere) dayanmaktadır.

Veri saklama uygun sınırlamalara tabi olmalı ve kişisel verileri kötüye kullanım riskinden etkili bir şekilde korumak için sıkı güvencelere eşlik etmelidir. Bu saklama aynı zamanda doğası gereği sistemik olmamalıdır. ABAD'ın Quadrature de Net kararında, bu istisnai durumları açıklamak üzere, "bir Üye Devlette, ulusal mevzuatın öngördüğü şekilde, sınırlı bir süre için resmi olarak olağanüstü hal ilan edilmesini haklı kılan yakın bir tehdit veya olağanüstü risk" ile karakterize edilen durumlara atıfta bulunulmuştur.²⁰

²⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://apnews.com/article/poland-government-pegasus-spyware-tusk-duda-78420fc7099401926d28b5be98669192> adresinden ulaşılabilmektedir.



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

Avrupa Komisyonu'nun ANACOM'un Kararını Onaylaması

Avrupa Komisyonu, ANACOM tarafından ilgili pazarların analizine ilişkin olarak bildirilen taslak kararlara ilişkin herhangi bir çekince belirtmemiş ve ANACOM'un MEO'ya fiber optik şebekesini belirlenen bir dizi bölgede diğer işletmecilere açma yükümlülüğü de dahil olmak üzere bir dizi yükümlülük getirme kararını onaylamıştır.

Avrupa Komisyonu'nun ilgili pazarlara ilişkin taslak kararlara ilişkin bildirimine verdiği yanıt ile bu süreç tamamlanmış olup, ANACOM tarafından belirlenen yükümlülükler uygulanacaktır.

Sabit bir yerde toptan sabit erişim pazarına ilişkin olarak ANACOM, Altice Portugal şirketlerine, etkin rekabetin olmadığı 402 bölgede fiber şebekelerine erişim gerektiren düzenleyici bir yükümlülük getirecektir. Şirketin ayrıca bir PON teklifi sunarak ve bölgesel/yerel düzeyde fibere erişim sağlama yükümlülüğüne tabi olarak (fiber bitstream teklifi) fiber optik döngüye toptan ayrıştırılmış erişim teklifi (ODF ayrıştırma) sunması gerekmektedir. Bu teklif kapsamında, alternatif işletmeciye birleştirilmiş erişim terminal noktası ile yerel erişim terminal noktası arasında 1 Gbps'ye kadar yapılandırılabilir hızlarda bağlantı sağlanacaktır.

Grupo Altice şirketlerinin belirlenen 402 bölgedeki fiber optik şebekesine erişim sağlayan toptan satış teklifleri, adil ve makul fiyatlandırma yükümlülüğü ile

ilişkilendirilecektir. Bu, işletmecilerin perakende teklifler tasarımlarına ve son müşterilerine ülkenin geri kalanında tipik olarak mevcut olan kar temelli perakende hizmetler sunmalarına olanak tanıyacaktır.

Bu toptan satış teklifleri MEO tarafından tanımlanmalı ve bu kararın onaylandığı tarihten itibaren en geç altı ay içerisinde potansiyel faydalanıcılara ve ANACOM'a sunulmalıdır. Taraflar daha sonra yorum yapmak için bir aylık bir süreye sahiptir. Bu süreler tamamlandıktan sonra, teklifler yayınlanmalı ve kullanıma sunulmalıdır.

Analiz edilen diğer pazarlarda: fiziksel altyapılar pazarı; sabit bir yerde toptan merkezi erişim pazarı; tahsis edilmiş kapasiteye erişim için toptan pazar; ve toptan kiralık hatların ana hat segmentlerine ilişkin pazar (özellikle CAM ve Adalar arası devreler pazarı), Altice Portugal şirketlerinin çoğu durumda etkin pazar gücüne (SMP) sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu tanımlama, Altice Portugal'ın büyük ölçüde rakiplerinden, müşterilerinden ve genel olarak tüketicilerden bağımsız olarak ve onların potansiyel zararına hareket etmesine izin veren bir ekonomik pozisyona sahip olduğu anlamına gelmektedir. ANACOM, bu hakim konumu ele almak için, rekabetçi piyasaların ortaya çıkmasını desteklemek amacıyla bir dizi uygun ve orantılı yükümlülükler getirmektedir.

Bu pazarlarda Grupo Altice şirketlerine getirilen yükümlülükler arasında, ulusal bölge genelinde direklerle erişim için referans teklif (ORAP) ve kanallara erişim için referans teklif (ORAC) sunma zorunluluğu da yer almaktadır. Alternatif işletmecilerin kendi şebekelerini kurmak için Grupo Altice şirketlerinin direklerini ve kanallarını kullanabilmeleri, ülke genelinde yüksek kapasiteli İnternet şebekelerinin geliştirilmesinde önemli bir faktör olmuş ve pazarda mevcut işletmecilerin yüksek düzeyde özerkliklerini korumalarına olanak tanıyan sürekli ve güçlü rekabetin desteklenmesinde kilit rol oynamıştır.

Ancak, MEO'nun fiziksel altyapısına, özellikle de direklerle ve kanallara erişimin düzenlenmesi, ülkenin bazı bölgelerinde rekabeti teşvik etmek için yeterli olmamıştır. Bu bölgelerde, Grupo Altice şirketleriyle rekabet eden çok yüksek kapasiteli şebekelerin inşası gerçekleşmemiş ve bu da kaldırılması gereken engellerin varlığını göstermiştir. Bu durum ANACOM'un, Grupo Altice şirketlerinin, etkin rekabetin bulunmadığı ve ilgili zaman aralığında etkin rekabetin gelişmesinin muhtemel olmadığı

402 bölgede (Şekil 1) fiber optik şebekelerin erişime izin vermek için düzenleyici yükümlülüğe tabi tutulması gerektiğine karar vermesine yol açmıştır.

MEO tarafından 2.020 Portekiz mahallesinde sunulan diğer toptan referans tekliflerinin sürdürülmesi de, bu tekliflerin özellikle çok yüksek kapasiteli şebekeler ve bu şebekeler üzerinden hizmet sağlanması bağlamında rekabetin teşvik edilmesi hedefleri açısından oldukça önemlidir. Bu referans teklifler, Ethernet devrelerinin terminal segmentlerini (RELLO) ve Ethernet bağlantı teklifini (OCE) içermekte olup, sonuncusu noktadan çok noktaya optik fiber desteği olasılığına izin verecek şekilde yeniden formüle edilmiştir.

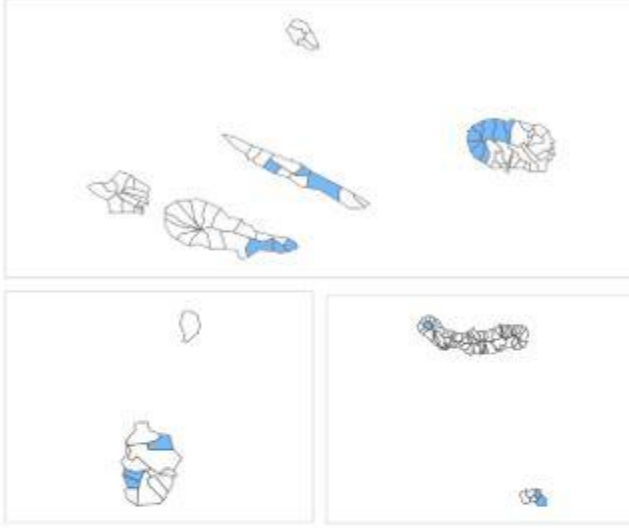
Aynı derecede önemli olan ve Portekiz Ankarası ile Azor ve Madeira Özerk Bölgeleri arasındaki bölgesel uyumun teşvik edilmesinde kilit rol oynayan Altice Portugal'ın CAM ve Adalar arası denizaltı kablo sistemlerindeki kapasiteye erişim, Fibroglobal'in adalar arası denizaltı kablo sistemini düzenlenmiş teklif kapsamına dahil ederek ve maliyet odaklı olması gereken fiyatlandırma değerlendirme metodolojisini yeniden düzenleyerek öncül düzenlemeye tabi olmaya devam etmektedir.

Son olarak, bu pazarlardaki gelişmeler, özellikle çok yüksek kapasiteli şebekeler açısından meydana gelen gelişmeler göz önüne alındığında, MEO/Altice'in sahip olduğu bakır şebekenin önemini kaybettiğini göstermektedir, bu nedenle bakır şebekesi kullanılabilir hale getirmeyi amaçlayan belirli düzenleyici yükümlülüklerin uygulanması artık haklı değildir. Bu bağlamda, 24 aylık bir geçiş döneminin ardından, Rede ADSL PT Referans Teklifinin, Referans Ayrıştırma Teklifinin (RUO) ve Kiralık hatlar Referans Teklifinin (LLRO) kullanılabilirliği bir yükümlülük olmaktan çıkacaktır.²¹

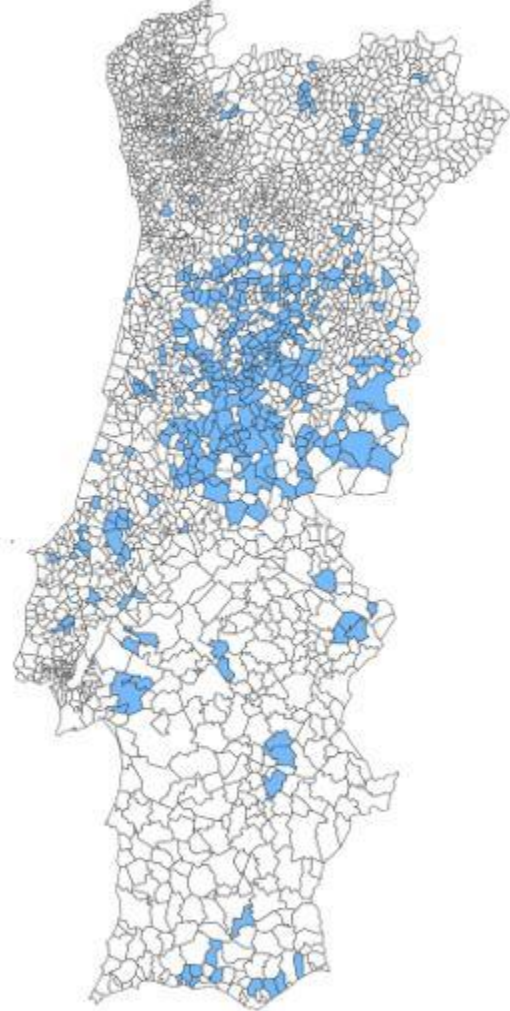
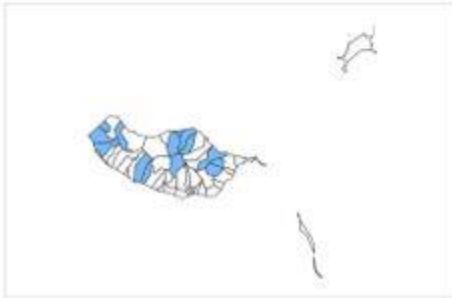
²¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1756441> adresinden ulaşılabilir.

Şekil 1 - Etkin rekabetin olmadığı ve Altice'e fiber optik şebekesine erişim sağlama yükümlülüğü getirilecek bölgeler

Região Autónoma dos Açores



Região Autónoma da Madeira



AMERİKA KITASI



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.ABD ve İngiltere 6G Güvenlik İstek Listesini Destekleyen 10 Hükümet Arasında Yer Aldı

Aralarında ABD ve İngiltere'nin de bulunduğu on hükümetten oluşan bir grup, güvenli ve dayanıklı 6G şebekelerinin geliştirilmesini desteklemek amacıyla 2024 yılının Şubat ayı başında bir araya gelmiş olup, ortaklaşa hazırladıkları bir dizi ilkeyi onaylamıştır.

Bu girişimin asıl amacı telekomünikasyon şirketlerinin 6G şebekelerinde Huawei ve ZTE kitlerini kullanmasını koşulsuz ve şartsız olarak engellemek amacıyla ABD ve müttefiklerine kullanışlı referans materyalleri sağlamak ve bir fikir birliği oluşturmaya çalışmaktır.

Grubun destekçileri arasında ABD ve İngiltere'nin yanı sıra Avustralya, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, Japonya, Güney Kore ve İsveç de yer almaktadır. Bu ülkelerin kendi özelinde zaten Çinli satıcılara yeşil ışık yakması pek de mümkün görünmemekle birlikte hayata geçirilen ortaklığın bir diğer amacı da bu ülkelerin buldukları bölgelerdeki komşularını kendilerinden yana olmaya ikna etmeye çalışmasıdır.

Çin'in bu grubun bir parçası olmadığı göz önüne alındığında, ortaklığın bir başka faydası da söz konusu ülkelerin Çinli tedarikçilerin ürünlerini onaylamadıklarını ve Çin

menşeli hiçbir 6G ürününe güvenmediklerini ifade etmelerini kolaylaştırmasıdır. Keza bu ortaklık kurulurken asıl amaç da bu olduğu için Çin'e hiçbir şekilde ortaklık teklifi dahi götürülmemiştir.

Beyaz Saray Web Sitesinde yayımlanan ortak bildiriye bahsi geçen bu on ülkenin birlikte çalışarak açık, ücretsiz, küresel, uyumlu, güvenilir, dayanıklı ve güvenli bağlantıları destekleyebilecekleri ifade edilmekte olup, çalışmanın ana ilkeleri altı önemli başlıkta toplanmaktadır.

Bu ilkelerden en önemlisi, 6G'nin hükümetlere ve ortaklara ulusal güvenliği koruma yeteneği veren daha geniş, güvenli ve güvenilir bir iletişim ekosisteminin parçası olması gerektiğiyle ilgilidir. Bu ilkeyi 6G teknolojilerinin tasarımı gereği güvenli olması ve siber güvenliğe sistemik yaklaşımlara sahip kuruluşlar tarafından geliştirilmesi yönündeki bir diğer ilke takip etmektedir.

Çinli tedarikçileri hariç tutma ilkeleri olarak da adlandırılabilir bu iki ilkeyi 6G şebekelerinin bireysel gizliliği koruması, güvenli bir şekilde arızalanması ve hızlı bir şekilde iyileşmesi hususları konusunda detaylı bilgi veren üçüncü ve dördüncü ilkeler takip ederken son iki ilke ise iş birliği, uluslararası kabul görmüş standartlara uygunluk ve birlikte çalışabilirlik ile ilgilidir.

Grubun asıl amacı Çinli tedarikçileri hariç tutmak olmakla birlikte bir diğer önemli amacı da spektrumun verimli kullanımına ve paylaşımına odaklanmak ile geniş bir satıcı seçeneği sağlayan tedarik zinciri esnekliği sağlayabilmektir.

Gelişen ve kutuplaşan dünyada bu tür gruplaşmalar tür bir gereklilik haline gelmiştir. Öyle ki grubun kendi ana tedarikçilerinden biri olan Ericsson'la rekabet eden makro hücreli şebeke tedarikçilerinin sayısını artırmak amacıyla ABD, İngiltere ve diğerleri tarafından Open RAN gibi yeni teknolojilerin geliştirilmesini destekleyen politikalar grubun ilkeleri için ana temel olarak kullanılmaktadır. Bu yaklaşımla varılmak istenen nokta Nokia, Huawei ve ZTE'yi dahil etmek zorunda olmadan ama sadece Ericsson'a da muhtaç kalmadan yeni tedarikçiler oluşturabilmektir.

Grup üyeleri bu amaçla ilgili politikaları benimsemiş ve bu politikaların üçüncü ülkelerde benimsenmesini teşvik etme niyetlerini özellikle vurgulayarak, herkes için daha kapsayıcı, sürdürülebilir, güvenli ve barışçıl bir gelecek inşa etmeye yönelik vazgeçilmez bir katkı sunduklarını belirtmekte ve diğer hükümetleri, kuruluşları ve paydaşları bu ilkeleri desteklemek ve sürdürmek için kendilerine katılmaya davet etmektedirler.²²

2.AT&T'nin Şebeke Kesintisi MWC 5G Lansmanını Karmaşık Bir Hale Getirdi

ABD'nin önde gelen mobil işletmecilerinden biri olan AT&T'nin mobil şebekesinde on saatlik bir kesinti yaşanmış olup bu kesintiden ABD'deki ilk müdahale ekiplerinin güvendiği en önemli mobil şebeke olan FirstNet hizmetleri de dahil tüm hizmetler etkilenmiştir. Muhtemelen kullanıcı güvenini ciddi oranda sarsacak olan bu kesintiye ilişkin olarak yapılan analizler, kesintinin sadece AT&T'yi değil ABD'deki diğer mobil işletmecilerin de hizmetlerini kısmi olarak etkilediğini göstermektedir.

Kısa ve dar kapsamlı kesintiler sürekli olarak çalışmakta olan bir mobil şebekede beklenen durumlar olmasına rağmen yaşanan bu durum istisnai derecede uzun ve geniş kapsamlıdır. Halihazırda her şey normale dönmüş görünse de ABD Düzenleyici Kurumu FCC ve hatta ABD güvenlik servisleri, konuya yönelik olarak olası bir sabotaj ya da kastın olup olmadığı konusunda aktif olarak bir soruşturma yürütmektedirler. AT&T kesinti konusuna ilişkin olarak yaptığı ve çok minimal görünen açıklamasında ilk incelemelere dayanarak, yaşanan kesintinin bir siber saldırı değil, şebekeyi genişletirken kullanılan yanlış bir işlemin uygulanması ve yürütülmesinden kaynaklandığını ifade etmiştir.

Kesinti hakkında haber yapan ABD merkezli Light Reading sitesi, kesintinin AT&T'nin gelecek hafta başlayacak olan yılın en büyük telekomünikasyon fuarı Mobile World Congress'deki (MWC) imajını ciddi oranda etkilediğini belirtmektedir.

²² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecoms.com/regulation/uk-and-us-among-10-governments-backing-6g-security-wish-list> adresinden ulaşılabilmektedir.

Ericsson'un geçen hafta MWC ncesi etkinliğinde ısrarla vurguladığı gibi, 5G'nin sonunda başarıya ulaşması, şebekenin üçüncü taraflara açılmasına ve bunun da ötesinde geliştirilecek ürün ve hizmetlerde yenilik yapılmasına bağlıdır. Bu vizyonun önemli bir gerçekliğe dönüşmesi için, şebeke erişiminin nasıl faturalandırılacağı gibi çözümleri gereken birçok teknik sorun da var olmakla birlikte bilinmeyene böylesine büyük bir adım atmadan önce, şebekeyi nispeten güvenli bir yapıya büründürmek çözümleri gereken en önemli problemlerden bir tanesi olarak görülmektedir.

Yeni nesil bir şebekenin potansiyelini göstermek için sunulan kullanım senaryolarının çoğu, hizmet kalitesinin artışı ve genel olarak katma değerli hizmetler için ek ödeme yapılması gibi kavramları içermektedir. Ülke çapında kritik olan acil durum haberleşmesinden de sorumlu olan ve dünyanın en büyük ve gelişmiş işletmecilerinden biri bile müşterilerine tüm sistemin periyodik olarak birkaç saat boyunca çevrimdışı kalmayacağı garantisini veremezse, o zaman onları ödeme yapmaya nasıl ikna edebileceği cevaplanması gereken soruların başında gelmektedir.

Mobil şebekeler zamanın %99,9'unda gayet iyi çalışan ve giderek daha da karmaşık hale gelen çok katmanlı yapılardır. Ancak 5G lansmanlarının büyük bir kısmı, giderek otomatikleşen şebekelerde üçüncü tarafların araya girmesi şeklinde ekstra değişkenler getirmeyi içeriyor gibi göründüğünden, bunların 5G hayalini gerçekleştirecek kadar sağlam ve her yerde hazır ve nazır olmalarından hâlâ biraz uzakta bulunduğu anlaşılmaktadır.²³

3.ABD, AT&T ve Verizon Liderliğindeki Gruba Verilen 42 Milyon Dolarla Open RAN Teknolojsinin Kullanımını Artırmaya Çalışıyor

ABD hükümeti, önde gelen işletmeciler olan AT&T ve Verizon'un liderliğindeki bir grup endüstri oyuncusu ve akademik kuruma Open RAN araştırması için 42,3 milyon Amerikan doları tutarında fon sağlamıştır.

²³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecoms.com/oss-bss-cx/at-t-outage-complicates-the-mwc-5g-narrative> adresinden ulaşılabilir.

Ulusal Telekomünikasyon ve Bilgi İdaresi (NTIA) bu fonu mobil iletişimde Open RAN Teknolojisinin geliştirilmesini desteklemek için tasarlanan 10 yıllık ve 1,5 milyar dolarlık bir hibe programı olan Kamu Kablosuz Tedarik Zinciri İnovasyon Fonu kapsamında sağlamaktadır.

Fon kapsamında ilk olarak Dallas, Teksas'ta bir Open RAN test, değerlendirme ve Ar-Ge merkezi ile Washington DC bölgesinde benzer bir uydu tesisi oluşturulacak olup mali destek sağlanan projenin adı "Open RAN Dağıtımları için Uyumluluğun Hızlandırılması ve Ticarileştirme Projesi (ACCoRD)" olarak belirlenmiştir.

Dallas merkezli AT&T ve elbette doğu kıyısından gelen Verizon projeye liderlik edecek olup onlara üniversiteler ve ekipman üreticilerinin yanı sıra iki uluslararası telekomünikasyon şirketi de katılacaktır. Japonya'dan NTT DoCoMo ve Hintli oyuncu Reliance Jio da projenin bir parçasıdır ancak NTIA, DoCoMo ve Jio'nun herhangi bir mali destek almayacağını ve bu destekten sadece ABD'li işletmecilerin yararlanacağını açıkça ifade etmektedir. İnovasyon fonu sonuçta tamamen ABD sınırları dahilinde geliştirilen Open RAN'ın gelişimini teşvik etmekle ilgilidir.

İletişim ve Bilgiden Sorumlu Ticaret Müsteşar Yardımcısı ve NTIA Yöneticisi Alan Davidson, 5G'nin dinamik bir teknoloji olduğunu ancak günümüzün kablosuz ekipman pazarının statik ve oldukça konsolide yapıda olduğunu belirterek Kamu Kablosuz Tedarik Zinciri İnovasyon Fonunun bunu temelden değiştirmeyi amaçladığını ifade etmektedir.

NTIA'nın Open RAN desteğinin diğer telekomünikasyon şirketlerine ulaşmaya başlaması da dikkat çekicidir. Dish Wireless, Fujitsu, Mavenir ve VMware ile birlikte çalışan yeni bir test ve değerlendirme tesisi (Open RAN Entegrasyon ve Dağıtım Merkezi veya ORCID) için 50 milyon ABD Doları kaynak olarak geçen ay fondan yararlanan ilk işletmeci olmuştur.

Bu çabalara halihazırda AT&T ve Verizon da katılmıştır. AT&T Aralık ayında, 14 milyar dolarlık Open RAN dağıtımına liderlik etmesi için Ericsson'u seçtiğinde sektörde dalgalanmalara neden olmuş ve Nokia'yı önümüzdeki birkaç yıl için kendi haline bırakmıştır. Bu arada Verizon, Şubat ayının ortalarında bir Open RAN güncellemesi

paylaşmış ve ticari şebekesinde 130.000'den fazla Open RAN özellikli verici konuşlandırdığını ifade etmiştir. Son gelişmeler neticesinde bu duyurunun zamanlamasının muhtemelen bir tesadüf olmadığı anlaşılmaktadır.²⁴

²⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecoms.com/open-ran/us-tries-to-boost-open-ran-with-42-million-given-to-at-t-and-verizon-led-group-> adresinden ulaşılabilir.



ARJANTİN

Nüfusu:	46.303.254
Yüzölçümü:	2.780.000 km ²
Kişi Başına Gelir:	12.402 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ulusal İletişim Kurumu (ENACOM)
Mobil Şebeke Abonesi:	64.010.000
Sabit Şebeke Abonesi:	6.900.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	87,2

Uydu İnternet Hizmeti

Ulusal İletişim Kurumu (ENACOM) uydu teknolojisi aracılığıyla internete erişmenin yeni bir yolunu sağlamak amacıyla OneWEB, Starlink ve Amazon Kuiper gibi şirketlerin hizmet sunmasına izin vermiştir. Arjantin, bu şekilde çoğu ülkenin sahip olduğu farklı erişim yollarını tamamlamıştır. Bu kararlar birlikte, ülke genelinde hala uzak yerlerde faaliyet gösteren tüm kişilere ve şirketlere bağlanmak için daha fazla alternatif sunan bir teknoloji açılımı yolu başlatılmakta ve pazardaki farklı oyuncular arasında daha fazla rekabet ortamı oluşturulmaktadır. Kullanıcılar, Arjantin genelinde yüksek kalite standartlarına sahip daha fazla ve daha iyi dijital hizmetleri seçebileceklerdir. Uydu internetin temel avantajlarından biri, diğer geniş bant teknolojilerinin mevcut olmadığı alanlarda bağlantı sağlama yeteneğidir. Aslında uzak yerlere ulaşım küresel şebekeye erişim sunarak insanların ve şirketlerin dijital dünyayla bağlantı kurmasına olanak tanımaktadır.²⁵

²⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.enacom.gob.ar/institucional/enacom-autoriza-la-llegada-de-empresas-de-internet-satelital_n4662 adresinden ulaşılabilir.



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

Bell Binlerce Kişiyi İşten Çıkarmaya Hazırlanırken Düzenleyiciyi Suçluyor

Kanada'nın yerleşik işletmecisi Bell Canada'nın toptan fiber erişimine ilişkin kararı nedeniyle düzenleyici kuruma yönelik aldığı kararlara bir yenisi eklenmiştir.

Şirket, destekleyici olmayan düzenlemeler, eski ürünlerin satışlarının azalması ve yüksek faiz oranları nedeniyle işgücünün yaklaşık %9'unu (750 yüklenici dahil 4.800 pozisyona denk gelmektedir) işten çıkarmayı planladığını açıklamıştır.

Kanada Radyo Televizyon ve Telekomünikasyon Komisyonu (CRTC) 2023 yılının Kasım ayında, fiber genişbant pazarındaki rekabeti canlandırmak amacıyla, büyük telekomünikasyon şirketlerine Ontario ve Quebec'teki fiber şebekelerini diğer işletmecilere açmalarını ve bu şebekelerin kullanımı nedeniyle talep edebilecekleri kiralama fiyatlarına sınırlama getirmelerini emretmiştir.

Bell bunu pek iyi karşılamamış ve tepki olarak 2024-2025 yatırım harcamalarını 1 milyar Kanada Dolarından (Yaklaşık 742 milyon ABD Doları) fazla azaltmayı planladığını duyurmuştur. Daha da önemlisi bu azaltmanın en az yarısı bu yıl için geçerli olacaktır.

İşletmeci buna ek olarak fiber kapsama hedefini 2025 yılı sonuna kadar 700.000 tesis azaltarak 8,3 milyona düşürmüş ve fiber şebekesindeki mevcut maksimum hızı 3 Gbps ile sınırlamıştır.

Bell bu yeni adımıyla bu yıl 100 milyon Kanada Doları ile 200 milyon Kanada Doları arasında tasarruf sağlamak amacıyla yaklaşık 30 yılın en büyük işten çıkarma turunu gerçekleştirmeyi planlamaktadır.

Bell'in Genel Müdürü Mirko Bibic rekabetçi bir piyasada disiplinle faaliyet göstermeye devam ettikleri açık olsa da, giderek daha fazla destek vermeyen federal hükümet ve düzenleyici kararlara, eski iş düşüşlerine ve daha yüksek faiz oranları ve devam eden enflasyona sahip bir makroekonomik ortama yanıt olarak ek önlemler almaları gerektiğini, işlerinin yatırımı caydıran düzenleyici kararlara engellendiğini, dolayısıyla da şebeke genişletme hızlarını yavaşlatarak ve fiber hızlarını sınırladıklarını ifade etmektedir.

İşten çıkarma kararı Bell'in son mali sonuçlarının yayınlanmasıyla birlikte açıklanmıştır. Bell'in dördüncü çeyrek geliri yıllık %0,5 artışla 6,5 milyar Kanada Dolarına (4,8 milyar ABD Doları) ulaşmış olup bu durum Kara Cuma ve tatil indirimi dönemlerinde daha pahalı cep telefonlarının daha fazla satılması ile yıllık bazda daha düşük cihaz indirimleri sunulması sayesinde olmuştur. İşletmecinin hizmet geliri ise telekomünikasyon işindeki büyümenin Bell Media bölümündeki düşüşle dengelenmesi nedeniyle yüzde 0,1 düşüşle 5,3 milyar Kanada Dolarına gerilemiştir.

Düzeltilmiş FAVÖK %5,3 artışla 2,6 milyar Kanada Dolarına yükselirken üç aylık net gelir, yüksek diğer giderler nedeniyle %23,3 düşüşle 435 milyon Kanada Dolarına gerilemiştir. Bunlar arasında, ortak girişimlerden birindeki azınlık payını geri satın alma yükümlülüğünden doğan 204 milyon Kanada Doları tutarındaki gayri nakdi zarar da yer almaktadır.²⁶

²⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecoms.com/operator-ecosystem/bell-blames-regulator-as-it-prepares-to-cull-thousands-of-jobs> adresinden ulaşılabilmektedir.

ASYA KITASI



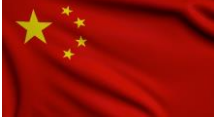
AZERBAYCAN CUMHURİYETİ

Nüfusu:	10.386.538
Yüzölçümü:	86.600 km ²
Kişi Başına Gelir:	4.782 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Bilgi İletişim Teknolojileri Ajansı
Mobil Şebeke Abonesi:	10.750.300
Sabit Şebeke Abonesi:	1.673.210
İnternet Kullanım Oranı (%):	79,80

Azercell'in Fuzuli'de Hizmet Vermesi

"Azercell Telecom", Fuzuli'de ilk mobil hizmetler merkezini açmıştır. Fuzuli şehrinin merkezinde, Haydar Aliyev Caddesi üzerinde yer alan Azercell'in yeni ofisi, müşterilerin cep telefonu numaralarıyla ilgili çeşitli işlemleri rahatça yapabilmelerini sağlamaktadır. Modern olanaklarla donatılan mağazada, günlük kullanım için çeşitli cihazların yanı sıra kredi veya nakit seçenekleriyle satın alınabilen akıllı telefonlar da sunulmaktadır. Azercell, Karabağ'da mobil şebeke altyapısı kuran ve bu bölgede müşteri hizmetleri merkezi ile resmi bayi mağazasını açan ilk mobil operatördür. Şirket, Şuşa şehrinde özel ofisini, Zangilan'ın Agali köyünde ve Laçın'de ise bayi mağazalarını faaliyete geçirmiştir.²⁷

²⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.azernews.az/business/222129.html> adresinden ulaşılabilir.



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:	1.733.006.000
Sabit Şebeke Abonesi:	180.701.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	73,05

Çin İnternet Sektörü

Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı'nın verilerine göre, Çin'in internet sektörü geçen yıl ticari gelir ve kârlarda istikrarlı bir büyüme kaydetmiştir. Verilere göre, büyük internet şirketleri ve ilgili hizmet şirketlerinin toplam ticari gelirleri bir önceki yıla göre yüzde 6,8 artarak 2023 yılında 1,75 trilyon Yuan (yaklaşık 246,46 milyar Dolar) olmuştur. Kümülatif kârları ise bir önceki yıla göre yüzde 0,5 artışla 129,5 milyar Yuan olarak gerçekleşmiştir. Büyük internet şirketleri ve ilgili hizmet şirketleri, yıllık ticari gelirleri en az 20 milyon Yuan olan şirketleri ifade etmektedir.²⁸

²⁸Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.chinadaily.com.cn/a/202402/04/WS65beecefa3104efcbdae98b0.html> adresinden ulaşılabilir.



ENDONEZYA

Nüfusu:	281.248.053
Yüzölçümü:	1.905.000 km ²
Kişi Başına Gelir:	4,783 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	353.800.000
Sabit Şebeke Abonesi:	9.000.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	77

Endonezya'dan Yeni Uygulama Programlama Arayüzleri

Endonezya'nın önde gelen dört telekomünikasyon operatörü, GSMA Açık Ağ Geçidi girişimi kapsamında bir araya gelerek üç yeni uygulama programlama arayüzü (API) hizmetini duyurmuştur. Bu doğrultuda sunulan Numara Doğrulama, SIM Değiştirme ve Cihaz Konumu gibi hizmetler güvenliği ve müşteri deneyimini geliştirmeye odaklanmıştır. Operatörlerin bu API'ları kullanmasıyla, Endonezya'da dijital inovasyonun hızlanması ve çeşitli sektörler arasında dijital dönüşümü kolaylaştırması beklenmektedir. Endonezya'nın telekom operatörleri, numara doğrulama ile kullanıcılar için cep telefonu numarası doğrulamayı kolaylaştıran, sağlam kimlik doğrulama ve kusursuz bir deneyim sağlamaktadır. SIM değiştirme, özellikle finansal işlemler sırasında hesapların ele geçirilmesini önlemek için çok önemli olan bir telefon numarasıyla ilişkili SIM kartlarda yapılan son değişiklikleri tespit edecektir. Cihaz Konumu, kuruluşların bir cihazın belirli konumunu doğrulamasını sağlayarak teslimat uygulamaları gibi hizmetler için sahtekarlık tespitini ve doğruluğunu artırırken aynı zamanda GPS manipülasyonunu ve sahtekarlık faaliyetlerini engelleyecektir. Endonezya telekomünikasyon şirketleri arasındaki bu işbirliği, operatörler arasında bağlantılar kurmayı, telekomünikasyon endüstrisinde gelişmeleri teşvik etmeyi ve dijital hizmetlerin büyümesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Ayrıca, müşterilere yönelik dijital hizmetlerin ve uygulamaların büyümesini hızlandırarak ülkenin ilerlemesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir.²⁹

²⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecomtv.com/content/digital-platforms-services/indonesian-telecom-operators-to-launch-three-service-apis-through-the-gsma-open-gateway-initiative-49716/> adresinden ulaşılabilir.



FİLİPİNLER

Nüfusu:	113 Milyon
Yüzölçümü:	300.000 km ²
Kişi Başına Gelir:	7.450 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dairesi (DICT)
Mobil Şebeke Abonesi:	166,45 Milyon
Sabit Şebeke Abonesi:	4,9 Milyon
İnternet Kullanım Oranı (%):	73,6

1. Tech Mahindra'nın Filipinler'deki BPO Firmasını 5 Milyon Avustralya Dolarına Satın Alması

Tech Mahindra, Avustralya'daki TPG Telecom'un hizmet sağlayıcısı olan Filipinler'deki Orchid Cybertech Services Inc'i (OCSI) satın almıştır. BT hizmetleri ve danışmanlık firması yaptığı açıklamada, tamamına sahip olunan Customer Filipinler Inc.'in, %100 hisse satın alımının 5 milyon Avustralya Doları tutarında olduğunu belirtmiştir.

Anlaşma, Tech Mahindra'nın TPG ile uzun süredir devam eden ilişkisini güçlendirmenin yanı sıra, Filipinler'deki mevcut müşteri deneyimi yeteneklerinin ve işlerinin genişletilmesine de yardımcı olacaktır. Satın alma, geçişi kolaylaştıracak ve gelirin artmasını sağlayacaktır.

TPG Telekom'a müşteri deneyimi ile ilgili hizmetler sağlayan OCSI'nin yaklaşık 2.950 tam zamanlı çalışanı bulunmaktadır ve 31 Temmuz 2023'te sona eren mali yıl için 37,3 milyon ABD Doları ciro bildirmiştir. OCSI, Ekim 2004'te Filipinler'de kurulmuş ve

22 Mali yılı ve 21 Mali yılı'nda sırasıyla 34,8 milyon ve 29,9 milyon ABD Doları ciro elde etmiştir.³⁰

2. Philtower-MIDC Ortak Girişiminin Filipinler'in 4G/5G Ağlarını Güçlendirmesi

Phil1-Tower Konsorsiyumu (PhilTower) ve Miescor Altyapı Geliştirme Şirketi (MIDC), bir Ortak Girişim şirketi (JVCo) kurma ve yatırım yapma planlarını duyurmuştur. Bu yeni kuruluş, Filipinler genelinde artan 4G ve 5G mobil şebeke altyapısı ihtiyacını karşılamayı hedeflemektedir. JVCo, mobil şebeke operatörü müşterilerine gelişmiş kapsama alanı sağlayacak ve Filipinler'deki dijital altyapı yatırımlarını artırmaya devam edecektir.

PhilTower ve MIDC, Filipinler'de hızla büyüyen bağımsız kule şirketleridir. PhilTower, Filipinler'deki Luzon, Visayas ve Mindanao olmak üzere 3 ana bölgede yer alan 1250'den fazla kuleyi, MIDC ise öncelikle Luzon'da 1250'den fazla kuleyi işletmektedir.³¹

³⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.thehindu.com/business/tech-mahindra-acquires-bpo-firm-in-philippines-for-australian-5-million/article67867666.ece> adresinden ulaşılabilir.

³¹ Konuya ilişkin detaylı bilgiye <https://www.vanillaplus.com/2024/02/14/85594-philtower-midc-jv-boosts-philippines-4g-5g-networks/> adresinden ulaşılabilir.



GÜNEY KORE

Nüfusu:	51.709.098
Yüzölçümü:	100.363 km ²
Kişi Başına Gelir:	34.866 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Kore İletişim Komisyonu (KCC)
Mobil Şebeke Abonesi:	72.855.492
Sabit Şebeke Abonesi:	23.213.189
İnternet Kullanım Oranı%:	97,57

Güney Kore'nin Yeni Bir Mobil İşletmeciye Kavuşması

Stage X, ülkenin kısa süre önce sonuçlanan 28 GHz spektrum ihalesinde birinci gelerek Güney Kore'nin dördüncü mobil şebeke işletmecisi olacaktır. Stage X, daha önce Güney Kore'nin mobil işletmecilerine tahsis edilen ancak telekomünikasyon şirketlerinin dağıtım gereksinimlerini karşılayamaması üzerine hükümet tarafından geri çekilen 28 GHz bandındaki frekanslar için teklif veren üç gruptan biridir. Rakipleri Sejong Telecom ve My Mobile Consortium'u geride bırakarak 430.1 milyar won (322 milyon ABD Doları) ödemeyi kabul etmiştir.

Bu rakam SK Telecom, KT Corp ve LG U+'ın 2018'de frekanslar için ödediklerinin iki katından fazla ve çeşitli Güney Kore haber kuruluşlarının tahminlerinin neredeyse dört katıdır.³²

³²Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecoms.com/communications-service-provider/south-korea-gets-a-new-mobile-operator> adresinden ulaşılabilmektedir.



HİNDİSTAN

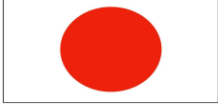
Nüfusu:	1.409.219.573
Yüzölçümü:	3.287.000 km ²
Kişi Başına Gelir:	2.600 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Hindistan Telekom Düzenleyici Kurumu (TRAI)
Mobil Şebeke Abonesi:	1.142.930.0000
Sabit Şebeke Abonesi:	27.450.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	52,0

Hindistan Demiryollarına Emniyet ve Güvenlik Uygulamaları için İlave Spektrum Tahsisi

Hindistan Telekomünikasyon Departmanı DoT, Hindistan Telekom Düzenleyici Kurumu TRAI'ye 26.07.2023 tarihli yazı ile Hindistan Demiryolları'nın emniyet ve güvenlik sistemlerinin geliştirilmesi amacıyla 700 MHz bandında ilave 5 MHz eşleştirilmiş spektrum tahsis edilmesini talep ettiğini bildirmiş olup; söz konusu yazıyla DoT, TRAI'den konuyu incelemesini ve tavsiyelerini sunmasını talep etmiştir.

Bu bağlamda, 'Hindistan Demiryollarına Emniyet ve Güvenlik Uygulamaları için İlave Spektrum Tahsisi' konulu bir İstişare Belgesi, paydaşların görüşlerini almak üzere TRAI'nin internet sitesine eklenmiş olup; İstişare Belgesinde gündeme getirilen konulara ilişkin yazılı yorumların 6 Mart 2024 tarihine kadar paydaşlardan beklendiği belirtilmiştir.³³

³³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.trai.gov.in/notifications/press-release/trai-releases-consultation-paper-assignment-additional-spectrum-indian> adresinden ulaşılabilmektedir.



JAPONYA

Nüfusu:	123.951.692
Yüzölçümü:	377.973 km ²
Kişi Başına Gelir:	33.815 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Japonya İçişleri ve Haberleşme Bakanlığı (MIC)
Mobil Şebeke Abonesi:	204.861.100
Sabit Şebeke Abonesi:	60.720.900
İnternet Kullanım Oranı (%):	82,91

Rakuten Mobile'ın Uydudan Mobil Hizmet Sağlama Planı

Rakuten Mobile, Inc. günlük akıllı telefonlar tarafından doğrudan erişilebilen uzay tabanlı hücresel genişbant ağını inşa eden AST SpaceMobile (NASDAQ: ASTS) ile Japonya'da uydudan mobile hizmet sunma planlarını 2026 yılında başlatmayı hedeflediğini duyurmuştur. Şirketler, yalnızca kısa mesajlaşma için değil, aynı zamanda piyasada bulunan akıllı telefonlarda sesli ve görüntülü aramalar gibi genişbant iletişim için de kullanılacak doğrudan uydudan mobile hizmetler sağlamayı amaçlamaktadır.

Doğal afet riski yüksek bir ülke olan ve birçok uzak ada ve dağlık bölgeye sahip Japonya'da, Alçak Yer Yörüngesi (LEO) uydularını kullanan uzay tabanlı iletişim hizmetlerine olan ihtiyaç giderek artmaktadır. LEO uyduları, yerdeki koşullardan bağımsız olarak cep telefonu bağlantısını mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, Rakuten Mobile ve AST SpaceMobile'in, dağlık bölgeler ve uzak adalar da dahil olmak üzere Japonya genelinde bağlantı sağlamak ve doğal afet zamanlarında bile bağlantı sunmak amacıyla birlikte çalışmaya devam edeceği belirtilmiştir.³⁴

³⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://corp.mobile.rakuten.co.jp/english/news/press/2024/0216_01/?l-id=corp_news_press_20240216_01_lang_en adresinden ulaşılabilmektedir.



KAZAKİSTAN

Nüfusu:	19.788.254
Yüzölçümü:	2.724.900 km ²
Kişi Başına Gelir:	11,229 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

Kazakistan'ın Önümüzdeki Beş Yıl için Yapay Zeka Geliştirme Konsepti Oluşturması

Kazakistan Dijital Kalkınma, İnovasyon ve Havacılık ve Uzay Sanayi Bakanlığı 2024-2029 yılları için yapay zeka geliştirmeye yönelik bir proje ortaya koymuştur. Taslak konseptte göre, süper bilgisayarın 2025 yılına kadar piyasaya sürülmesi beklenmektedir.

Bakanlık, devlet kurumlarının 90'dan fazla bilgi sisteminden gelen verileri içeren Akıllı Veri Ukimet'e dayalı bir Ulusal Yapay Zeka Platformu oluşturmayı planlamaktadır. 2029 yılına kadar, bu platforma dayalı yapay zeka kullanan en az 25 çözüm geliştirilmelidir. Ayrıca, sertifika alma imkanı ile yapay zeka konusunda bireğitim kursu oluşturulması önerilmektedir. Bu kursa 2029 yılına kadar en az 80.000 kişinin katılması beklenmektedir.

Konseptteki önemli yönlerden biri de sinir ağlarına dayalı ulusal bir dil modelinin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Ulusal dil modelinin uygulanması, Kazak dilinin çeşitli yapay zeka projelerinde kullanılmasına olanak sağlayacak, yabancı hizmetlere bağımlılığı azaltacak ve bu alanda yerli uzmanlık geliştirmemize izin verecektir. Bu aynı zamanda Kazak kültürünün ve değerlerinin dijital ortamda korunmasına katkıda

bulunacak ve aynı dil grubunun üyeleri olan dil modellerinin geliştirilmesine ivme kazandıracaktır.³⁵

³⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://astanatimes.com/2024/02/kazakhstan-creates-concept-for-ai-development-for-next-five-years/> adresinden ulaşılabilmektedir.



MALEZYA

Nüfusu:	34,3 Milyon
Yüzölçümü:	329.847 km ²
Kişi Başına Gelir:	11.700 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Malezya Haberleşme ve Multimedya Komisyonu (MCMC)
Mobil Şebeke Abonesi:	47,95 Milyon
Sabit Şebeke Abonesi:	4,2 Milyon
İnternet Kullanım Oranı (%):	%97,4

Ericsson'un Malezyadaki 5G Ağını Gelişmiş 5G'ye Yükseltmesi

Ericsson, Malezya'nın 5G ağını Gelişmiş 5G'ye yükselteceğini açıklamış ve bu hamlenin işletmelerin ilgisini çekecek yeni özellikler ve yeteneklere sahip olacağını ifade etmiştir. Bu kapsamda Ericsson, Malezya'nın tüm operatörler tarafından paylaşılan 5G ağını yönetmekle görevli şirketi Digital National Berhad (DNB) ile bir Mutabakat Zaptı imzalamıştır. 5G'yi yükseltme işlemi gerçekleştirilirken yüksek performanslı bir ağ oluşturmak için yapay zeka teknolojisi kullanılacaktır.

Bu teknolojide şirketler, uçtan uca ağ dilimlemeyi kullanan kullanım senaryoları için iş birliği yapacak ve canlı video yayını, endüstriyel gözetim ve otomasyon uygulamalarında halka açık etkinlikler için yüksek güvenilirlik ve düşük gecikme özelliklerine sahip olacaktır.

Ortakların bir diğer odak noktası da KOBİ'leri 5G kullanım örneklerini benimsemeye ve Malezya'nın dijital ekonomisini hızlandırmaya teşvik etmektir.

Ericsson Malezya, Sri Lanka ve Bangladeş Başkanı David Hägerbro, 5G yeteneklerinin bir sonraki aşamasının, her türden işletmenin gelişmiş mobilite, esneklik, güvenilirlik ve güvenliğin avantajlarından yararlanmasına olanak tanımak olduğunu belirtmiştir.

DNB Operasyon Direktörü Nasution Mohamed ise DNB'nin 2023 sonuna kadarnüfuslu alanların %80'ini kapsayacak şekilde 5G dağıtımını başarıyla hızlandırdıklarını ve 5G'yi yükseltmek için stratejik ortak olarak Ericsson ile çalışmaya devam edeceklerini ifade etmiştir. ³⁶

³⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://developingtelecoms.com/telecom-business/vendor-news/16301-ericsson-to-upgrade-malaysia-with-5g-advanced.html> adresinden ulaşılabilmektedir.



SİNGAPUR

Nüfusu:	5.850.000
Yüzölçümü:	7.199 km ²
Kişi Başına Gelir:	82.800 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Bilgi Teknolojileri, Telekomünikasyon ve Medya Kurumu (IMDA)
Mobil Şebeke Abonesi:	9.827.000
Sabit Şebeke Abonesi:	1.962.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	95

Genişbant Ağının Güçlendirilmesi

Singapur Bilgi Teknolojileri, Telekomünikasyon ve Medya Kurumu IMDA genişbant ağını ülke genelinde geleceğe hazır hale getirmek için 100 milyon Singapur Doları yatırım yapacağını bildirmektedir. Bu kapsamda gelecek beş yıl içinde yarım milyondan fazla hane halkının 10 Gbps'ye kadar yüksek hızlardan faydalanmasının beklendiği ifade edilmektedir. Güçlendirilmiş bu genişbant ağı ile bugünkünden 10 kat daha fazla hızlara ulaşılabileceği ve bunun sonucunda gelecekteki uygulamalar ile yeniliklerin destekleneceği belirtilmektedir. Bu yatırım ile dijital teknolojilerin gelişimi için temel bağlantı altyapısını güçlendirerek gelecekteki inovasyon ile fırsatları desteklemeyi ve Singapur'un küresel rekabet gücünü koruyarak ekonomik fırsatları artırmayı hedeflediği açıklanmaktadır.³⁷

³⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.imda.gov.sg/resources/press-releases-factsheets-and-speeches/press-releases/2024/sg-investing-ahead-for-nbn-to-be-future-ready> adresinden ulaşılabilir.

Nüfusu:	36.305.289
Yüzölçümü:	2.149.690 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	23,140 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	CITC
Mobil Şebeke Abonesi:	41.298.629
Sabit Şebeke Abonesi:	5.377.980
İnternet Kullanım Oranı (%):	95,7

Inmarsat ve Aramco'nun, Basra Körfezi'nde Su Üzerinden 5G'yi Denemesi



Uydu iletişim şirketi Inmarsat'ın bir parçası olan Inmarsat Maritime, Suudi Arabistan merkezli küresel entegre enerji ve kimya şirketi Aramco ile bir iş birliği anlaşması (MoU) imzalamıştır. Bu anlaşma, Aramco'nun Arap Körfezi'ndeki deniz üstü çalışmaları için yüksek bant genişliği bağlantısı sağlamayı hedefleyen bir 5G ağı

denemesi gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Inmarsat, bu teknolojinin, 5G'nin zorlu hava koşullarında dahi güvenilirlik sağlamak üzere tasarlandığını belirtmektedir; bu koşullar arasında aşırı sıcaklık, kum fırtınaları, rüzgâr ve su buharlaşması yer almaktadır.

5G mobil entegre erişim ve ana taşıyıcı (mIAB) ağının ve Inmarsat Maritime'in özel geliştirmelerinin daha ileri testleri bu yıl içinde Arap Körfezi'nin zorlu hava koşullarında gerçekleştirilecektir.

Inmarsat Maritime'in Aramco ile yaptığı Arap Körfezi'nde 5G testleri, daha önce mümkün olan maksimum bir kilometre menzilin ötesinde uzun menzil ve yüksek veri aktarım hızı mIAB dağıtımını sergilemeyi amaçlamaktadır. Bu teknoloji, Aramco'ya 5G

aracılığıyla deniz üstü operasyonlarını optimize etme ve akıllı uzaktan bakım, uzaktan operasyonlar gibi yetenekleri etkinleştirme potansiyeli sunmaktadır.³⁸

³⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://developingtelecoms.com/telecom-technology/wireless-networks/16366-inmarsat-and-aramco-to-trial-5g-over-water-in-arabian-gulf.html> adresinden ulaşılabilmektedir.



TAYLAND

Nüfusu:	71.863.332
Yüzölçümü:	513.120 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	7.800 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ulusal Yayın ve Telekomünikasyon Komisyonu (NBTC)
Mobil Şebeke Abonesi:	118 Milyon
Sabit Şebeke Abonesi:	4.14 Milyon
İnternet Kullanım Oranı (%):	76,54

Tayland True'nun Karlılık Öngörüsü

Tayland'da telekomünikasyon sağlayıcısı True Corporation, bu yıl için 15,7 milyar baht (435 milyon ABD Doları) zarar bildirmiş, ancak 2024'te, eski rakibi Telenor Total Access Communication (DTAC) ile birleşmesinden sonra iki yıldan kısa bir süre içinde kâra geçeceklerini açıklamıştır.

2023 yılına ait gelir, bir önceki yıla göre %5,7 düşüşle 202,8 milyar baht olarak gerçekleşmiş, ancak şirket, maliyet tasarrufları ve birleşmeden elde edilen ek gelirler ile, ilk tahmin olan 10 milyar baht'ın üzerinde, 12,9 milyar baht'lık sinerji oluşturduklarını ifade etmiştir. Sinerji avantajları arasında Telenor'un küresel satın alma işlemleri de bulunmaktadır.

True'nun 2024'teki kârlılık tahmini, ön ödemeli mobil hizmetler için önemli bir kullanıcı pazarı olan Tayland'a daha fazla turist gelmesinden kaynaklanan hizmet gelirinde %3 ila %4'lük artış ile faiz, vergi, amortisman ve vergi öncesi kazançlarda %9 ila %11'lik artışa dayanmaktadır. FAVÖK 2023'te üst üste dört çeyrekte artış göstermiştir.

True Corp.'un finans sorumlusu Nakul Sehgal, "Organizasyon modernizasyon programımızı hızlandırabildiğimiz için sinerjiler daha yüksek oldu. Bu da FAVÖK'ü beklentilerin üzerinde tutmamızı sağladı." açıklamasını yapmıştır.

Sehgal, iki şirketin entegrasyonunun maliyetinin 11,9 milyar baht olarak gerçekleştiğini ancak bu maliyetin doğası gereği tek seferlik olduğunu, sinerjinin ise sürekli fayda sağlayacağını sözlerine eklemiştir.

True, 2023'ü yıllık %4,2 artışla 51,9 milyon mobil aboneyle tamamlamıştır. Birleşme, Taylandlı şirketler grubu CP Group'un telekomünikasyon kolu True ve DTAC'ın eski pazar lideri Advanced Info Service'i geride bırakmasına olanak tanımıştır.

Tüm yılın operasyonel maliyetleri, sinerji faydaları ve düşük satış maliyetleri sayesinde önceki yıla göre %11,2 düşüşle 117 milyar baht'a gerilemiştir. Şebeke modernizasyonuna bağlı olarak daha düşük enerji maliyetleri ve daha az hücre kulesi, dördüncü çeyrekte şebeke maliyetlerinde %8,4'lük bir düşüşe katkıda bulunmuştur.

True, dördüncü çeyrekte ağ modernizasyonu için 12,6 milyar baht harcamıştır. Bu, 2023'teki toplam sermaye harcamalarının üçte biridir. Sehgal, 2025 yılına kadar 17.000 hücre sahasından 10.000'inin 2024 yılında yükseltileceğini ve bunun yıl için 30 milyar baht yatırım gerektiğini söylemiştir.

Birleşmeye, pazar rekabetini azaltacak, mobil tarifeleri artıracak ve hizmet kalitesini düşürecek olması nedenleriyle tüketici grupları ve telekomünikasyon uzmanları karşı çıkmıştır. Tayland Tüketici Konseyi, yapılan ankete katılan tüketicilerin %81'inin True-DTAC birleşmesinden sonraki ilk altı ayda bağlantı sorunları yaşadıklarını söylemesinin ardından Şubat ayı başlarında dört telekomünikasyon markasının yöneticileriyle bir araya gelmiştir. Müşteriler %47 oranında hizmet sorunu bildirerek şikayetçi olmuştur.³⁹

³⁹ Konuya ilişkin detaylı bilgiye <https://asia.nikkei.com/Business/Telecommunication/Thailand-s-True-forecasts-profitability-less-than-2-years-after-merger> adresinden ulaşılabilir.

AFRİKA KİTASI



GÜNEY AFRİKA

Nüfusu:	60.142.978
Yüzölçümü:	8.515.767 km ²
Kişi Başına Gelir:	7.055 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Güney Afrika Bağımsız Haberleşme Kurumu (ICASA)
Mobil Şebeke Abonesi:	100.328.005
Sabit Şebeke Abonesi:	1.472.191
İnternet Kullanım Oranı (%):	72,31

1. Cell C, Vodacom Şebeke Erişimini Yükseltmesi

Güney Afrikalı işletmeci Cell C, dolaşım yapısını Vodacom ile geliştirmeyi düşünmektedir. Cell C CEO'su Jorge Mendes, şirketin faturalı müşterilere kesintisiz bağlantı sağlamak için Vodacom'da çok operatörlü bir çekirdek ağ (MOCN) kuracağını duyurmuştur. MOCN modeli MTN şebekesinde uygulanmakta olup; Vodacom'da da uygulanması planlandığı belirtilmiştir.

Cell C, 2021 yılında sözleşmeli ve genişbant müşterilerini Vodacom'a taşımaya başlarken, MTN altyapısı üzerinde kendi radyo erişim ağını kurmaya başlamıştır ve ön ödemeli aboneleri MTN'ye geçmiştir. Cell C, 2023 yılında şebeke geçişini planlanandan önce başarıyla tamamlamıştır ve şu anda ülke çapında yaklaşık 14.000 kuleye sahiptir.

Mendes, MOCN'nin trafiği ürün düzeyinde, coğrafya düzeyinde ve ayrıca bir şebeke ile diğeri arasında çeşitli diğer düzeylerde taşınmasına izin vereceğini söylemiştir. MOCN'nin müşterilere çok daha iyi hizmet vermek için daha fazla kontrol sağladığını söylemiştir. Cell C baş teknoloji sorumlusu Schalk Visser, mobil radyo erişim şebekesine özellikle atıfta bulunarak MOCN'nin geleneksel dolaşımdan çok daha

verimli olduğunu açıklamıştır. Ayrıca Visser, MOCN'in cihazdan veya aboneden müdahale ihtiyacını ortadan kaldırdığını belirtmiştir.⁴⁰

2. Güney Afrika Mobil İşletmecilerinin Dolandırıcılıkla Mücadele için Yeni Hizmet Başlatması

Güney Afrikalı işletmeciler, küresel GSMA Açık Ağ Geçidi (GSMA Open Gateway) girişiminin bir parçası olarak Numara Doğrulama ve SIM Takas Uygulama Programı Arayüzlerini (API'ler) uygulayabilecektir. Hizmetler, dijital dolandırıcılıkla mücadele etmek ve Güney Afrika'nın 47 milyon mobil abonesini korumak için yeni hizmetler oluşturmak amacıyla tüm mobil ticaret ve finans kurumları ile geliştiricilerin kullanımına sunulacaktır.

GSMA, API'lerin standartlaştırılmasının, geliştiricilerin daha güçlü numara doğrulama ve belirli bir telefon numarasının yakın zamanda SIM kartlarını değiştirip değiştirmediğini kontrol etmek için kullanılan SIM Takasları uygulamasına olanak tanıyacağını açıklamıştır. Bu, dolandırıcıların sosyal mühendislik teknikleri ve çalınan kişisel veriler kullanarak hesap sahibinin SIM kartının kontrolünü ele geçirdiği, hesap ele geçirme saldırılarının önlenmesine yardımcı olmaktadır.⁴¹

⁴⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecompaper.com/news/cell-c-looks-to-upgrade-vodacom-network-access-to-improve-services--1492594> adresinden ulaşılabilmektedir.

⁴¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecompaper.com/news/south-african-mobile-firms-launch-services-to-combat-fraud-under-gsma-open-gateway-initiative--1492196> adresinden ulaşılabilmektedir.



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

Equitel'in 5G Hizmetlerini Başlatması

Kenyalı Equitel, Airtel Kenya şebekesini kullanarak Afrika'da 5G hizmetlerini başlatan ilk mobil sanal şebeke işletmecisi (MVNO) olduğunu duyurmuştur. 5G hizmetleri, Mombasa, Nakuru, Nairobi, Athi Nehri, Kisumu, Kakamega, Siaya, Eldoret ve Bungoma gibi kasabalar da dahil olmak üzere ülke çapında 370'den fazla noktada hizmet sunulacaktır.

Equitel, yaptığı açıklamada 5G hizmetinin yakın zamanda konut mahalleleri, alışveriş merkezleri ve merkezi iş bölgeleri gibi yoğun nüfuslu alanlara genişletileceğini belirtmiştir. Equitel 5G hizmetlerinden yararlanmak için müşterilerin 4G-LTE SIM kartla desteklenen 5G özellikli bir cihaza sahip olmaları gerekmektedir.⁴²

⁴² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telecompaper.com/news/kenyan-mvno-equitel-launches-5g-services--1492765> adresinden ulaşılabilir.



MISIR

Nüfusu:	114.484.252
Yüzölçümü:	1.001.450 km ²
Kişi Başına Gelir:	2.324,62 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ulusal Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (NTRA)
Mobil Şebeke Abonesi:	69,6 Milyon
Sabit Şebeke Abonesi:	10,84 Milyon
İnternet Kullanım Oranı (%):	82,0

1. Telecom Egypt ve Huawei Afrika'nın İlk 50G PON Denemesi

Bölgenin ilk entegre telekom operatörü ve en büyük denizaltı kablo operatörlerinden biri olan Telecom Egypt, Afrika'daki ilk 50G PON denemesini tamamlamak için Huawei ile ortaklık kurmuştur. 50G PON hem tüketiciler hem de işletmeler için 50Gbps/s'ye kadar güvenli ve gelişmiş genişbant sağlayan son teknoloji bir fiber teknolojisidir.

Deneme, Huawei'in 50G PON prototipinin yükleme ve indirme hızları için standart gereksinimleri karşıladığını göstermektedir. Ayrıca 50G PON ONT'leri yönetme ve G/10G PON50 Combo işlevini destekleme becerisini de doğrulamaktadır. Dahası, 50G PON mevcut fiber optik ağ ile uyumludur ve yeni bir ağ kurma ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. 50G PON ayrıca optik cihazlardaki Optik Erişim Ağı (ODN) ile sorunsuz bir şekilde çalışarak gelecekteki gelişim için fırsatlar oluşturmaktadır.

Ultra yüksek çözünürlüklü (UHD) video, sanal ve artırılmış gerçeklik (VR/AR) ve endüstriyel dijitalleşme gibi yeni hizmetler nedeniyle ağ bağlantısına olan talep son yıllarda artmıştır. 50G PON geniş bant teknolojisi, bu talepleri verimli bir şekilde karşılayarak gelecekteki ağ uygulamalarının ilerlemesini sağlamaktadır. ITU-T, 50G PON'u yeni nesil PON teknolojisi olarak kabul etmektedir. Yüksek güvenlik ve güvenilirlikle saniyede 50 GB'a kadar hız sunma kabiliyetiyle öne çıkmaktadır.

50 GPON teknolojisi bireysel müşterilere hızlı ve kesintisiz bir internet bağlantısı sunarak yüksek çözünürlüklü film indirme, 8K Duo video akışı ve çevrimiçi oyun oynama gibi deneyimleri iyileştirmektedir. Kişisel kullanımın yanı sıra işletmeler, iş bulutu uygulamaları, görsel iletişim ve yapay zeka dahil olmak üzere operasyonlarını desteklemek için 50G PON teknolojisinden yararlanabilmektedir. Ayrıca hükümetlerde e-öğrenme, e-sağlık ve e-devlet hizmetleri gibi dijital hizmetler sunmak için bu teknolojiden faydalanabilmektedir.

Telecom Egypt ve Huawei tarafından 50G PON teknolojisinin ve hizmet doğrulamasının tamamlanması, PON ağının sorunsuz bir şekilde geliştiğini ve gelecekte 50G PON'un büyük ölçekli dağıtımı için sağlam temeller atıldığını göstermektedir. Bu doğrulama testi, Telecom Egypt ve Huawei arasındaki işbirliğinde önemli bir adım olmaktadır. İki şirket 50G PON'un ortak teknoloji inovasyonuna katkıda bulunmaya devam edecek olup; bu durumun Mısır'daki dijital dönüşümü daha da hızlandıracağı öngörülmektedir.⁴³

2.Mısır'ın Denizaltı Fiber Optik Kablosunu Uzatması

Telecom Egypt ve Macaristan'ın 4IG şirketi Budapeşte'de, Mısır ve Arnavutluk arasında Akdeniz'de bir denizaltı fiber optik kablonun uzatılması için bir anlaşma imzalamıştır. Bu anlaşma, Mısır'ın uluslararası ortaklarla işbirliği içinde mevcut 14 denizaltı kablosuna beş yeni uluslararası denizaltı kablosu ekleme planı çerçevesinde imzalanmıştır.

Kablo, kara kabloları aracılığıyla Batı Avrupa'ya ve diğer denizaltı kabloları aracılığıyla İtalya, Libya, Kıbrıs ve Yunanistan gibi bazı Akdeniz ülkelerine bağlanacaktır. Mısır tarafında, Arnavutluk ile olan kablo, uluslararası kara kabloları aracılığıyla Kızıldeniz'deki denizaltı kablolarına bağlanacaktır. Arnavutluk tarafında ise kablo, kara kabloları aracılığıyla Almanya'nın Frankfurt kentindeki ana veri merkezinin yanı sıra Sofya, Viyana ve Budapeşte gibi Orta Avrupa ve Balkanlar'daki diğer noktalara bağlanacaktır.

⁴³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.dailynewsegypt.com/2024/02/27/telecom-egypt-huawei-complete-africas-first-50g-pon-trial/> adresinden ulaşılabilir.

Ayrıca, Telecom Egypt ve Naitel Jordan, Mısır ve Ürdün'ü birbirine bağlayacak ve "Coral Bridge" olarak adlandırılacak bir denizaltı fiber optik kablo kurmak üzere bir işbirliği anlaşması imzalamıştır. Ürdün'ün Akabe kenti ile Mısır'ın Taba kenti arasında uzanacak olan kablo, iki iniş noktası arasındaki kısa mesafeden faydalanarak yapay zeka uygulamaları ve veri merkezlerine yönelik artan talebi karşılamayı amaçlamaktadır. Kablonun konumu, Mısır'ın Doğu ile Batı arasında önemli bir geçiş noktası olması, Ürdün'ün ise Levant, Irak, Arap Körfezi ve Asya ile Avrupa'nın kesiştiği ana kapı olması nedeniyle de dikkat çekmektedir.⁴⁴

3. Mısır NExSat-1 Uzaktan Algılama Uydusunu Yörüngeye Fırlatması

Mısır Uzay Ajansı EgSA, deneysel uydusu NExSat-1'i Çin'in Jielong-3 yörünge fırlatma aracını kullanarak 3 Şubat 2024 Cumartesi günü başarıyla fırlatmıştır. 67 kg ağırlığında bir mikro uydu olan NExSat-1 fırlatıldıktan sonra ilk sinyallerini alarak işlevselliğini teyit etmiştir. Almanya'nın Berlin Uzay Teknolojileri BST ile işbirliği içinde geliştirilen uydu, uzaktan algılama için tasarlanmıştır.

Mısır Uzay Ajansı uydunun uzay görevini tasarlama; alt sistemlerinin teknik gereksinimlerini belirleme, uydunun tasarımında Alman tarafıyla işbirliği yapma, uydunun yazılımının eksiksiz bir Mısır versiyonu oluşturma, uyduyu monte etme, entegre etme, test etme, tüm fırlatma sürecini koordine etme ve Mısır'da eksiksiz bir kontrol istasyonu tasarlayıp uygulama görevlerini yerine getirmiştir.

EgSA'nın CEO'su Sherif Sedky, NExSat-1'in Mısır ve Afrika'da mikro uydu teknolojisini geliştirmedeki önemini vurgulamıştır. Mısır tarafı ayrıca tüm fırlatma sürecini yönetmiş, iletişim ve veri alımı için Mısır'da bir kontrol istasyonu kurmuş ve Alman ekiple tasarım ve teknik konularda işbirliği yapmıştır.

⁴⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.egypttoday.com/Article/3/130103/Egypt-to-extend-submarine-fiber-optic-cable-with-Central-Europe> adresinden ulaşılabilmektedir.

Sedky'ye göre bu başarı, mikro uydular için tasarım teknolojisi ve yazılımın yerelleştirilmesi, Mısır'ın sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkıda bulunulması ve ekonomik fayda sağlanması açısından önemli bir adım oluşturmaktadır.

NExSat-1, Mısır'ın uzaktan algılama uyduları listesine en son eklenen uydu olup, Afrika'nın 2024 yılında fırlatılacak ilk uydusunu temsil etmekte ve toplam Afrika uydusu sayısını 59'a çıkarmaktadır.⁴⁵

⁴⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://egyptianstreets.com/2024/02/05/egypt-successfully-launches-nexsat-1-remote-sensing-satellite-to-orbit/> adresinden ulaşılabilir.

OKYANUSYA



AVUSTRALYA

Nüfusu:	25.687.041
Yüzölçümü:	7.692.024 km ²
Kişi Başına Gelir:	56,352 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Avustralya İletişim ve Medya Kurumu (ACMA)
Mobil Şebeke Abonesi:	27.880.000
Sabit Şebeke Abonesi:	7.820.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	86,55

1. Optus'un, Kamu Güvenliği Hataları Nedeniyle 1,5 Milyon Dolar Cezaya Çarptırılması

Optus Mobile Pty Ltd (Optus), Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA'nın kamu güvenliği kurallarının büyük ölçekli ihlallerinin tespit edilmesinin ardından 1.501.500 \$ ceza ödemiştir.

ACMA soruşturması, Optus'un Ocak 2021 ile Eylül 2023 arasında gerekli müşteri bilgilerini Entegre Kamu Numarası Veri tabanına (IPND) yüklemeyerek 200.000'e yakın mobil müşterisini risk altında bıraktığını tespit etmiştir. IPND, Acil Durum Uyarı hizmeti gibi kritik hizmetler tarafından Avustralyalıları sel ve orman yangını gibi felaketler konusunda uyarmak ve Triple Zero tarafından acil bir durumda polise, ambulansa ve itfaiyeye konum bilgisi sağlamak için kullanılmaktadır.

ACMA kurul üyesi Samantha Yorke, Optus'un dış kaynaklı tedarikçisi Prvider Pty Ltd aracılığıyla veri yüklemeye başarısız olduğunu gösteren bir uygunluk denetiminin ardından ACMA'nın soruşturma başlattığını söylemiştir. Ayrıca, Yorke, "Acil durum hizmetlerinin engellenmesi Avustralyalıların güvenliği açısından çok ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu vakadaki uyumsuzluk nedeniyle kimsenin doğrudan zarar gördüğünden

haberdar olmasak da, Optus'un bu kadar çok müşteriye bu kadar uzun süre bu duruma sokması endişe vericidir." açıklamasında bulunmuştur.

Geçtiğimiz 18 ay içinde ACMA, IPND ihlalleri nedeniyle 5 şirkete karşı harekete geçmiş ve toplamda 2 milyon doları aşan mali cezalar kesmiştir.⁴⁶

2. Beş Telekomünikasyon Şirketinin SMS Dolandırıcılığı Kurallarını İhlali

Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA, toplu SMS gönderen beş telekomünikasyon şirketine karşı birden fazla dolandırıcılıkla mücadele ve kamu güvenliği kuralına uymadıkları gerekçesiyle harekete geçmiştir.

ACMA tarafından yapılan soruşturmalarda Message4U Pty Ltd (Sinch MessageMedia markası altında ticaret yapan), SMS Broadcast Pty Ltd, DirectSMS Pty Ltd, Esendex Australia Pty Ltd ve MessageBird Pty Ltd'nin dolandırıcı olmadıklarından emin olmak için yeterli kontroller yapılmadan, metin tabanlı gönderen kimlikleri kullanılarak milyonlarca SMS gönderilmesine izin verdikleri tespit edilmiştir. ACMA, Message4U'nun 12 Temmuz 2022'den 8 Haziran 2023'e kadar olan dönemde dolandırıcılıkla mücadele kurallarını ihlal ederek yaklaşık 36,1 milyon, SMS Broadcast'in 4,5 milyon, DirectSMS'in 1,6 milyon ve Esendex Australia'nın 6,7 milyon SMS göndermesine izin verdiğini tespit etmiştir.

ACMA kurul üyesi Samantha Yorke: "Verilerin daha fazla Avustralyalının dolandırıcılık SMS'leri tarafından hedef alındığını gösterdiği bir dönemde telekomünikasyon şirketlerinin bu dolandırıcılıklara olanak sağlaması kabul edilemez. Avustralyalılar geçen yıl SMS dolandırıcılarına 25 milyon doların üzerinde para kaybettiklerini bildirdiler ve bunun bireyler ve aileler üzerindeki etkisi gerçekten yıkıcı olabilir. Dolandırıcılar her zaman sistemlerde çatlaklar arayacaktır. Eğer bir telekomünikasyon şirketi bile gerekli önlemleri sağlayamazsa, dolandırıcılara Avustralyalıları hedef almaları için kapı açabilir. Bu telekomünikasyon şirketleri aracılığıyla gelen herhangi bir dolandırıcılık faaliyetini yakından izleyeceğiz ve Avustralyalıların tekrar zarara

⁴⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.acma.gov.au/articles/2024-03/optus-penalised-15m-public-safety-failures> adresinden ulaşılabilir.

uğratıldığına dair kanıt bulmamız halinde harekete geçmekten ekinmeyeceğiz.” açıklamasında bulunmuştur.

Aynı telekomünikasyon şirketlerinin Entegre Kamu Numarası Veri Tabanına (IPND) müşteri verilerini sağlamadıkları da tespit edilmiştir. Bu veri tabanı Triple Zero tarafından acil durumlarda kişilerin yerlerinin tespit edilmesine yardımcı olmak, Avustralyalıları sel ya da orman yangını gibi tehlikelere karşı uyarmak ve kolluk kuvvetlerine yardımcı olmak amacıyla kullanılmaktadır.

İhlallerin bir sonucu olarak, telekomünikasyon şirketlerinin her biri ACMA tarafından resmi olarak Entegre Kamu Numarası Veritabanı ve Dolandırıcılık Aramalarının ve Dolandırıcılık SMS'lerinin Azaltılması sektör kurallarına uymaya yönlendirilmiştir. Bu, ACMA'nın bu kuralların ilk ihlalleri için mevcut olan en güçlü yaptırımıdır. Bu kapsamda, telekomünikasyon şirketleri, ACMA'nın sektör kurallarına uyma talimatlarını ihlal ettikleri için 250.000 dolara kadar cezalarla karşı karşıya kalabilmektedirler.⁴⁷

⁴⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.acma.gov.au/articles/2024-02/five-telcos-breached-allowing-sms-scams> adresinden ulaşılabilmektedir.

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. Avrupa Komisyonu Tarafından Dijital Hizmetler Yasası Kapsamında TikTok'a Karşı Resmi Soruşturma

Avrupa Komisyonu, TikTok'un çocukların korunması, reklam şeffaflığı, araştırmacıların veri erişimi ile bağımlılık oluşturan tasarım ve zararlı içeriğin risk yönetimine yönelik alanlarda Dijital Hizmetler Yasası'nı (DSA) ihlal edip etmediğini değerlendirmek amacıyla resmi işlemler başlatmıştır.

Avrupa Komisyonu, TikTok tarafından Eylül 2023'te gönderilen risk değerlendime raporunun analizine, Avrupa Komisyonun yasa dışı içerik, çocukların korunması ile veri erişimi hakkındaki resmi bilgi taleplerine verdiği yanıtlara ve halihazırda yürütülen ön soruşturmaya dayanarak, Dijital Hizmetler Yasası kapsamında TikTok'a karşı resmi dava açmaya karar vermiştir.

Bu kapsamda,

- Davranışsal bağımlılıkları teşvik edebilecek olumsuz etkiler ile TikTok sisteminin tasarımından kaynaklanan risklerin değerlendirilmesi ve azaltılmasına yönelik DSA yükümlülüklerine uygunluk,

- Öneri sistemlerinin tasarımı ve işleyişinin bir parçası olarak, özellikle küçüklere yönelik varsayılan mahremiyet ayarlarıyla ilgili yüksek düzeyde gizlilik tedbirleri ile emniyeti sağlamak amacıyla alınacak önlemlerin uygulamaya konulmasına ilişkin DSA yükümlülüklerine uyum,
- TikTok'ta sunulan reklamlar için aranabilir ve güvenilir bir veri havuzu sağlaması kapsamında DSA yükümlülüklerine uygunluk,
- TikTok'un platformunun şeffaflığını artırılması için alınan önlemler

gibi alanlara odaklanılmıştır.

TikTok'un, araştırmacıların kamuya açık verilerine erişmesine izin vermesi yönelik şüphelere ilişkin açılan soruşturmada, söz konusu eksikler kanıtlandığı takdirde DSA'nın 34(1), 34(2), 35(1), 28(1), 39(1) ve 40(12) maddelerin ihlal edildiğinin ispatlanacağı da belirtilmiştir.⁴⁸

2. Dijital Altyapılara Yönelik Yeni Girişimler

Avrupa Komisyonu dijital altyapıların güvenliği ve dayanıklılığını artırılmasına yönelik bir eylem planı sunmuştur. Bu doğrultuda, Avrupa ekonomisinin rekabet gücünün gelişmiş dijital ağ altyapıları ile hizmetlerine bağlı olduğu belirtilirken; hızlı, güvenli ve yaygın bağlantının teletıp, otonom araçlar ile hassas tarım gibi teknolojilerin geliştirilmesinde büyük önem taşıdığı ifade edilmiştir.

Bu dijital bağlantı planı ile paydaşlar ve üye devletlerle gelecekteki AB politikalarının nasıl şekillendirileceği konusundaki eylemlere yönelik bir fikir birliğine varılması amaçlanmıştır.

Bu kapsamda,

- “Avrupa'nın dijital altyapı ihtiyaçlarına nasıl hâkim olunur?” konulu Beyaz Kitapta Avrupa'nın bağlantı ağlarının kullanıma sunulmasında halihazırda karşılan zorluklar analiz edilerek, yatırımları artırılması, yeniliğin teşvik edilmesi ve güvenliği sağlanması için olası senaryolar yer almıştır.

⁴⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_926 adresinden ulaşılabilmektedir.

- Denizaltı kablo altyapılarının güvenliği ve dayanıklılığına yönelik hazırlanan planda ise hem yönetişim hem de finansman açısından AB genelinde denizaltı kablo güvenliğinin ve dayanıklılığının artırmayı amaçlayan öneriler sunulmuştur.

Bununla birlikte, AB'nin bütünleşik bağlantı ve iş birliğine dayalı bilgi işlem altyapılarının geliştirilmesi hedefine ulaşmak için Beyaz Kitapta, telekomünikasyon bulutu, yenilikçi teknolojiler ile yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesi, uçtan uca entegre altyapılar ve platformlar kurulması için "Bağlantılı İş Birliğine Dayalı Bilgi İşlem" topluluğunun oluşturulması da önerilmiştir.

Diğer bir taraftan, eşit şartlar sağlamaya yönelik önlemler ve mevcut düzenleyici çerçevesinin uygulama kapsamı ile hedefleri göz önünde bulundurularak, dijital tek pazarın telekomünikasyon sektörüne ilişkin barındırdığı tüm potansiyelin ortaya konulması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca Avrupa Komisyonunun 2030 yılına kadar bakırın kapatılmasını hızlandıracak ve dijital ağların verimliliğini artırılmasını teşvik edecek tedbirlere yönelik çalışmalar yürüteceği de ifade edilmiştir.⁴⁹

⁴⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_941 adresinden ulaşılabilir.

Avrupa Elektronik İletişim Düzenleyicileri Kurulu BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications), Avrupa Birliği'ndeki telekomünikasyon pazarının düzenleyici kurumudur. Eylül 2009'da geçen Telekom Paketi ile oluşturulmuştur. BEREC, yönetim kurulunda ulusal düzenleyici kurumları ve AB yetkilileri dâhil idari personeli içermektedir. BEREC, elektronik iletişim ağları ve hizmetleri için iç pazarın gelişmesine ve daha iyi işleyişine katkıda bulunur. Bunu, tüketicilere ve işletmelere benzer şekilde daha büyük faydalar sağlamak için AB düzenleyici çerçevesinin tutarlı bir şekilde uygulanmasını sağlamayı ve telekomünikasyon sektöründe etkili bir iç pazarı teşvik etmeyi hedefleyerek yapmaktadır.

1. BEREC Heyeti'nin Brezilya Ziyareti

Avrupa Elektronik İletişim Düzenleyicileri Kurulu BEREC'ten bir heyet, dijital düzenleme alanında AB ve Güney Amerika arasındaki işbirliğini geliştirmek üzere 5-9 Şubat 2024 tarihleri arasında Brezilya'yı ziyaret etmiştir. Brezilyalı hükümet yetkilileri ve telekom yetkilileriyle bir araya gelerek yapay zekâ, dijital pazarlar ve siber güvenliğin düzenlenmesi konularını görüşmüşlerdir. Heyet ayrıca Brezilya'nın dijital dönüşüm stratejisi ve dijital kapsayıcılık ve bağlanabilirlik girişimleri hakkında bilgi edinmiştir. V.tal, CPQD, Vivo, PADTEC, Telcomp ve Brezilya Ağ Bilgi Merkezi gibi önemli sektör oyuncularıyla toplantılar düzenlenmiştir. Heyette BEREC Başkanı, Başkan Yardımcıları ve BEREC Ofisi Direktörü yer almıştır.⁵⁰

2. BEREC'in, Mobil Dünya Kongresi 2024'te Rekabete Odaklanması

BEREC Başkanı Tonko Obuljen ve Başkan Yardımcıları Kostas Masselos ve Robert Mourik 26 Şubat 2024 tarihinde Barselona'da düzenlenen GSMA-BEREC Bakanlar

⁵⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.berec.europa.eu/en/news-publications/news-and-newsletters/berec-delegation-learns-about-digital-transformation-in-brazil> adresinden ulaşılabilir.

Yuvarlak Masa toplantısına katılmışlardır. BEREC'in hedefleriyle uyumlu olarak, elektronik iletişimde yatırım ve yeniliğin teşvik edilmesinde rekabetin önemini vurgulamışlardır. Tartışmalar adil rekabetin sağlanması ve son kullanıcılara fayda sağlanması üzerine odaklanmıştır. BEREC'in sektörde bağlanabilirliği ve rekabeti teşvik etmedeki rolünün yanı sıra AB'nin tek pazarına katkısı da vurgulanmıştır. Yuvarlak masa toplantısında ayrıca Avrupa'daki dijital altyapılar için yatırım ortamları ve eski sistemlerin aşamalı olarak kaldırılmasına ilişkin tartışmalar da dahil olmak üzere yeni nesil ağların inşası ele alınmıştır. BEREC'in 26 Mart'taki yıllık Paydaş Forumu'nda bu konularda daha fazla görüş alışverişinde bulunulması planlanmaktadır.⁵¹

⁵¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.berec.europa.eu/en/news-publications/news-and-newsletters/berecs-focus-on-competition-at-the-mobile-world-congress-2024> adresinden ulaşılabilir.

Avrupa Birliği Siber Güvenlik Ajansı (European Union Agency for Cybersecurity) Avrupa Birliği'ne bağlı ağ ve bilgi güvenliğinden sorumlu bir ajanstır. 13 Mart 2004 tarihinde kurulmuş olup 1 Eylöl 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 ölkelerle 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.

Siber Kriz Yönetimi İçin En İyi Uygulamalar

ENISA, kriz yönetimine hazırlanmaya yardımcı olan “Siber Kriz Yönetimi için En İyi Uygulamalar” adlı çalışmayı yayımlamıştır. Çalışma AB Siber Kriz İrtibat Organizasyon Ağı (CyCLONE) için gerçekteştirilmiştir. Bu çalışma, siber kriz kavramının ardındaki karmaşıklıkları ve içerdii öznellik derecesini vurgulamaktadır.

Çalışma, siber kriz senaryolarının çerçevesini ve koşullarını özetlemekte olup AB çapında siber güvenlik mevzuatı olan NIS2 Direktifinin yeni gerekliliklerine geçişi sağlayacak bir dizi en iyi uygulama önermektedir. Çalışma, daha güçlü bir uyumlaştırmaya doğru heterojen bir ekosistem getirmeyi amaçlamaktadır.

Jeopolitik durum, Avrupa Birliği içindeki siber tehdit ortamını etkilemeye devam etmektedir. Beklenen veya beklenmeyen tehdit ve olaylara yönelik planlama, iyi bir kriz yönetimi için hayati öneme sahiptir.

Önerilen en iyi uygulamalar, siber kriz yönetimi döngüsünün dört aşamasına (önleme, hazırlık, müdahale ve iyileştirme) göre kümelendiği ve her aşamada ortaya çıkan sorunlara tüm tehlikeleri kapsayan bir yaklaşımla atıfta bulunmaktadır.

ENISA, siber olaylara yönelik uygun mekanizmaların ve tutarlılığın geliştirilmesine, kriz yönetimine ve siber tatbikatların yürütülmesine öncülük etmektedir. ENISA, kısa vadede büyük ölçekli siber güvenlik olaylarının risklerini daha da azaltmak için Üye Devletlere destek sağlanmasını içeren Siber Güvenlik Destek Eyleminin uygulamasını 2022'de yaygınlaştırmakla görevlendirilmiştir. ENISA, siber güvenlik hizmetleri sağlamak için geliştirilen bir fon olan bu Destek Eylemi aracılığıyla Üye Devletlerin ulusal kuruluşlarına yardımcı olmaktadır. Bu hizmetler amaçlarına göre hazırlıklılığı artıran (önceden) ve Üye Devletlerin tepkisini güçlendiren (sonradan) olarak ikiye ayrılmaktadır. Siber Güvenlik Destek Eylemi, ENISA'nın Üye Devletler arasında uzmanlık oluşturma ve bilgi paylaşımı sağlamaya yönelik görevlerinde aşağıdaki amaçlara yönelik önemli ancak yeni bir gelişmedir:

- Siber güvenlik önleme ve tespit kapasitelerini artırın .
- Siber güvenlik durumsal farkındalığını güçlendirin.
- Siber tehditlere ve olaylara yanıt verme yeteneklerini destekleyin .
- Siber hazırlığı geliştirin .
- Siber alıştırmalar ve yeteneklerin değerlendirilmesine yardımcı olun .⁵²

⁵² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/geopolitics-accelerates-need-for-stronger-cyber-crisis-management> adresinden ulaşılabilir.

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.

Yapay Zeka Konferansı

ETSI Yapay Zeka Konferansı, ETSI'nin Sophia Antipolis genel merkezinde 5-7 Şubat tarihleri arasında düzenlenmiş olup BİT endüstrisi dönüşümünü desteklemede standardizasyonun rolünü vurgulamaktadır. Dünya çapında yapay zeka gelişmelerinin mevcut durumunu gözden geçiren Konferans, Avrupa politika oluşturma çerçevesinde güvenli, yasal yapay zeka uygulamaları ve hizmetleri için sağlam bir pazarın geliştirilmesini desteklemek amacıyla ETSI ve diğer SDO'larda standardizasyonun rolünü araştırmıştır.

Etkinlik, 25'ten fazla ülkeden 200'e yakın katılımcı ile gerçekleşmiş olup aralarında devlet kurumlarından, standart kuruluşlarından, akademiden ve sektörden yapay zekâ uzmanları da bulunan konuşmacılar yer almıştır. Yapay Zekâ/Makine Öğrenimi (AI/ML) teknolojileri, çok çeşitli dijital ürün ve hizmetlerde çığır açıcı yeni uygulamalara olanak sağlamaktadır. ⁵³

⁵³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2325-etsi-artificial-intelligence-conferencet> adresinden ulaşılabilmektedir.



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 ilişki 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. GSMA Tarafından 5G Teknolojisine Yönelik Değerlendirmeler

GSMA Intelligence (GSMAi) tarafından 5G bağlantılarının 2029 yılına kadar mobil bağlantıların yarısından fazlasını (%51) oluşturmasının ve bu oranın on yılın sonunda %56'ya çıkmasının beklenildiği ifade edilmiştir. Ayrıca bu durumun 5G'yi baskın bağlantı teknolojisi haline getireceği belirtilmiştir.

Ocak 2024 itibarıyla 101 ülkedeki 261 işletmeci, ticari 5G hizmetlerini başlatmış ve 64 pazardan 90'dan fazla işletmeci de 5G'yi kullanıma sunma taahhüdünde bulunmuştur. Mevcut ticari 5G hizmetlerinden 47'si 5G Bağımsız (SA) ağları tarafından sağlanırken; ağ dilimleme, güvenilir düşük gecikmeli iletişim desteği ve basitleştirilmiş 5G SA ağından yararlanacak olan 89 planlı dağıtımın da yakın vadede sunulacağı duyurulmuştur.

Mevcut 5G SA ağlarının büyümesi çok sayıda bağlı cihazı destekleyeceği ve küresel IoT vizyonunun oluşturulmasına yardımcı olacağı belirtilmiştir. GSMAi, kurumsal alanda halihazırda 10,7 milyar IoT bağlantısının bulunduğunu ve bu artışın devam edeceğini açıklamıştır. Bu doğrultuda, kurumsal IoT bağlantı sayısının 2030'a kadar iki kattan fazla artarak 38,5 milyara ulaşacağı ve akıllı binalar ile akıllı üretimin bu rakamının yüzde 50'sini oluşturacağı öngörülmüştür.

Diğer taraftan, 3GPP Sürüm 18 ile 5G-Advanced'in mevcudiyeti, IoT sunumunda başka bir önemli adım olmakla birlikte, 2024 yılı boyunca yapılacak yeni 5G yatırımları için katalizör görevi göreceği de açıklanmıştır. GSMAi tarafından 5G kapsama alanı ve

kapasitesindeki genişlemelerin önemli bir rol oynayacağı ve altyapı yatırımlarının sürdürülmesinin büyük önem taşıdığı belirtilmiştir. Bu kapsamda, 2023 yılında 12,8 GB olan aylık küresel mobil veri trafiğinin 2030 yılında 47,9 GB'a çıkacağı ifade edilmiştir.⁵⁴

2. GSMA MWC Barcelona 2024 Etkinliği

GSMA'nın ev sahipliği yaptığı MWC Barcelona etkinliği ile yeni teknolojilere yön verilmesi ve mobil teknolojinin geleceğini şekillendiren en son trendlerin araştırılması için küresel mobil ekosistemden ve ilişkili sektörlerden uzmanlar bir araya gelmiştir.

MWC Barcelona'da Avrupa'nın en büyük mobil işletmecilerinin yöneticilerinin bir araya gelirken, Avrupa'da mobil sektörünün durumu, altyapı yatırımlarını desteklemek için politika değişikliği ihtiyacı, yeşil enerjiye geçiş ve GSMA Açık Ağ Geçidi gibi sektör çapında iş birliklerinin teşvik edilmesinin önemi de ele alınmıştır.

GSMA tarafından MWC Barcelona 2023'te tanıtılan ve geliştiricilere operatör ağlarına evrensel erişim sağlayarak dijital hizmetlerin ve uygulamaların büyümesini hızlandırmak için tasarlanan Açık Ağ Geçidi (Open Gateway) girişiminin, 5G'nin tüm potansiyelini ortaya çıkarma ve ağ API'lerini ticarileştirme konusunda kaydettiği ilerleme özetlenmiştir. Bu kapsamda son 12 ayda, 239 mobil şebeke ve küresel bağlantıların %65'ini temsil eden 47 telekomünikasyon şirketi girişime kayıt olmuştur. Ayrıca API'lerin yakın zamanda pazara sunulduğu amaçlar arasında dolandırıcılığın önlenmesi ve kimlik doğrulamanın yer aldığı da ifade edilmiştir.

Bununla birlikte GSMA etkinlik ile aynı zamanda yıllık Mobil Ekonomi Raporunu da yayımlamıştır. Rapor kapsamında küresel mobil ekosistemi şekillendiren en son trendleri ön plana çıkarılırken, mobil erişimin genişletilmesine ve hizmet kalitesini artırılmasına yardımcı olacak yatırım alanları önerilmiştir.⁵⁵

⁵⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.gsma.com/newsroom/press-release/5g-momentum-continues-with-1-6-billion-connections-worldwide-rising-to-5-5-billion-by-2030-according-to-gsma-intelligence/> adresinden ulaşılabilmektedir.

⁵⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.gsma.com/newsroom/press-release/gsma-mwc-barcelona-brings-industries-together-for-four-days-of-discussion-and-debate-on-the-future-of-connectivity/> adresinden ulaşılabilmektedir.



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.

ITU'nun Anlamlı Bağlanabilirlik Çağrısı

ITU Genel Sekreteri Bogdan-Martin'in Barcelona'daki Mobil Dünya Kongresi (Mobile World Congress) yaptığı açıklamada, mobil işletmeciler küresel bağlanabilirliği sağlamak için 9 milyar ABD Doları yatırım yapacaklarını belirtmiştir. Yapılan açıklamaya göre Birleşik Arap Emirlikleri merkezli e& şirketi 2024-2026 arasında, Orta Doğu, Asya ve Afrika'da erişilebilir ve karşılanabilir şebeke bağlantıları için 6 milyar ABD Doları, China Telecom uzak köylerde yaşayan 80 milyon nüfus için fiber yatırımları kapsamında 1,4 milyar ABD Doları, Ooredoo şirketi Hint Okyanusu ve Kuzey Afrika için 1,4 milyar ABD Doları Veon Ukrayna'da altyapının yeniden inşası için 600 milyon ABD Doları yatırım yapacaklarını duyurmuştur.⁵⁶

⁵⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2024-02-26-mobile-world-congress-universal-meaningful-connectivity.aspx> adresinden ulaşılabilir.



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.

SIDS, Posta Kalkınma Forumu

Dünya Posta Birliği UPU, Gelişmekte Olan Küçük Ada Devletleri (SIDS) için Mahé, Seyşeller'de ilk Posta Kalkınma Forumu'nu başlatmıştır. Seyşeller Posta Servisi ile iş birliği içinde düzenlenen SIDS Posta Liderleri Forumunda, SIDS olarak sınıflandırılan 39 UPU üyesi ülkenin 28'inden üst düzey posta temsilcileri ilk kez bir araya gelmiştir.

Açılış konuşmasında UPU Genel Müdür Yardımcısı Marjan Osvald, posta ağına yatırım çekebilecek, işletmelere ve toplumlara fayda sağlayacak ilişkiler ve ortaklıklar kurma ihtiyacını vurgulamıştır. Forum, özellikle, posta hizmetlerinin ekonomik ve sosyal kapsayıcılıktaki rolünü keşfetmeyi amaçlamıştır.

Seyşeller Maliye, Ulusal Planlama ve Ticaret Bakanı Naadir Hassan, posta işletmecilerinin yerel ve küresel düzeyde kapsayıcı bir dijital ekonominin geliştirmesinde katkıda bulunmalarını sağlamak için Bilgi ve İletişim Teknolojisinden yararlanmanın önemini vurgulamıştır. Seyşeller Posta Hizmetleri CEO'su Mariella Buisson, SIDS Postalarının toplulukları birbirine bağlama, ticareti kolaylaştırma ve iletişimi geliştirme konusundaki hayati rolünü vurgulamıştır.⁵⁷

⁵⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/press-release/2024/upu-holds-first-ever-postal-forum-for-sids> adresinden ulaşılabilir.