



**ELEKTRONİK HABERLEŞME  
SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ**

**Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme  
Dairesi Başkanlığı**

Kasım 2013

SAYI: 71

## İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	i
<b>1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER .....</b>	<b>1</b>
ALMANYA .....	1
FRANSA.....	3
İTALYA .....	5
İSVEÇ.....	5
İNGİLTERE .....	7
HOLLANDA.....	10
KORE .....	11
ABD .....	11
<b>2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER.....</b>	<b>15</b>
BEREC .....	15
OECD.....	16
ITU.....	18
ICANN .....	19
ENISA.....	23
GSMA.....	27
<b>3. AB – AVRUPA DİJİTAL AJANDASI .....</b>	<b>28</b>
GÜVEN&GÜVENLİK.....	28
GELECEKTE İNTERNET.....	30
TELEKOM DÜNYASI.....	31
GENİŞBANT .....	32
BULUT BİLİŞİM.....	33

## ŞEKİLLERİN LİSTESİ

ŞEKİL 1: ALMANYA BİT HİZMETLERİ PAZAR EĞİLİMLERİ, 2010-2017.....	2
--	---

## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

ÇİZELGE 1: YARIŞMA KATEGORİLERİ.....	31
--------------------------------------	----

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Diğer ülke ve uluslararası kuruluşların/birliklerin tecrübelerinden istifade edilmesi ve gündemlerinin takip edilmesi amacıyla söz konusu ülkelerin, uluslararası kuruluş ve birliklerin elektronik haberleşme sektörlerindeki gelişmelerden derlenen “Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni” her ay hazırlanmakta ve kamuoyuna duyurulmaktadır.

2013 yılının ilk bülteninden itibaren, düzenleme konularında önemli yere sahip Avrupa ülkelerinin takibine devam edilmekle birlikte, aynı zamanda Avrupa Birliğinde telekom piyasası, genişbant, bulut bilişim, yazılım servisleri, açık internet, güvenlik, gelişen teknolojiler ve gelecekte internet başlıkları altında AB’de teknolojik gelişmeler hakkındaki raporlar, ABD ve Kore gibi özellikle genişbant altyapılarının gelişmiş olduğu ülkelerdeki düzenlemeler ile elektronik haberleşme sektörüne ilişkin uluslararası kuruluş ve birliklerin gündemlerinin de takip edilmesinin katkı sağlayacağı düşüncesiyle bu tür kuruluşlar ve yukarıda zikredilen ülkelerdeki gelişmelere de bültende yer verilmeye başlanmıştır.

Bu kapsamda; 2013 yılı Kasım ayı bülteninde Almanya, Fransa, İtalya, İsveç, İngiltere, Hollanda, Kore ve ABD gibi ülkeler ile OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), ITU (International Telecommunication Union, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği), ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu), ENISA (European Union Agency for Network and Information Security, Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı), BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications, Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyicileri Grubu) ve GSMA (GSM Association, GSM Birliği) gibi uluslararası kuruluşlar ile telekom piyasası, genişbant, bulut bilişim, yazılım servisleri, açık internet, güven ve güvenlik ve gelecekte internet başlıkları altında AB’de teknolojik gelişmeler hakkındaki raporlar ve gelişmelere yer verilmiştir.

Bu bültenin hazırlanmasında genel olarak; Cullen International Telecom Big Five Update ve BMI Europe Telecommunication Insight raporlarının yanı sıra ilgili ülkelerin

düzenleyici kurumlarının, uluslararası kuruluşların/birliklerin internet sayfalarından faydalanılmıştır. Bu kapsamda, 2013 Kasım Ayı Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan gelişmeler aşağıda özetlenmektedir:

- Almanya merkezli bilişim hizmetleri sağlayıcısı QSC AG, 30 Eylül 2013 tarihinde sona eren üç aylık ve dokuz aylık dönem için yüksek bir gelir artışı bildirmiştir. Görece küçük bir pazar oyuncusundan elde edilen BİT hizmet geliri büyümesindeki artma, BMI tarafından Alman BT hizmetleri pazarının son birkaç yıldaki belirsizlikten kurtulduğunun iyi bir işareti olarak değerlendirilmektedir.
- Fransa düzenleyici kurumu ARCEP ile endüstri, enerji ve teknoloji komitesi CGIET Fransa'da 2013 yılındaki bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin olarak araştırma sonuçlarını açıklamışlardır.
- ARCEP genişbant ve süper hızlı genişbant pazar analizlerine ilişkin olarak 2014-2017 yılları arasında uygulanacak olan taslak kararlarını kamuoyu görüşüne açmıştır.
- İtalya düzenleyici kurumu Agcom, sabit hat sağlayıcısını değiştirmek için gerekli taşıma kodunu abonelerine sağlamakta başarısız olan Fastweb'e 180.000 avro para cezası uygulamıştır.
- İsveç'te 2013'ün ilk yarısında, mobil ses ve veri hizmetlerinin son kullanıcı gelirlerinin toplamı 14 milyon SEK (İsviçre Kronu)'den fazla olmuştur. 2012'nin ilk yarısı ile karşılaştırıldığında %3'lük artış görülmektedir. Toplam gelirin %59'u hala ses hizmetlerinden gelmekle birlikte, mobil veri hizmetlerinden gelen payın %28'e çıkması nedeniyle ses hizmetlerinin payı düşmüştür.
- Ofcom önümüzdeki yirmi yıllık süre içerisinde İngiltere'nin telsiz iletişim altyapısına ilişkin artan talebi karşılamak üzere ne tür önlemler alınabileceği konusunda detaylı bir plan hazırlamak üzere çalışmalara başlamıştır.
- Ofcom, İngiltere'nin önde gelen mobil telefon şebeke işletmecilerinin 3N kapsama yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini inceleyen raporunu yayınlamıştır.
- Ofcom, öğrenme engeli olan kullanıcılar tarafından kolayca anlaşılacak yeni bir mobil telefon kullanma rehberi yayınlamıştır.
- Hollanda'da, T-Mobile bünyesindeki sabit telefon ve genişbant bölümünün miktarı açıklanmayan bir fiyata CDS Gruba satılacağı açıklanmıştır.

- Hollanda'da 4N mobil şebeke kurmakta olan İsveç'li işletmeci Tele2'nin abone sayısındaki düşüşün devam etmesi nedeniyle Hollanda'daki sabit hat hizmetlerinden çekilmeyi düşündüğü açıklanmıştır.
- Kore Times, Güney Kore'li işletmeci KT Corp'un, LTE-A (Long Term Evolution-Advanced) şebekesinin kapsamının genişletilmesinde önemli ilerleme kaydettiğini rapor etmiştir.
- AB komisyonu, Finlandiya'da sabit bir noktadan arz edilen ve bireysel kamu telefon şebekelerinde sonlanan çağrılar pazarına (Pazar 3) ilişkin taslak düzenlemenin, iç pazar için bir bariyer oluşturacağı konusunda ciddi şüpheleri bulunduğunu; Finlandiya düzenleyici otoritesi FICORA ve BEREC'e iletmiştir.
- AB Komisyonu, Almanya'da bireysel ve bireysel olmayan tüketicilerin sabit bir noktadan kamu telefon şebekesine erişimi (Pazar 1) üzerindeki mevcut yükümlükleri kaldıran taslak düzenlemenin, çerçeve direktife ve detaylandırılması gerekirse madde 16(2)'ye aykırı olduğu konusunda ciddi şüpheleri bulunduğunu; Almanya düzenleyici otoritesi BNetzA ve BEREC'e iletmiştir.
- Avrupa Komisyonu, Elektronik Haberleşme AB Düzenleyici Çerçevesine uymadığı gerekçesiyle Lüksemburg için Kasım ayı içinde gerekçeli bir görüş yayımlamıştır.
- Avrupa Komisyonu Avusturya düzenleyici kurumu TKK'den yerleşik işletmeci A1TA'nın, A1TA şebekesi üzerinden genişbant hizmetleri sunmak isteyen diğer işletmecilere fatura etmesi için düzenlenmiş bulunan tarifelerle ilgili teklifini revize etmesi veya geri çekmesini resmi olarak talep etmiştir.
- OECD Kasım ayında *Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da Düzenleyici Reform: Ekonomik Büyümeyi Artırmak İçin Düzenleyici Politikaların Uygulanması* başlıklı raporunu yayımlamıştır.
- ITU üye ülkelerin siber güvenlik durumlarının karşılaştırılabilmesi amacıyla, ABI Research firması ile GCI projesi üzerinde çalışmaktadır. ITU'nun siber güvenlik ve BİT uygulamaları birimlerinin koordinesinde yürütülen projede, ülkelerin siber güvenlik konusunda geliştirdikleri yasal düzenlemeler, teknik düzenlemeler, insan kaynaklarının geliştirilmesi ve ulusal-uluslararası işbirliği hususları dikkate alınacağı belirtilmektedir.
- ICANN WHOIS rehberlik hizmeti çalışmasının ilk fazı kapsamında internet sitesinin (whois.icann.org) deneme sürümü açılmıştır.

- Carnegie Mellon Üniversitesi tarafından yürütülmekte olan çalışma ile WHOIS jenerik üst düzey alan adları temas noktası bilgilerinin ne derecede kötüye kullanıldığı (gTLD kayıtlarının alınması sırasında alınan bilgilerin kullanılarak; istem dışı posta, oltalama, kimlik bilgisinin çalınması veya veri çalınması) araştırılmaktadır.
- ICANN bünyesinde Küresel İnternet İşbirliğinin Geleceği konulu bir Panel oluşturulmuştur. Panelin ilk toplantısı 12 Aralık 2013, Londra'da gerçekleştirilmiştir.
- IGO (International Governmental Organizations, Hükümetlerarası Kuruluşlar) – INGO (International Non-Governmental Organizations, Uluslararası Sivil Toplum Örgütleri) politika geliştirme süreci çalışma grubu GNSO (Generic Names Supporting Organization, Jenerik İsimler Destekleme Kuruluşu) Konseyine raporun son halini sunmuştur
- ENISA, kişisel verilerin güvenliği konusunda tavsiye edilen kriptografik ölçütler dokümanında veri kontrolörü tarafından yasal olarak alınan hassas ve/veya kişisel verilerin muhafazası için alınacak koruma ölçütlerini ele almaktadır. Bu kapsamda, temel bilgi güvenliği bilgisine sahip olan bilgi teknolojisi kullanıcılarının kişisel verilerini korumak için ne tür kriptografik teknikleri uygulayabilecekleri konusunu tartışmaktadır.
- Kamu Bulutlarının Güvenli Bir Şekilde Geliştirilmesi İçin İyi Uygulamalar Kılavuzunda, ENISA üye devletlerin işletimsel kamu bulut altyapılarını belirlemekte ve Avrupa'da kamu sektöründe bulutun benimsenmesi konusundaki çeşitliliğin altını çizmektedir.
- AB üyesi devletlerin kritik bilgi ve haberleşme teknolojileri hizmetleri ve altyapılarının zafiyetlerini azaltmak ya da ortadan kaldırmak için ulusal risk değerlendirmelerini rasyonelleştirmelerine yardımcı olacak bir rapor hazırlanmıştır.
- ENISA tarafından yayımlanan raporda, "sayısal yangın ekipleri" arasında veri değişiminin nasıl daha kolay ve daha iyi hale getirilebileceği anlatılmaktadır.
- AB'de Güvenlik Sertifikasyon Uygulamaları-Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri vaka incelemesi raporu; gizlilik sertifikasyonları ve Avrupa'daki eDevlet sertifikasyonu üzerine bir çerçevenin benimsenmesi için bir girdi oluşturmayı hedeflemektedir.



- GSA tarafından 83 ÷lkede 222 LTE Şebekesinin ticari olarak hayata geğirildiği, 2013 sonunda bu sayının 260'ı bulacağı ifade edilmektedir.
- MASSIF G÷venlik Bilgisi ve Olay Yönetimi (Security Information and Event Management - SIEM) için yeni nesil bir çeręeve oluşturmuştur. Hizmet Altyapılarında G÷venlik Bilgisi ve Olay Yönetiminin kısaltması olan MASSIF, Avrupa Komisyonunun 7. Çeręeve Programı kapsamında 2009 yılında başlatılan bir araştırma projesidir.
- AB akıllı Şehirler ve akıllı işletmeler kurmaya yardımcı olmak amacıyla en iyi yeni uygulamalar için 400.000 avro değerinde Avrupa'nın Şimdiye kadarki en büyük uygulama öd÷lünü vermektedir.

## 1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER



### ALMANYA

#### 1. QSC AG'nin gelir artışları

Almanya merkezli bilişim hizmetleri sağlayıcısı QSC AG, 30 Eylül 2013 tarihinde sona eren üç aylık ve dokuz aylık dönem için yüksek bir gelir artışı bildirmiştir. BMI; Almanya'daki BT hizmetleri pazarı için olumlu bulunduğu şirketin bu strateji değişikliğini sıcak karşılamaktadır. Ancak, şirketin mevcut telekom işleriyle bağlantılı sert piyasa koşulları ve düzenlemeler, öngörülebilir gelecekte QSC'nin nihai kar zarar hanesinde yük olmayı sürdürecektir.

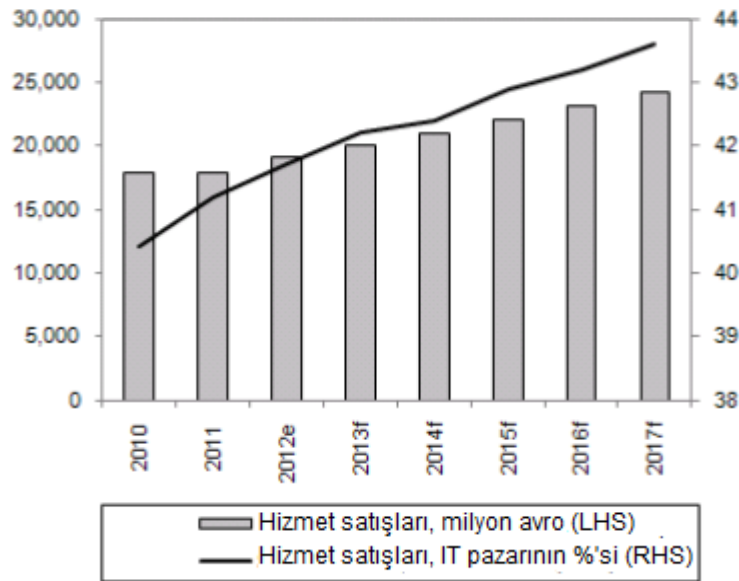
QSC'nin 2013 yılının dokuzuncu ayında gerçekleşen gelirleri, bir yıl önce elde edilen 353,2 milyon avrodan 340,3 milyon avroya düşmüştür. Bu düşüş rakamları büyük işletmelere sunulan doğrudan BİT hizmetleri satışlarından elde edilen gelirlerin 2013 yılının dokuzuncu ayında 15,8 milyon avro artarak 153,3 milyon avroya yükseldiği gerçeğini gölgelemektedir. Şirket; dış kaynak kullanımı, danışmanlık ve şebeke işlemlerinin, alınan uzun süreli yüksek düzeyde yeni siparişlerden yararlandığını belirtmektedir. QSC, sadece 2013 yılının üçüncü çeyreğinde toplamda 44,7 milyon avro değerinde yeni çok yıllık sözleşmeler imzalamıştır.

Bu nakit yoğun varlıkların paraya dönüştürülmesini sağlamaya yardımcı olan birçok yeni çok yıllık müşteriler, OSC'nin altyapısına bağlanmaktadır. 2013 yılının üçüncü çeyreğindeki sermaye harcamaları, bir önceki yılın aynı dönemindeki 9,4 milyon avrodan 16,4 milyon avroya yükselmiştir. Bu yatırımların çoğu modernizasyona ve veri merkezlerinde depolama kapasitesini genişletmeye yönelik olmuştur. Bu yeni yatırımlar, 2012 yılının üçüncü çeyreğindeki 5,9 milyon avroya karşılık 2013 yılının üçüncü çeyreğinde 6,5 milyon avroya yükselen serbest nakit akışının elde edilmesine yardımcı olmuştur.

Ağustos 2013'te INFO AG'nin satın alınması ve özel IT hizmetlerinin birleştirilmesi, QSC'nin telekom sektöründe kötüleşen rekabet koşullarından kendini tecrit etmesi ve bir bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) hizmetleri sağlayıcısı olarak kendini yeniden konumlandırması stratejisini tamamlamıştır. Fiyat rekabeti ve Aralık 2012 tarihinden itibaren sabit ve mobil trafik sonlandırma ücretleri ile arabağlantı ücretlerinde düzenleyici tarafından dayatılan bağlayıcı kesintiler, 2013 yılında her çeyrekte yaklaşık 1 milyon avroluk bir EBITDA (faiz vergi ve amortisman öncesi kar) yüküne ve 7 – 8 milyon avro arasındaki gelir azalmasına neden olmuştur. Bununla birlikte EBITDA, 2013 yılının dokuzuncu ayında bir önceki yılın aynı dönemindeki 56 milyon avroya karşılık 57,4 milyon avroya yükselmiştir.

QSC'nin mevcut telekom şirketlerine perakende ses ve veri satışı ile dolaylı hizmet sunması, yerleşik işletmeci Deutsche Telekom'un yıllar içinde tüketicilerin ve işletmecilerin yeni şebekeye geçişlerden etkilenmeyen IP tabanlı hizmetlere giderek artan geçişleri nedeniyle daha güvenilir bir yakınsak hizmetler sağlayıcısı olması ve piyasadaki daha güçlü alternatif oyuncuların kendi yeni nesil şebekelerini oluşturmaları ya da Deutsche Telekom'un VDSL şebekelerini ve fiber tabanlı yeni nesil erişim şebekelerini kullanmaları nedeniyle daha az önemli hale gelmiştir.

**Şekil 1: Almanya BİT Hizmetleri Pazar Eğilimleri, 2010-2017**



Kaynak: BMI

Göreceli olarak küçük bir pazar oyuncusundan elde edilen BİT hizmet geliri büyümesindeki artma, BMI tarafından Alman BT hizmetleri pazarının son birkaç yıldaki belirsizlikten kurtulduğunun iyi bir işareti olarak değerlendirilmektedir. Her ölçekteki işletmeler şu anda avro bölgesi borç krizi sona ererken gecikmemek için sistem geliştirme konusunda yatırım yapmaya daha isteklidir. Krizin geniş etkileri hala hissedilmeye devam etmektedir ve kısa ve orta vadede büyüme için güçlü bir dönüş beklenmemektedir ancak BMI yerel BİT hizmeti gelirlerinin 2013 yılında % 5,4 büyüme ile 20 milyar avro olacağını ve 2017 yılına kadar giderek artan bir şekilde 24 milyar avroya ulaşacağını öngörmektedir. O zamana kadar, dış kaynak ve bulut bilişim yatırımları ile büyüyecek olan BİT hizmet gelirleri, Almanya'daki toplam BİT harcamalarının % 43,6'sını temsil edecektir.



## 1. Fransa'da Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanılmasına İlişkin Bulgular

Fransa düzenleyici kurumu ARCEP ile endüstri, enerji ve teknoloji komitesi CGIET (Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies) Fransa'da 2013 yılındaki bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin olarak araştırma sonuçlarını açıklamışlardır.

Söz konusu araştırma 2013 yılının Haziran ayında 2.215 kişi ile yüzyüze anket yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bazı bulguları aşağıda sıralandığı gibidir:

- Her geçen gün daha çok sayıda Fransız sayısal aygıt ve özellikle mobil telefon sahibi olmaktadır.
- Taşınabilir sayısal cihaz sahipliği ortanı artmaktadır. Buna göre; anket yapılan kişilerden %61'i dizüstü bilgisayar, %39'u akıllı telefon ve %17'si tablet sahibidir.
- Anket yapılan kişilerin %91'i sabit telefon, %89'u mobil telefon sahibi iken %80'i her ikisine de sahiptir.
- Wi-Fi evde en çok kullanılan internet erişim teknolojisi olurken ev dışında en çok mobil telefon kullanılmaktadır.

- Fransa'da her 100 kişiden 81'i evinde internet bağlantısına sahiptir ve bu internet bağlantılarının %99'u genişbant bağlantılardır. ADSL %89 oranı ile en çok kullanılan erişim teknolojisidir.
- Evlerde kullanılan internet bağlantılarında Wi-Fi %53 ile en çok kullanılan erişim teknolojisi olurken, tablet, mobil telefon gibi cihazların evde kullanımında bir artış görülmektedir. Bu cihazları evde kullananların bir bölümü hücresel şebekeden bağlanırken, diğer bir bölümü de Wi-Fi üzerinden internete bağlanmaktadır.
- Her 100 kişiden 63'ü her gün ev bilgisayarını ile internete bağlanmaktadır ve evde internet bağlantısına sahip olanların oranı %77'dir.
- İnternete taşınabilir cihazlarla bağlananların oranı %37 iken, insanların %43'ü hareket halinde internete bağlanmıştır.
- İnternet kullanıcıları haftada ortalama 15 saat internete bağlanmaktadır.
- Bilgi ve iletişim teknolojileri iş ve boş zaman arasındaki sınırları da bulanıklaştırmaktadır.
- İş sahibi insanların %55'i işyerinde bilgisayara sahiptir ve bu insanların hemen hemen tümü işyerlerinde aynı zamanda internet erişimine de sahiptir.
- İşyerinde internet erişimine sahip kişilerin yarısı internet erişimini belirli ölçüde kişisel amaçlarla da kullanmaktadır.
- Diğer taraftan, kendine ait bilgisayarını bulanan işgücünün %32'si evde yeni teknolojileri kullanmaktadır.
- İş sahibi insanların %42'si yeni teknolojilerin iş ve özel hayatlarında daha iyi bir denge sağlamalarına izin verdiğini belirtmektedir. Diğer taraftan iş sahibi insanların %40'ı ise bilgi ve iletişim teknolojilerinin işlerinin özel hayatlarını fazlasıyla etkilemesine sebep olduğunu ifade etmektedir.

## 2. Genişbant ve Süper Hızlı Genişbant Pazar Analizleri

ARCEP genişbant ve süper hızlı genişbant pazar analizlerine ilişkin olarak 2014-2017 yılları arasında uygulanacak olan taslak kararlarını kamuoyu görüşüne açmıştır.

Söz konusu taslak kararlar asimetrik regülasyonu öngörmekte ve bu taslak kararların genişbant ve süper genişbant hizmetlerde sadece temel hizmet sağlayıcı olan Orange için uygulanması söz konusudur. Konuya ilişkin düzenlenmesi öngörülen

pazarlar ise; sabit bir noktada toptan fiziksel Şebeke altyapısına erişim (paylaŐımlı ya da tam ayırŐtırılmıŐ erişim dâhil), toptan genişbant erişim ve toptan kiralık hatların sonlandırma segmentidir. Kamuoyu gürüŐü alınması sũreci 8 Ocak 2014 tarihine kadar devam edecektir.



### 1. Sabit Hat Sağlayıcısını DeđiŐtirme

İtalya dũzenleyici kurumu Agcom, sabit hat sağlayıcısını değiştirmek iÇin gerekli taşıma kodunu abonelerine sağlamakta başarısız olan Fastweb'e 180.000 avro para cezası uygulamıştır. Sabit hat sağlayıcısını deđiŐtirmede kullanılan bu kod aynı zamanda son kullanıcıların istemediği hizmetlerin operatørler tarafından aktive edilmesini önlemek amacıyla da kullanılmaktadır. Operatørlerin fatura, web sitesi, interaktif sesli yanıt sistemi veya mũŐteri hizmetleri yoluyla kullanılabilir bir kodu kendi abonelerine sağlamaları gerekmektedir.



### 1. İsveÇ Mobil Telekomũnikasyon Hizmetleri Pazarı - 2013'ũn İlk Yarısı

2013'ũn ilk yarısında, mobil ses ve veri hizmetlerinin son kullanıcı gelirlerinin toplamı 14 milyon SEK (İsveÇ Kronu)'den fazladır. 2012'nin ilk yarısı ile karşılaştırıldığında %3'lũk artış gürũlmektedir. Toplam gelirin %59'u hala ses hizmetlerinden gelmekle birlikte mobil veri hizmetlerinden gelen payın %28'e Çıkması nedeniyle ses hizmetlerinin payı dũŐmũŐtũr.

4N (LTE) Şebeke hizmetlerini kullanan abone sayısı önemli ölçüde artmıştır. Önceki yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında 728.000 adet; Aralık 2012 sonundan bu yana da 572.000 artan abone sayısı 2013 Haziran ayı sonunda 811.000'e ulaşmıştır.

Veri trafiği artmaya devam etmektedir. 2013'ün ilk yarısında 124.700 terabayt veri mobil Şebekeler üzerinden iletilmiŐtir. Bu değer, 2012 ilk yarısının %68 fazlasıdır. Gönderilen SMS sayısı %8 düşerken, MMS sayısı %22 artmıştır. 2013 ilk yarısında mobil Őebekelerden giden ses trafiği %4 artarak 12,6 milyon dakika olmuştur. Aynı zamanda sabit Őebekelerden giden ses trafiği %17 azalarak toplam giden trafiğin yaklaşık %5 kadar azalmasına neden olmuştur.

Fiber genişbant abone sayısı, 2012 Haziran sonu ile karşılaştırıldığında 150.000 abone veya %16 artışla 2013 Haziran sonu itibariyle toplam 1,1 milyon olmuştur. Ayrıca, toplam sabit genişbant abone sayısı yaklaşık %2 artmıştır.

Yüksek hız için talep bu dönemde de önemli bir ivme ile artış göstermiştir. 2013 Haziran sonunda sabit genişbant abone sayısının %27'sine tekabül eden 840.000 abonenin indirme hızları 100 Mbit/sn'dir. 2012'nin ilk yarısından bu yana indirme hızı 30 Mbit/sn veya daha fazla olan mobil genişbant abonelerinin sayısı 2 milyondan 2,7 milyona yükselmiştir. Bu gelişme, 4N aboneliklerinin önemli ölçüde büyümesine bağlıdır.

Büyüme oranı önceki dönemlere göre daha düşük olsa bile, fiberden IPTV, en çok artan geleneksel TV hizmetleri platformu olmuştur.

PTS istatistik portalında ([www.statistik.pts.se](http://www.statistik.pts.se)); bireysel hizmet sağlayıcılar için veriler ve tablolarla yayınlanan rapordan istatistiklere yer verilmektedir.



### 1. Ofcom'un Mobil Sektörün Geleceğine İlişkin Plan Çalışmaları

Ofcom önümüzdeki yirmi yıllık süre içerisinde İngiltere'nin telsiz iletişim altyapısına olan artan talebi karşılamak üzere ne tür önlemler alınabileceği konusunda detaylı bir plan hazırlamak üzere çalışmalara başlamıştır. Bireysel ve iş kullanıcılarına pek çok fayda sağlayacak çok sayıda yeni spektrum bandı gelecekte mobil genişbant kullanımında değerlendirilmek üzere potansiyel aday olarak gösterilmektedir.

5N gibi mobil teknolojide yaşanan yeni gelişmeler ile birlikte daha gelişmiş mobil şebekelerin kullanılmaya başlanacağı göz önünde bulundurulduğunda 2030 yılına gelindiğinde mobil veri kapasitesinin 25 kat artması beklenmektedir.

Artan kapasite ihtiyacının en önemli nedenleri olarak mobil cihaz ve uygulamalara artan bağımlılığın yanı sıra makineler arası iletişim (M2M) iletişimde yaşanan önemli artış da gösterilmektedir. M2M ulaşım, sağlık, enerji ve tarım gibi pek çok alanda topluma oldukça fayda sağlamaktadır. Önümüzdeki on yılın sonunda küresel olarak yaklaşık 50 milyar cihazın internete bağlı olacağı tahmin edilmektedir<sup>1</sup>.

Yaşanan bu gelişmeler ile birlikte spektrum kaynakları sınırlı olduğundan Ofcom spektrum kullanıcıları yararı ile kıt bir ulusal kaynak olan spektrumun etkin bir şekilde kullanımı arasında dengeyi sağlamaya çalışmaktadır.

Ofcom halen mobil veri kullanımı için mevcut spektrumunu artırmak üzere çalışmalar yürütmektedir:

- **2,3 ve 3,4 GHz bantları:** Ofcom söz konusu spektrum bantlarının kamu sektöründen alınıp ticari kullanıma açılması için Savunma Bakanlığı ile görüşmelerini sürdürmektedir. Mobil genişbant için uygun olan spektrum

---

<sup>1</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [Internet of Things: How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything](#), çalışmasından ulaşılabilmektedir.



bantlarının 2015-2016 yıllarında yapılacak spektrum ihalesi ile kullanıma açılması beklenmektedir. İngiltere’de halen spektrum kaynaklarının yarısından fazlası kamuda bulunmakta olup, Ofcom hükümet ile spektruma ticari erişimin getireceği faydalar üzerinde görüşmektedir.

- **700 MHz:** Bu konuda henüz net bir karar alınmamış olmakla birlikte, Ofcom sayısal karasal TV için kullanılan söz konusu bandın yeniden kullanımına yönelik araştırmalarını sürdürmektedir. Çalışmalar neticesinde 2018 yılından sonra mobil genişbant kullanımı için gerekli olan temel spektrum ihtiyacı karşılanmış olmakla birlikte tüketiciler sayısal karasal TV hizmetlerinden de yararlanmaya devam edebilecektir.
- **Beyaz Alan (White Space):** Önümüzdeki altı aylık süre içerisinde Ofcom yaklaşık yirmi organizasyonun katılımı ile “beyaz alan” teknolojisi için yol testleri yürütmeyi planlamaktadır. Şehirlerin durumlarını inceleyen sensörlerden yol kullanıcılarına ve erişilmesi güç kırsal kesimdeki kullanıcılara dinamik bilgi sağlayan pek çok yenilikçi uygulama test edilecektir. Söz konusu yeni hizmetler ile sayısal karasal TV yayıncılığında kullanılan frekanslarda yer alan boşluklar değerlendirilmiş olacaktır.
- **Potansiyel Yeni Spektrum Bantları** Yukarıda yer alan öncelikli alanların yanı sıra uzun vadede mobil veri kullanımı için de çok sayıda spektrum bandı belirlenmiştir.
  - İngiltere hükümeti halen mobil genişbant kullanımını artırmak üzere 2,7 GHz radar bandının 100 MHz’inin spektrum kullanımı için ayrılması yönünde değerlendirmelerini sürdürmektedir.
  - Ayrıca halen uydu bağlantıları için kullanılan 3,6 GHz bandı da diğer bir potansiyel aday olarak görülmektedir. Mobil hizmetlerin söz konusu bandı mevcut uydu bağlantıları ile koordineli bir şekilde kullanması planlanmaktadır.

Ofcom Başkanı Ed Richards, milyonlarca cihazın internete bağlanması ve birbirleri ile iletişim kurması sonucunda mobil veri ihtiyacının giderek artacağını dile getirmiş, bu kapsamda spektrumun etkin kullanımı ve planlanması sayesinde telsiz altyapı talepleri sağlanarak dünyanın önde gelen sayısal ekonomilerinden biri olacaklarını ifade etmiştir.

## **2. 3N Kapsama Yükümlülüğü**

Ofcom İngiltere'nin önde gelen mobil telefon şebeke işletmecilerinin 3N kapsama yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini inceleyen bir rapor yayımlamıştır.

2000 yılında 3N lisansları verildiğinde işletmecilere nüfusun %80'ini kapsama yükümlülüğü getirilmiş, ardından 2010 yılında hükümet kararı ile Ofcom bu yükümlülüğü nüfusun %90'ı seviyesine yükseltmiştir. EE, Three, O2 ve Vodafone bu yükümlülüğün 30 Haziran 2013 tarihine kadar karşılanması konusunda görüş birliğine varmıştır. Söz konusu tarihin geçmesi ile birlikte Ofcom işletmecilerin yeni kapsama yükümlülüğünü sağlayıp sağlayamadıkları konusunda incelemelere başlamıştır. Çalışmalar sonucunda EE, Three ve O2'nin yükümlülüğü yerine getirdiği görülürken, Vodafone'un %90 kapsama yükümlülüğünün %1,4'ünü karşılayamadığı ortaya çıkmıştır.

Vodafone ile yapılan görüşmelerde işletmeci detaylı bir plan sunarak söz konusu yükümlülüğü 2013 yılı sonuna kadar yerine getireceğini ifade etmiştir. Bunun üzerine Ofcom herhangi bir yaptırımda bulunmamış, 2014 yılı Ocak ayında durumu tekrar gözden geçirerek nihai kararını vereceğini açıklamıştır.

## **3. Öğrenme Engeli Olan Vatandaşlar için Yeni “Okuması Kolay” Mobil Telefon Rehberi**

Ofcom, öğrenme engeli olan kullanıcılar tarafından kolayca anlaşılacak yeni bir mobil telefon kullanma rehberi yayınlamıştır. Resim ve şekiller kullanılarak basit ve net ifadelerle mobil telefon kullanımının anlatıldığı rehberin aynı zamanda sınırlı İngilizce bilenler için de oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir.

Rehberde kısaca;

- Mobil telefon cihazlarının türleri,
- Mobil telefon kullanımının maliyeti ve ödeme yolları,
- Engelliler için sunulan ücretsiz hizmetler ve
- Sorunlar olduğunda başvurulacak kanallar hakkında bilgilere yer verilmektedir. 5000 kopya basılan rehber sosyal hizmetler müdürlüklerine dağıtılmıştır.



## 1. T-Mobile'nin Sabit Telefon ve Genişbant Hizmetleri Piyasasından Çekilmesi

Hollanda T-Mobile bünyesindeki sabit telefon ve genişbant bölümünün miktarı açıklanmayan bir fiyata CDS Gruba satılacağı açıklanmıştır. T-Mobile tarafından mobil genişbant işindeki yüksek değerli fırsatlara yoğunlaşma stratejisi doğrultusunda satış yapılacağına açıklanmasına rağmen, BMI tarafından T-Mobile'in rakiplerinin sunduğu fiber ve kablo imkânları karşısında yaşlanmış bakır şebekesiyle zorlanması sonucundaki satışın Hollanda'nın sabit genişbant pazarının olgun ve son derece rekabetçi doğasını yansıttığı ifade edilmektedir. Satış sonucunda T-Mobile'e ait geniş IP ve ADSL altyapısı ile 270 bin civarında abonenin CDS Gruba geçeceği ifade edilmektedir<sup>2</sup>.

## 2. Tele2 Sabit Telefon Hizmetleri

Hollanda'da 4G mobil şebeke kurmakta olan İsveç'li işletmeci Tele2'nin abone sayısındaki düşüşün devam etmesi nedeniyle Hollanda'daki sabit telefon hizmetlerinden çekilmeyi düşündüğü açıklanmıştır. Bloomberg'in haberine göre; İsveç'li işletmecinin grup gelirlerinin %18'ini oluşturan sabit telefon hizmetlerinin son çeyrekte 210 milyon ABD doları kazanç elde ettiği, ancak firma CEO'su Mats

---

<sup>2</sup> Detaylı bilgiye <http://www.telecomsinsight.com> (Business Monitor, Issue 92) linkinden ulaşılabilir.

Granryd'in bir söyleşide şirketin varlıklarının satılacağı yada sabit altyapının hızlı internet erişimi sunacak şekilde veya FTTH servisleri verecek şekilde iyileştirileceğini belirttiği ifade edilmektedir<sup>3</sup>.



## KORE

### 1. KT Corp'un LTE-A Şebekesi

Kore Times, Güney Kore'li işletmeci KT Corp'un, LTE-A (Long Term Evolution-Advanced) şebekesinin kapsamının genişletilmesinde önemli ilerleme kaydettiğini rapor etmiştir. Halen Seul ve bir çok önemli şehirde mevcut olan LTE-A hizmetinin 2013 yılı sonuna kadar ulusal çapta toplam 85 şehirde verileceği belirtilmektedir<sup>4</sup>.



## ABD

### 1. FCC ve Uçuş İçi Mobil Hizmetler

FCC'nin Kasım ayı itibariyle Uçuş İçi Mobil Hizmetler için düzenlemeler yapacağını duyurması ve bu düzenlemelere yönelik taslak bir dokümanı kamuoyuyla paylaşması konu hakkında yoğun bir tartışma başlatmış olup; Komisyonun bu konuda daha önce belirlediği kuralların değiştirilmesi ve paylaşılan dokümanın nihai hale getirilmesi için ilgili tüm tarafların yorum ve güncellemelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Hiç kuşkusuz duyuruya yönelik olarak verilen geribildirimlerim büyük bir çoğunluğu taslak düzenlemenin havayolu kullanan yolcuların uçuş esnasında ses görüşmesi

<sup>3</sup> Detaylı bilgiye <http://www.telegeography.com/index.html> linkinden ulaşılabilir.

<sup>4</sup> Konuya ilişkin detaylı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2013/11/26/kt-aims-to-complete-nationwide-lte-a-rollout-by-end-2013/> linkinden ulaşılabilir.

yapmasına olanak sağlamasıyla ilgili kısmına odaklanmaktadır. Çoğu kimse böyle bir düzenlemenin hayata geçirilmesinin tek taraflı ve yüksek sesle konuşma yapan yolcuların yanında oturan yolcular için dayanılmaz sonuçlara yol açacağını düşünmekte ve böyle bir uygulama başlatılmasının pek sağlıklı olmayacağını düşünmektedir.

Ancak FCC'nin taslak düzenlemesi kabin içinde ne tür bir hizmet sunulacağı konusundaki kararın hizmeti sunan hava yoluna ait olacağına odaklanmaktadır. Hava yolları ses hizmeti sunmak yerine hâlihazırda sunmakta oldukları Wi-Fi hizmetini güçlendirmeyi seçebilecek olup böylesi bir tercihin geçerli olması durumunda uçak içi kablosuz genişbant hizmetlerinin güçlendirilmesi sağlanacaktır. Genişbant hizmetinin güçlendirilmesi uçuş içi kısa mesaj ve internet potansiyelini tetikleyerek rekabeti arttıracak, artan rekabetse hava yolu endüstrisinde hem biletlerde hem de genişbant hizmetlerinde daha düşük fiyatlara yol açacaktır.

Eğer bir havayolu yolcularına uçuş içi ses hizmeti sunmaya karar verirse bu hizmetin kullanımında FCC ve FAA'nın kuralları geçerli olacak, havayolu şirketleri de bu kurallar ışığında hizmeti en iyi ve en verimli bir şekilde nasıl sunacaklarına kendileri karar vereceklerdir. Bütün bunlara ek olarak gelişen teknoloji hava yollarına uçakta kullanılacak cep telefonlarını kontrol noktasında daha büyük ve daha esnek imkânlar sunmaktadır. Dolayısıyla hava yolu şirketinin uçuşun hangi aşamasında neye müsaade edeceği yerdeki durumla karşılaştırıldığında daha kolay kontrol edilebilir görünmektedir.

Bu noktada önemli olan hususlardan bir tanesi de yolcuların tercihlerini hangi hizmetlerden yöne kullanacağı ile ilgilidir. Eğer yolcular sesten çok e-posta gönderme, tweet atma ya da internette gezinme gibi hizmetleri talep ederlerse havayolu uçağa sadece bu hizmetleri sunan teknolojileri entegre edip sunduğu hizmeti müşterilerine göre şekillendirebilecektir.

Elektronik haberleşme konusundaki en etkin ve yetkin kurum olan FCC'nin görevi endüstriyi nasıl düzenleyeceğine karar vermek ve daha önce yapılmış düzenlemelerden günümüze hitap etmeyenleri varsa bunları kaldırmaktır. Uçuş İçi

Mobil Hizmetlerin yasak olması konusunda daha önceden belirlenmiş kurallar bugünün teknolojisi kullanıldığında herhangi bir anlam ifade etmiyorsa ve bu hizmetler uçuş güvenliği konusunda herhangi bir risk oluşturmuyorsa FCC'nin görevi bu kuralları yeni teknolojiler ışığında ve şeffaf bir düzenleme süreci işleterek ya kaldırmak ya da güncellemek olmalıdır. Güncellenen kuralların nasıl uygulanacağı veya FAA gibi havayollarıyla ilgili diğer otoritelerin belirlediği diğer kurullarla uyumlu bir halde nasıl işletileceği konuları FCC'nin değil havayolu şirketlerinin sorumluluğu altında olan konulardır.

Eğer taslak düzenleme FCC tarafından kabul edilirse bu güncelleme sürecinin sonunu değil başlangıç noktasını oluşturacaktır. FCC havayolu şirketleri, uçuş görevlileri, pilotlar, havayolunu tercih eden müşteriler ve ilgili diğer tüm paydaşların hazırlanan taslak dokümanı detaylı olarak incelemesini ve söz konusu paydaşların havayolunu tercih eden müşterilerin uçuş esnasında kablosuz genişbant teknolojilerine erişimini arttırmak konusunda başlatılan bu sürece en verimli şekilde katkı sağlamasını beklemektedir.<sup>5</sup>

## **2. Ulusal Kırsal Kesim Sağlık Günü**

21 Kasım her yıl ABD'de Ulusal Kırsal Kesim Sağlık Günü olarak kutlanmakta olup FCC de bu önemli günde kırsal kesimde sağlık hizmeti sağlayan ve hayat kurtaran tüm sağlık görevlilerini kutlamakta ve bu insanların işlerini daha iyi yapabilmeleri için genişbant teknolojilerinin daha etkili olarak nasıl kullanılabileceği konusundaki soruya cevap aramaktadır.

Genişbant erişimli sağlık bilişimi teknolojileri fiziki olarak ulaşımın gerçekten de çok zor olduğu kırsal kesimlerde kritik bir önem taşımaktadır. Ne yazık ki bu tür teknolojilerin geliştirilmesi, hayata geçirilmesi ve sağlıklı bir şekilde devam ettirilmesi yolunda yapılan yatırımları arttırmak sanıldığı kadar kolay olmamaktadır.

---

<sup>5</sup> Konuya ilişkin detaylı bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/fcc-and-inflight-mobile-wireless-services> linkinden ulaşılabilmektedir.

Bu zorlukların üstesinden gelme noktasındaki en önemli kaynaklardan biri de FCC'nin Kırsal Kesim Sağlık Programıdır. Söz konusu program Sağlık Bağlanılabilirliği Fonu adı altında bir fona sahip olup, bahsi geçen fon sağlık hizmeti sunucularından (SHS) uygun olanların gerekli telekomünikasyon ve genişbant altyapısına daha kolay erişebilmesine yardımcı olmaktadır. Programın temel amacı; kırsal kesimde yaşayan hastalara sunulan sağlık hizmetinin uygun SHS'ler aracılığıyla telekomünikasyon ve genişbant altyapısı kullanılarak güçlendirilmesidir. Kırsal Kesim Sağlık Programının yıllık ortalama fon miktarı 400 milyon ABD dolarını bulmaktadır.

FCC'nin Kırsal Kesim Sağlık Programı ile ülke çapında uygun sağlık hizmeti sunucularından binlercesi bağlanılabilirliğini arttırmakta ve sağlık alanındaki teknolojileri mevcut yapılarına entegre ederek;

- Özellikle fiziki ulaşımın zor olduğu alanlarda sağlık hizmetleri ve tıbbi deneyimlerini arttırmakta;
- Elde edilen verileri verimli bir şekilde kullanarak hastaların daha iyi sağlık hizmeti almasını temin etmeye yönelik stratejiler geliştirmekte;
- Sağlık alanındaki verimi arttırarak yapılan gereksiz harcamaları düşürmektedir.

FCC bu konuda bir diğer federal otorite olan Amerikan Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığıyla koordineli çalışmakta ve kırsal kesimdeki sağlık hizmeti sunucuların mevcut fondan en verimli bir şekilde yararlanmasını temin etmeye gayret göstererek topluma sunulan sağlık hizmetinin kalitesinin arttırılması yönünde önemli bir görev üstlenmektedir.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/fcc-celebrates-national-rural-health-day> linkinden ulaşılabilir.

## 2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER



BEREC

Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyicileri Grubu (BEREC) 2010 yılının Ocak ayında aktivitelerine başlamış ve 2011 yılı içerisinde Avrupa Düzenleyiciler Grubu'nun yerini alarak tamamen fonksiyonel hale gelmiştir. BEREC'in başlıca görevleri;

- Düzenleyici Kurumlar arasında ortak yaklaşımları belirlemek, en iyi uygulamaları öne çıkarmak ve AB düzenleyici çerçevesinin uygulanmasına yönelik rehberler oluşturmak,
- Talep eden düzenleyici kurumlara yardımcı olmak,
- Spesifik düzenleyici konulara ilişkin Komisyon'un taslak kararları, tavsiyeleri ve rehberlerine görüş oluşturmak

olarak sıralanabilir.

### 1. Ficora'nın Sabit Sonlandırma Piyasasına İlişkin Taslak Düzenlemesi

AB Komisyonu, Finlandiya'da sabit bir noktadan arz edilen ve bireysel kamu telefon şebekelerinde sonlanan çağrılar pazarına (Pazar 3) ilişkin taslak düzenlemenin, iç pazar için bir engel oluşturacağı konusunda ciddi şüpheleri bulunduğunu; Finlandiya düzenleyici otoritesi FICORA ve BEREC'e iletmiştir.

BEREC görev ve sorumlulukları çerçevesinde AB Komisyonu tarafından ifade edilen şüphelerin yerinde olduğuna ilişkin görüş bildirmiştir.

### 2. BnetzA'nın Sabit Telefon Hizmetleri Piyasasına İlişkin Taslak Düzenlemesi

AB komisyonu, Almanya'da bireysel ve bireysel olmayan tüketicilerin sabit bir noktadan kamu telefon şebekesine erişimi (Pazar 1) üzerindeki mevcut yükümlükleri kaldıran taslak düzenlemenin, çerçeve direktife ve detaylandırılması gerekirse madde 16(2)'ye aykırı olduğu konusunda ciddi şüpheleri bulunduğunu; Almanya düzenleyici kurumu BNetzA ve BEREC'e iletmiştir.



BEREC görev ve sorumlulukları çerçevesinde AB komisyonu tarafından ifade edilen şüphelerin yersiz olduğuna ilişkin görüş bildirmiştir.



OECD

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kalkınma ve yardımlaşma amacıyla kurulmuş bir ekonomik işbirliği örgütüdür. Halihazırda ülkemizin de üyesi olduğu OECD'nin 34 üyesinin büyük çoğunluğu gelişmiş ve serbest piyasa kapitalizmini benimsemiştir. Esas olarak OECD üye ülkelerden topladığı verileri analiz ederek üyelerinin ekonomik durumunu izlemekte ve ekonomik alanda politika önerilerinde bulunmaktadır. Bu çerçevede, düzenleyici reform, bilim ve teknoloji, internet, rekabet gibi konular OECD'nin ilgilendiği alanlar arasında yer almaktadır.

## **1. Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da Düzenleyici Reform: Ekonomik Büyümeyi Artırmak için Düzenleyici Politikaların Uygulanması**

OECD Kasım ayında *Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da Düzenleyici Reform: Ekonomik Büyümeyi Artırmak için Düzenleyici Politikaların Uygulanması* başlıklı bir rapor yayımlamıştır<sup>7</sup>. Raporla göre Ortadoğu ve Kuzey Afrika (Middle East and North Africa - MENA) ülkeleri bir süreden beri düzenleyici reform çabalarını yürürlüğe koymuşlardır. Rapor kapsamında ekonomik büyüme ve sosyal refahı destekleyen düzenleyici reform politikaları, işsizliğin azaltılması ve istihdam yaratılması açısından önemli olduğunun altı çizilmektedir. Ayrıca, düzenleyici politikaların oluşturulması ve yürütülmesi sürecinde toplumun tüm katmanlarını içerecek şekilde sivil toplumun dâhil edilmesi arzusu da raporda yer almaktadır.

OECD'ye göre 2009 tarihli OECD Düzenleyici Kalite Dokümanı ve 2012 tarihli OECD Düzenleyici Politika ve Yönetişim Konseyi'nin Politika Önerileri başlıklı dokümanlar

<sup>7</sup> [http://www.oecd-ilibrary.org/governance/regulatory-reform-in-the-middle-east-and-north-africa\\_9789264204553-en](http://www.oecd-ilibrary.org/governance/regulatory-reform-in-the-middle-east-and-north-africa_9789264204553-en)

MENA ülkeleri özelinde düzenleme kalitelerini artırmaları için bir çerçeve sağlamaktadır. Bununla birlikte, OECD her ülkenin kendi özel şartlarına dikkat çekerek herkesin kendi durumuna özel politikalar izlemesi gerektiğinin de altını çizmektedir. Diğer bir deyişle, tüm ülkeler için bir örnek politika önerisi söz konusu değildir. Rapor kapsamında Bahreyn, Mısır, Ürdün, Lübnan, Moritanya, Fas, Filistin ve Tunus OECD'nin düzenleyici politika çerçevesi olan;

- Esas politikalar,
- Sistemler, süreçler ve aletler,
- Aktörler, kurumlar ve kapasite

açısından incelenmektedir. Rapor kapsamında yer verilen bulgular ve düzenleyici reform politikalarının önündeki güçlükler aşağıda özetlenmektedir:

- MENA ülkeleri çeşitli düzenleyici reform girişimlerinde bulunmaya başlamışlardır. Ancak, düzenleyici politika bu ülkeler için hala çok yeni bir kavramdır.
- MENA ülkeleri düzenlemeye ilişkin bütüncül bir yaklaşıma ve politikaya sahip değildir. Açık yönetim ve bireysel düzenleyici reform gibi bazı önemli politikalar uygulanmaya başlansa da bu ülkelerde genel olarak düzenlemeye yönelik çerçeveyi sağlayan esas politika yoktur.
- Uygulanan düzenleyici reform politikaları daha çok var olan düzenlemeleri basitleştirmeye yöneliktir. Bu ülkeler için düzenleyici etki analizi hala çok yeni bir düzenleyici sistem, süreç ve araçtır. Sadece birkaç ülke uygulamaya başlamıştır. Karmaşık bir düzenleyici etki analizi yöntemi, bu sistemi ilk uygulayacak ülkeler açısından uygun değildir. Düzenlemelerin etkilerinin ardıl analizi, iletişim stratejileri ve düzenleyici kurumların denetleme ve kararları uygulatma kapasitesine odaklanan reformlar gibi diğer düzenleyici yönetim sistemleri henüz uygulanmaya başlanmıştır.
- İncelenen MENA ülkeleri arasında düzenleyici reform programlarını uygulamaya dönük kurumsal mekanizmalar farklılık arz etmektedir. Aktörler, kurumlar ve kapasiteler ilgili ülkelerin ekonomi-politik yapılarına bağlıdır. OECD'ye göre kendi üye ülke deneyimleri reformların başarıya ulaşması açısından düzenleyici politikayı koordine eden, uygulayan, uygulamayı izleyen ve değerlendiren merkezi bir organizasyonu anahtar kurumsal mekanizma olarak ön plana çıkarmaktadır. Ancak MENA bölgesinde böyle bir kurumsal mekanizma mevcut değildir.

- MENA ülkeleri düzenleyici reform programlarına başlayalı henüz bir kaç yıl olmuştur. Ancak OECD deneyimine göre toplumun bu reformlardan yarar sağlayabilmeye başlaması uzun yıllar almaktadır.
- OECD'ye göre seçilen bazı alanlarda uygulanacak keyfi ve izole düzenleyici reform programlarından ziyade kapsayıcı ve sistematik bir yaklaşımın benimsenmesi bu politikalardan beklenen yararı artıracaktır.
- Düzenleyici reform girişimleri paydaşlara açık bir şekilde yürütülmelidir. Paydaşların görüşleri hem taslak düzenlemelerin iyileştirilmesi için bir fırsat hem de taslak düzenlemeler ile amaçlananın paydaşlara anlatılması açısından bir fırsat olarak görülmelidir.



ITU

Birleşmiş Milletler'in bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki uzmanlık kuruluşu olan ITU'nun genel merkezi İsviçre/Cenevre'de bulunmakta olup, dünya genelinde 12 bölge ve alan ofisi bulunmaktadır. 1865 yılında Uluslararası Telgraf Birliği olarak kurulan söz konusu kuruluşun kurucu üyeleri arasında ülkemiz de yer almaktadır. 193 üye ülkesi bulunan ITU'nun en önemli karar organı ITU Konseyidir ve ülkemiz, 2002 yılından bu yana üst üste 3 dönemdir Konsey üyeliği görevini yürütmektedir.

### **1. GCI (Global Cybersecurity Index) Projesi**

ITU, üye ülkelerin siber güvenlik durumlarının karşılaştırılabilmesi amacıyla, ABI Research firması ile GCI projesi üzerinde çalışmaktadır. ITU'nun siber güvenlik ve BİT uygulamaları birimlerinin koordinesinde yürütülen projede, ülkelerin siber güvenlik konusunda geliştirdikleri yasal düzenlemeler, teknik düzenlemeler, insan kaynaklarının geliştirilmesi ve ulusal-uluslararası işbirliği hususları dikkate alınacağı belirtilmektedir.

Söz konusu çalışmada siber güvenlik konusunda başarılı sonuçlara ulaşmış ülkelerin stratejilerinin ve uygulamalarının tanıtılarak, gelişmekte olan ülkeler yardımcı olunması hedeflenmektedir.



ICANN

İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu ICANN; IP adreslerinden ve alan adı sistemi (Domain Name System - DNS) kök sunucularının işletilmesinden sorumlu; internetin istikrarlı, güvenli ve birlikte çalışabilir bir biçimde sürdürülmesi için çalışan, kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. ICANN'nin üyeleri tüm dünyaya dağılmış teknik, ticari, kamu, akademik kökenli taraflar ve kullanıcılar olmak üzere çeşitli ilgi alanlarına sahip gerçek ve tüzel kişilerden oluşmaktadır. 1998 yılında ABD Hükümeti ile imzaladığı sözleşme kapsamında ICANN'nin başlıca görevleri arasında;

- İnternete dünya çapında bağlantılabilirliğin korunması için gerekli olan teknik parametrelerin belirlenmesi ve koordinasyonu,
- IP adres uzayının düzenlenmesi ve idaresi,
- DNS'nin işletiminin sürdürülmesi ve DNS'ye hangi durumlarda birinci derece alan adlarının ekleneceği konusunda politikalar geliştirilmesi

bulunmaktadır.

ICANN, DNS'nin işletilmesinde kritik rol oynayan teknik hizmetlerin yerine getirilmesi ve IP adres tahsislerinin denetlenmesi görevlerini İnternet Tahsisli Sayılar Kurumu (Internet Assigned Numbers Authority - IANA) vasıtasıyla yerine getirmektedir.

## 1. WHOIS İnternet Sitesinin Deneme Sürümü

WHOIS rehberlik hizmeti birçok kuruluş ve birey tarafından kullanılan, bir internet sitesinin alan adının kime ait olduğu, alan adının ne zamana kadar o kişiye tahsisli olduğu gibi bilgilere erişilmesini sağlayan bir hizmettir. Ağ yöneticileri, kayıt operatörleri, alan adı sahipleri, devletler, tüketici grupları ve uluslararası internet topluluğu WHOIS rehberlik bilgisinin ne kadar önemli olduğunu bilmektedir. Alan adı

sahiplerinin öğrenilmesinin yanı sıra, WHOIS bilgileri ağ yöneticilerine sistem problemlerini bularak çözüme ve internetin kararlılığının korunmasına yardımcı olmaktadır. WHOIS bilgisi sayesinde, alan adlarının elverişliliği tespit edilebilmekte, istem dışı mesaj ve dolandırıcılık ile mücadele edilmekte, marka ihlali tespiti yapılmakta ve alan adı sahiplerinin hesap verebilirliği iyileşmektedir. WHOIS bilgisi zaman zaman yasadışı içerik yayımlayan ya da oltalama ile uğraşan alan adı sahiplerinin takibinde kullanılmaktadır.

Topluluğun önerileri doğrultusunda, hesap verebilirlik ve şeffaflık konularının iyileştirilmesi için ICANN WHOIS rehberlik hizmeti çalışmasının ilk fazı kapsamında açılan internet sitesinde (whois.icann.org) mevcut alan adlarını kayıt ettirenlerin WHOIS bilgisine nasıl erişilebileceği konusunda açık ve anlaşılması kolay bir şekilde bilgi verilmektedir. Ayrıca, yeni internet sitesi veri doğruluğu konusu ile ilgili tarafların haberdar edilmesini kolaylaştırmaktadır. Topluluk üyelerine, deneme sürümü olan siteyi ziyaret etmeleri ve yorumlarını iletmeleri konusunda davette bulunmaktadır. Sitenin daha iyi hale getirilmesi için; ICANN çalışanları ve tasarım ekibinin tüm yorumları ve önerileri dikkate alacağı belirtilmektedir. Bu yeni site, tüm WHOIS bilgilerinin merkezileştirildiği bir yer olacaktır. Daha önce birçok internet sitesinde dağınık olarak yer alan WHOIS bilgisini anlamak ve yorumlamakta oldukça güçlük çekilmekteydi. Çalışmanın ikinci fazında ICANN, Ocak 2014 itibariyle arama fonksiyonu da eklenmiş internet sitesini kullanıma sunmayı hedeflemektedir.

ICANN'in kayıt operatörleri ile yapmakta olduğu "Taahhütlerin Doğrulanması" (Affirmation of Commitments) anlaşması; ICANN'in "güncel, kısıtsız, tam ve doğru WHOIS bilgisine halkın erişebilmesi"nin teminini gerektirmektedir. Ayrıca anlaşma, WHOIS politikasının etkinliğinin hukuki yaptırımların ihtiyaçlarını karşılaması ve tüketici güvenini teşvik etmesi açısından değerlendirilmesi için her üç yılda bir gözden geçirilmesi ve değişikliklerin uygulanması gerektiğine işaret etmektedir. Bu yeni internet sitesi son gözden geçirme panelinde sunulan önerilerin sonucu olarak ortaya çıkmıştır.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.icann.org/en/news/announcements/announcement-04nov13-en.htm> linkinden ulaşılabilir.

## 2. Kötüye Kullanım Konusunda Çalışma

Carnegie Mellon Üniversitesi tarafından yürütülmekte olan çalışma ile WHOIS jenerik üst düzey alan adları temas noktası bilgilerinin ne derece kötüye kullanıldığı (gTLD (Generic Top-Level Domain, Jenerik Üst Düzey Etki Alanı) kayıtlarının alınması sırasında alınan bilgilerin kullanılarak; istem dışı posta, oltalama, kimlik bilgisinin çalınması veya veri çalınması) araştırılmaktadır. ICANN topluluğu; en çok kullanılan kötüye kullanım türlerini belirlemek, topluluğun kötüye kullanılan iletişim bilgileri hakkındaki endişelerini belirlemek ve kötüye kullanımların azaltılması için ölçütler geliştirmek gibi amaçlarla bu çalışmanın sonuçlarına ihtiyaç duymaktadır. Çalışmanın sonuçlarının ayrıca ICANN'in gelecekte yapacağı politika geliştirme süreçlerine katkıda bulunacağı belirtilmektedir.<sup>9</sup>

## 3. İnternet Yönetiminin Geleceği Konusunu İrdelemek için Üst Düzey Panel

Devlet, sivil toplum, özel sektör, teknik topluluk ve uluslararası kuruluşlar gibi geniş yelpazede paydaşlardan oluşan küresel bir grup, Küresel İnternet İşbirliğinin Geleceği konulu bir Panel oluşturmuştur. Panelin ilk toplantısı 12 Aralık 2013, Londra'da gerçekleştirilmiştir.

İnternet yönetimi meselesine odaklı, çok paydaşlı yaklaşımı benimsemiş olan Panel, 2014'ün başlarında kamuoyu görüşüne açılacak olan yüksek düzeyli bir rapor çıkarmayı planlamaktadır. Rapor, küresel internet işbirliğinin temel prensiplerini, bu işbirliği için önerilen çerçeveleri ve ilerleyen süreçte internet yönetiminde karşılaşılabilecek zorluklar için bir yol haritasını içerecektir. Grubun başkanlığını Estonya Cumhurbaşkanı Toomas Ilves yürütmektedir.

ICANN, Panelin sekreteryasını ve lojistik desteğini sürdürecektir. ICANN, Panelin ilk aşamada katalizörlüğünü üstlenmiş, geniş kapsamlı ve karmaşık konuların küresel olarak geniş çaplı bir grup tarafından ele alınması gerektiğini belirtmiştir. ICANN, Panelin oluşturulmasındaki temel sebebin, sorumlulukları dışında kalan meseleleri

---

<sup>9</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye (<http://www.icann.org/en/news/public-comment/whois-misuse-27nov13-en.htm>) linkinden ulaşılabilir.

irdelemeye yönelik olan baskılar olarak göstermiştir. ICANN, Paneli geliştirmek için birçok kuruluşa danışmıştır. Üyeler, bölgesel olarak paydaşların geniş kesitinin temsil edilebileceği şekilde seçilmiştir. Panel üyelerinin faaliyetleri kuruluşlarından bağımsız olacaktır.

#### **4. IGO ve INGO Tanımlayıcılarının Tüm gTLD Politika Geliştirme Süreçlerinde Korunması Konusunda ICANN Kuruluna Öneriler**

IGO (International Governmental Organizations, Hükümetlerarası Kuruluşlar) – INGO (International Non-Governmental Organizations, Uluslararası Sivil Toplum Örgütleri) politika geliştirme süreci çalışma grubu GNSO (Generic Names Supporting Organization, Jenerik İsimler Destekleme Kuruluşu) Konseyine raporun son halini sunmuştur. ICANN tüzüğüne göre, ICANN Kuruluna sunulmadan önce rapor kamuoyu görüşüne açılmıştır. Bundan sonra gelen görüşler ile birlikte raporun son hali ICANN Kuruluna sunacaktır. Raporda;

- Mevcut gTLDlere nasıl başvurulabileceği, kabul edilen gTLD’lerin ne aşamada olduğu,
- Koruma talep eden kuruluşların tam adı ve kısaltmaları,
- İngilizce dışındaki dillerden olup korumaya tabii olan tanımlayıcıların tercümesi,
- Atanması uygun olmayan dizilimler olarak gösterilen tam adların en üst düzey rezervasyonu,
- Kayıt Kurumları Anlaşmaları kapsamında kalan ikinci düzey tam adların rezervasyonu,
- 90 gün süreyle rezerve edilmemiş tam ad ve kısaltmalar için ticari marka veri tabanına erişim,
- UDRP ve URS süreçleri gibi koruma mekanizmalarına IGO ve INGO erişimi,
- GNSO önerilerinin uygulanıp uygulanmayacağı konusunda “Uygulama ve Gözden Geçirme Takımı”nın oluşturulması

gibi konular ele alınmaktadır. 27 Kasım 2013’te görüşe açılan rapor 18 Aralık 2013 tarihine kadar kamuoyu görüşüne açık olacaktır.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye (<http://gns0.icann.org/en/issues/igo-ingo-final-10nov13-en.pdf>) linkinden ulaşılabilir.

Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı ENISA; Avrupa Birliğinin, Avrupa Birliği üyesi devletlerin ve özel sektörün şebeke ve bilgi güvenliği problemlerini önleme, adresleme ve bu problemlere cevap verme kabiliyetlerini geliştirmek için kurulan bir uzmanlık kuruluşudur. ENISA; üye ülkelere siber güvenlik konusunda tavsiyelerde bulunmakta, veri analizi yapmakta, farkındalığı arttırmakta ve kamu ile özel sektör arasında işbirliğini destekleyici faaliyetlerde bulunmaktadır.

## 1. Kişisel Verilerinin Güvenliği Konusunda Tavsiye Edilen Kriptografik Ölçütler

Kişisel Verilerinin Güvenliği Konusunda Tavsiye Edilen Kriptografik Ölçütler konulu doküman, veri kontrolörü tarafından yasal olarak alınan hassas ve/veya kişisel verilerin muhafazası için alınacak koruma ölçütlerini ele almaktadır. Bu kapsamda, temel bilgi güvenliği bilgisine sahip olan bilgi teknolojisi kullanıcılarının kişisel verilerini korumak için ne tür kriptografik teknikleri uygulayabilecekleri konusunu tartışmaktadır. Ayrıca, AB üye devletler çapında hassas ve/veya kişisel verilerin korunması konusundaki çabalarda ihtiyaç duydukları minimum gereksinim düzeylerini adreslemektedir. Bu doküman, ENISA tarafından başka bir çalışmada yayımlanan; algoritmalar, anahtar ölçüleri, parametre ve protokoller gibi teknik öneriler seti ile bütünlük arz etmektedir.<sup>11</sup>

## 2. Kamu Bulutlarının Güvenli Bir Şekilde Geliştirilmesi için İyi Uygulamalar Kılavuzu

Kamu Bulutlarının Güvenli Bir Şekilde Geliştirilmesi için İyi Uygulamalar Kılavuzu adlı raporda, ENISA üye devletlerin işletimsel kamu bulut altyapılarını belirlemekte ve Avrupa'da kamu sektöründe bulutun benimsenmesi konusundaki çeşitliliğin altını çizmektedir. ENISA; ulusal bulut stratejisinin ayrıntılı bir biçimde hazırlanması ve

---

<sup>11</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye (<http://www.enisa.europa.eu/activities/identity-and-trust/library/deliverables/recommended-cryptographic-measures-securing-personal-data>) linkinden ulaşılabilir.



uygulanması, mevcut engellerin anlaşılması, bu engellerin aşılabilmesi için çözümler üretilmesi ve tüm üye devletler için ortak gereksinimler kümesi oluşturmaya yönelik adımlar atılması gibi konularda üye devletlere yardımcı olmayı amaçlamaktadır.<sup>12</sup>

### 3. Ulusal Düzeyde Risk Değerlendirmeleri Raporu

Ulusal Düzeyde Risk Değerlendirmeleri Raporu, Nisan ve Ekim 2013 ayları arasında yürütülen siber güvenlik için ulusal düzeyde risk değerlendirmesi ve tehdit modellemesine yaklaşımların analizine dayanmaktadır. ENISA, geniş kapsamda beklenmedik durumlara ilişkin ulusal planlama uygulamalarının (national contingency planning practices - NCP) daha iyi hale getirilmesini amaçlayan; ulusal düzeyde risk değerlendirmesinin oluşturulması için kanıt tabanlı bir yöntem geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu rapor, AB üyesi devletlerin kritik bilgi ve haberleşme teknolojileri hizmetleri ve altyapılarının zafiyetlerini azaltmak ya da ortadan kaldırmak için ulusal risk değerlendirmelerini rasyonelleştirmelerine yardımcı olacaktır. Sonuç olarak, herhangi bir ulusal düzeyde risk değerlendirmesi sonuçlarının anahtar karar vericilere doğru zamanda ulaşmasını temin etmek için farklı ülkelerde siber güvenliğe ulusal yaklaşım anlayışı ve risk kararlarının nasıl alındığı konuları büyük önem arz etmektedir.

Ulusal düzeyde risk değerlendirmelerinde birçok çeşit yaklaşım ve farklı düzeyde bilgi birikimi bulunduğu bilinmektedir. Siber alanda riskin anlaşılmasının karmaşıklığına bağlı olarak nicel araçların tercih edildiği görülmektedir. Uygulamaya ilişkin önkoşullara bağlı olarak, risk değerlendirmesi ortak yöntemler kümesi kullanılarak ya da daha iyi dağıtılmış bir tarzda gerçekleştirilebilmektedir.

Ulusal düzeyde risk değerlendirmesinde metodoloji ve yaklaşım çeşitliliği ile kamu-özel işbirliğinin karmaşıklığı da söz konusudur. Beklendiği gibi, birçok ülke ulusal düzeyde risk değerlendirmesi programlarında diğerlerinin tecrübesinden ders çıkarmaya çalışmaktadır. Bazı ülkeler de; tehditler, paydaşların daha etkili katılımı ve

---

<sup>12</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye (<http://www.enisa.europa.eu/activities/Resilience-and-CIIP/cloud-computing/good-practice-guide-for-securely-deploying-governmental-clouds>) linkinden ulaşılabilir.

daha iyi ulusal CIIP (Critical Information Infrastructure Protection, Kritik Bilgi Altyapısının Korunması) çerçeveleri de dâhil olmak üzere odaklanacakları öncelikleri belirlemişlerdir.

Toplanan verilerin analizine dayanarak raporda şunlar önerilmektedir:

1. Üye devletler karşılaştıkları siber tehditleri, riskleri ve bunların topluma etkilerini daha iyi anlamalıdır.
2. Üye devletlere, NIS (Network and Information Security, Ağ ve Bilgi Güvenliği) olay yönetim ve işbirliği plan ve prosedürleri yaşam döngüsünü ulusal risk değerlendirmeleri ile bütünleştirmeleri tavsiye edilmektedir.
3. Üye devletler kamu-özel sektör diyalogu ve bilgi paylaşımını genişletmelidir.
4. Adım adım ulusal risk değerlendirmelerinin nasıl geliştirileceğini, test edileceğini ve sürdürüleceğini gösteren kullanışlı bir kılavuz geliştirilmelidir. Bu kılavuza, kendi ulusal risk değerlendirme Programlarının erken safhalarında olan ülkeler tarafından öncülük edilmelidir. ENISA veya başka bir uluslararası kuruluş bu faaliyeti kontrol edecek taraflar olmalıdır.
5. AB çapında; üye devletlere ulusal risk değerlendirmelerini oluştururken yardımcı olacak senaryolar kataloğu hazırlanmalıdır. Bu kataloğun, tehdit manzarası ve olay raporlama konusunda ENISA tarafından yürütülen çalışma esas alınarak hazırlanabileceği belirtilmektedir.
6. AB siber ulusal düzeyde risk değerlendirmeleri uygulayıcılar topluluğu tarafından Avrupa Komisyonunun NIS Platformu çerçevesi gibi bir bilgi paylaşımı platformu oluşturulmalı ve güçlendirilmelidir.
7. Avrupa Komisyonunun NIS Platformu kapsamında ve ENISA tarafından organize edilen diğer faaliyetlerde; sınır güvenliği, finansal hizmetler, havacılık ve kamu sağlığı gibi karmaşık sınırlar arası riskleri değerlendiren risk analizi uzmanlığı diğer alanlarla paylaşılmalıdır.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye (<http://www.enisa.europa.eu/activities/Resilience-and-CIIP/cyber-crisis-cooperation/nis-cooperation-plans/nlra-analysis-report>) linkinden ulaşılabilmektedir.

#### **4. Bilgisayarlı Olaylara Müdahale Ekipleri Arasında Tehdit Verisi Değişiminin Güçlendirilmesi İçin Çözümler**

ENISA tarafından yayımlanan Bilgisayarlı Olaylara Müdahale Ekipleri Arasında Tehdit Verisi Değişiminin Güçlendirilmesi İçin Çözümler adlı raporda, “sayısal yangın ekipleri” (Computer Emergency Response Team, CERT’ler) arasında veri değişiminin nasıl daha kolay ve daha iyi hale getirilebileceği anlatılmaktadır. ENISA, bilgi paylaşımının iyileştirilmesinin mevcut çözümlerin ve standartlaştırma çabalarının üzerine kurulması gerektiğini, ancak bu durumda birlikte çalışabilir olabileceklerini belirtmektedir. Raporun odak noktası, özellikle Avrupa’daki ulusal/kamusal CERT’ler arasında tehdit ve olay bilgilerinin değişimi ve tecrübelerin paylaşılmasıdır. Raporun amacı;

- Avrupa CERT’leri arasındaki mevcut haberleşme çözümlerinin ve tecrübelerinin analizinin yapılması,
- Ulusal/kamusal CERT’lerin, Avrupa’daki eşlenikleri ve diğer ülkelerdeki CERT’ler ile tehdit istihbaratını sınırlayan işlevsel ve teknik boşlukların belirlenmesi,
- Mevcut çözümlerle birlikte çalışabilir, daha iyi bir haberleşme için temel gereksinimlerin tanımlanması

olarak özetlenmektedir.<sup>14</sup>

#### **5. AB’de Güvenlik Sertifikasyon Uygulamaları-Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri: Vaka İncelemesi**

AB’de Güvenlik Sertifikasyon Uygulamaları-Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri: Vaka İncelemesi raporu, gizlilik sertifikasyonları ve Avrupa’daki eDevlet sertifikasyonu üzerine bir çerçevenin benimsenmesi için bir girdi oluşturmayı hedeflemektedir. AB üye devletler arasında gizlilik ve eDevlet hizmetlerinin sertifikasyonuna uygulanabilecek güvenlik sertifikasyonlarının çeşitli yönleri hakkında öneriler çıkarmak için esas teşkil edebilecek çok sayıda BT güvenlik sertifikasyon şemaları

---

14 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye (<https://www.enisa.europa.eu/activities/cert/support/data-sharing>) linkinden ulaşılabilmektedir.

bulunmaktadır. Bu çalışma, Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi sertifikasyonun odaklanmıştır.<sup>15</sup>



**GSMA**

## **1. 83 ülkede 222 LTE Şebekesi**

GSA (The Global Mobile Suppliers Association, Küresel Mobil Tedarikçiler Birliği) tarafından 83 ülkede 222 LTE şebekesinin ticari olarak hayata geçirildiği, 2013 sonunda bu sayının 260'ı bulacağı ifade edilmektedir. Konuya ilişkin olarak açıklama yapan GSA Başkanı Alan Hadden birkaç işletmecinin İleri-LTE özelliklerini devreye almaya başlamaları ile birlikte, ilk aşamada özellikle taşıyıcı toplama olmak üzere pazarda söz konusu özellikleri destekleyen terminal cihazlarının olduğunu, bu cihazlar arasında akıllı telefonlar, tabletler ve usb birimlerin bulunduğunu belirtmiştir. GSA tarafından; yaklaşık 20 ülkedeki işletmeciler tarafından, kullanıcıya doğru 150 Mb/s veri hızı sunan terminal cihazlarını destekleyen ticari İleri-LTE şebekelerini kurdukları ifade edilmektedir. 2014 ortalarında 300 Mb/s veri hızı sunan İleri LTE sistemlerinin ticari olarak devreye gireceği belirtilmektedir.

700 MHz bandında kurulmuş şebekelerde kullanılacak olan ilk terminal cihazı da teyit edilmektedir. 700 MHz bandı 2 milyardan fazla insanı kapsayan bir pazarda kullanılmak üzere belirlenmiş olmakla birlikte hâlihazırda GSA, Telstra ve GSM Birliği bu bantta daha geniş kapsamlı bir uyumluluğun sağlanmasının sosyoekonomik faydalarının ortaya konulması hususunda birlikte çalışmaktadır. Söz konusu bandın öneminin Bangkok'ta yapılacak olan ITU Telecom World temel konulardan biri olacağı ifade edilmektedir.

---

<sup>15</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye (<http://www.enisa.europa.eu/activities/identity-and-trust/library/deliverables/security-certification-practice-in-the-eu-information-security-management-systems-a-case-study>) linkinden ulaşılabilir.



#### GÜVEN&GÜVENLİK<sup>16</sup>

Avrupa Birliğinde ve tüm dünyada web-tabanlı saldırılar 2011 yılında %36 artmıştır. Buna bağlı olarak, çevrimiçi suçlara karşı güvenlik sağlanması müşteri güveni ve çevrimiçi ekonomi açısından büyük önem taşımaktadır.

AB, siber güvenliği birçok açıdan teşvik etmektedir. AB Dijital Ajandasında canlı bir dijital toplum için *internete güven* ve *internet güvenliği* konuları hayati önem taşımakta; bu kapsamda siber güvenlik için 14 eylem önerilmektedir. Bu eylemler yeni bir siber suç platformu oluşturmaktan, çocukların çevrimiçi güvenliği için farkındalık yaratma kampanyalarına kadar çeşitli konuları kapsamaktadır.

***Siber güvenlik Konusunda Avrupa Stratejisi***, AB çapında şebeke ve bilgi güvenliğinin sağlanmasına ilişkin yöntemleri düzenlemektedir. Strateji, sınırlararası işbirliği ve bilgi paylaşımını güçlendirerek kamu ve özel sektörleri dolandırıcılık ve ihlallerden korumaktadır. Avrupa Komisyonunun AB çapında uyumlu bir şebeke ve bilgi güvenliği öncelikleri:

- Çevrimiçi güvenliğin sağlanması,
- Kriptoloji ve biyometrik araştırmaları da dahil olmak üzere siber güvenlik konusunda araştırmanın desteklenmesi,
- Uluslararası düzeyde şebeke ve bilgi güvenliğinin geliştirilmesi ve uluslararası standartlara önem verilmesi

olarak belirlenmiştir.

Avrupa Komisyonunun *güven ve güvenlik* konusundaki faaliyetleri siber güvenlik ve çevrimiçi gizlilik konularını kapsamaktadır.

---

<sup>16</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/telecoms-and-internet/trust-security> adresinden ulaşılabilmektedir.

## 1. MASSIF Güvenlik Bilgisi ve Olay Yönetimi (Security Information and Event Management -SIEM) İçin Yeni Nesil Bir Çerçeve

Hizmet Altyapılarında Güvenlik Bilgisi ve Olay Yönetiminin kısaltması olan MASSIF, Avrupa Komisyonunun 7. Çerçeve Programı kapsamında 2009 yılında başlatılan bir araştırma projesidir. Atos tarafında yönetilen MASSIF konsorsiyumu 6 adet Avrupa ülkesi (Fransa, Almanya, İtalya, Portekiz, Rusya ve İspanya) ve Güney Afrika'dan olmak üzere 12 adet katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların 4'ü endüstriyel kullanım sağlayıcı, 2'si açık kaynak SIEM sağlayıcı ve 6 bilimsel araştırma merkezidir.

Bilindiği gibi siber güvenlik yönetilmesi ve ölçülmesi çok güç olan bir sahadır. Yüksek düzeyde güvenlik farkındalığı sağlamak için; kaynak sistemler, süreçler ve uygulamalardan emniyetli ve dirençli bir mimari sağlayacak olan yeni nesil bir SIEM ihtiyacı hâsıl olmuştur. Ayrıca, proaktif ve dinamik yanıtların verilebilmesini sağlayacak tehditlerin ve hafifletme stratejilerinin sonuçlarını tahmin etmemizi sağlayacak etki analizine ihtiyaç duyulmaktadır. SIEM fonksiyonlarının hayati öneminin farkına varan kuruluşlar olmakla birlikte, SIEM'in uygulanmasının karmaşıklığı ve uygulama için gereken kaynaklar birçok kuruluşu bu fikirden uzaklaştırmaktadır.

MASSIF FP7 projesi, hizmet düzeyi altyapısı için yeni nesil SIEM çerçevesinin geliştirmeyi başarmıştır. MASSIF çözümü, yeni güvenlik teknolojilerini birleştirerek endüstriye en üst düzey güvenlik yönetimi çözümleri sağlamak için kullanılmaktadır. MASSIF, güvenlik ve risk değerlendirmesini gerçekleştirebilmekte ve potansiyel saldırı yollarını tahmin edebilmektedir. SIEM'in kendisi hedefte bile olsa MASSIF işlemlerin dayanıklılığını garantiyelebilmektedir.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye (<http://www.massif-project.eu/>) linkinden ulaşılabilir.

## GELECEKTE İNTERNET

İnternet Çevrimiçi bankacılık gibi giderek artan sayıda işlevi gerçekleştirmek için kullanılmaktadır. Geçmişte kablolar ile bir masadan internete bağlanırken istenen içeriğe erişmek için gergin olarak beklenmekteydi. Kablosuz ve mobil teknolojiler sayesinde, kullanıcılar çevrimiçi dünyada sörf yapmanın yanı sıra dizüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve tabletler gibi taşınabilir cihazlarla hareket halindeyken de yüksek hızlı geniş bant ile zengin multimedya içeriğine erişebilmektedir.

Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilen araştırma projeleri; kullanıcının konumuna, uygulama ve hizmetlerle ilgili içeriğe, hem makine hem de insanların içerik erişim talebine hızlı, esnek ve duyarlı olan gelecek ağlara öncülük etmektedir. Bu da, işyerimizi çalıştırırken kullanacağımız bulut platformlar, arabaların çarpışmaması için geliştirilmiş mobil teknolojiler, sağlığımızı izleyen ve birbiriyle konuşan elbiseler gibi akıllı aletlerin internet hizmetleri ve altyapısı olarak gelecekte internetin nasıl gelişeceği konusunda fikir vermektedir.

### 1. Avrupa'nın En Büyük Uygulama Ödülleri

AB akıllı şehirler ve akıllı işletmeler kurmaya yardımcı olmak amacıyla en iyi yeni uygulamalar için 400.000 avro değerinde Avrupa'nın şimdiye kadarki en büyük uygulama ödülünü vermektedir. AB tarafından finanse edilen FI-WARE Konsorsiyumu uzman mühendisleri tarafından değerlendirilecek yarışma, dünyanın en büyük forumu olan Campus Parti tarafından yönetilecektir.

Yarışmanın tek şartı uygulama girişlerinin, yarının internet platformunun çekirdeğini oluşturmak için AB'nin projeye dağıttığı yapı taşları üzerine inşa edilmesi gerektiğidir. Zaten var olan bu 50 yapı taşı, deneme geliştiriciler tarafından FI-WARE Açık İnovasyon Laboratuvarı aracılığıyla serbestçe kullanılabilir. Bu yapı taşları; bulut barındırma, büyük veri analizi, kimlik yönetimi veya şeylerin interneti gibi her çeşit sektörün geniş çaplı farklı uygulamaları tarafından kullanılacak genel fonksiyonları sağlamaktadır. Bu uygulama ile bu yapı taşlarına dayalı hizmetler etkinleştirilmek istenmektedir.

Herkesin katılabildiği bu yarışmaya bireyler, küçük işletmeler ve web girişimcilerinin girmesi özellikle önerilmekte ve sadece bir fikir ile katılım sağlanabilmektedir. Ancak katılımcıların taslak bir prototip ile fikirlerini göstermeleri gerekmektedir.

**Çizelge 1: Yarışma Kategorileri**

Akıllı Kentler Uygulamaları	Bu çalışmalar kamu hizmetlerinin daha etkin bir şekilde yürütüldüğü veya vatandaşlar için yenilikçi hizmetleri olan şehirlerin oluşturulmasına yardımcı olmayı hedeflemektedir.
Akıllı İş ve Endüstri Uygulamaları	Bu uygulamalar; işletmelerin daha fazla müşteri çekmeleri, daha iyi tedarik zinciri veya üretim süreçleri oluşturmalarını sağlamaları gibi konularda küçük işletmeler için yenilikçi hizmetler ile kendilerini daha iyi yönetebilmelerine yardımcı olabilecektir.

Yarışmaya girenler akıllı şehirler ve akıllı iş/endüstri uygulamaları arasında bölünmüş olarak iki kategoride toplam 400 000 avro para ödülü için yarışacaktır.

## TELEKOM DÜNYASI

### 1. Lüksemburg'un Pazar Analizlerinde Gecikmesi<sup>18</sup>

Avrupa Komisyonu, Elektronik Haberleşme AB Düzenleyici Çerçevesine uymadığı gerekçesiyle Lüksemburg için Kasım ayı içinde gerekçeli bir görüş yayımlamıştır. Çerçeve direktifin 16(6) sayılı maddesine göre, ulusal düzenleyici kurumlar yeterli rekabeti sağlamak amacıyla ilgili pazarlar için pazar analizleri gerçekleştirmek ve bunları etkin bir şekilde tüketici ve şirketlere iletmek zorundadır. Rekabetçi pazarlar için beklenen faydalar seçenek, fiyat ve yenilikçilik olarak sıralanmaktadır.

Ulusal düzenleyici kurumlar, taslak düzenlemeyi önceki düzenlemenin yapılmasının ardından üç yıl geçmeden Komisyona bildirmek zorundadır. Ancak toplam yedi pazardan üçünün geç olarak bildirilmesinin yanısıra, Lüksemburg 2008 yılından beri hiçbir pazar analizine ilişkin komisyona bildirimde bulunmamıştır. Bunun da ötesinde, Lüksemburg ne bir süre uzatımı talebinde bulunmuş, ne de BEREC'ten Çerçeve

<sup>18</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/electronic-communications-commission-concerned-delays-analyses-relevant-product-and-service> linkinden ulaşılabilmektedir.



Direktif Madde 16(7) kapsamında yardım talep etmiştir. Lüksemburg'un gerekçeli savunmasını iletmek için iki ay süresi bulunmaktadır.

## **GENİŞBANT**

### **1. TKK'den Toptan Genişbant Erişim Hakkındaki Düzenlemesini Düzeltmesi veya Geri Çekmesi Talebi<sup>19</sup>**

Avrupa Komisyonu Avusturya düzenleyici kurumu TKK'den yerleşik işletmeci A1TA'nın, A1TA şebekesi üzerinden genişbant hizmetleri sunmak isteyen diğer işletmecilere fatura etmesi için düzenlenmiş bulunan tarifelerle ilgili teklifini revize etmesi veya geri çekmesini resmi olarak talep etmiştir.

Komisyon, TKK'yi anılan düzenlemenin suni bariyerler yaratarak rekabete zarar verebileceği ve yüksek hızlı genişbant yatırımlarını teşvik etmediğinden AB Telekom kanunları ile uyumlu olmadığı gerekçesi ile geçtiğimiz Temmuz ayında uyarmıştır.

TKK'nin maliyet modeli ile bakır kablonun paylaşımına açılması için ortalama maliyet 15,34 avro olarak hesaplanmaktadır. Bu değer 8-10 avro arasında değişen AB ortalamasının üzerindedir. Ancak, A1TA, Kablo TV ve mobil şebekeler arasındaki devam eden perakende genişbant hizmetleri rekabetine istinaden TKK, aylık 5,87 avroluk bir fiyat uygulamaya koymayı düşünmektedir. Öte yandan 5,87 avroluk tavan fiyat, maliyet modeli kullanılarak değil, fiyat sıkıştırma testi kullanılarak hesaplanmıştır.

Komisyon 3 ay süren derinlemesine bir soruşturma sonunda TKK'nin yönteminin yerleşik ve alternatif işletmeciler açısından etkin yatırımı engelleyici ve AB hukukuna aykırı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Düzenleme hakkında, düzenlenen işletmeciye yatırımları için makul dönüş sağlamadığı ve alternatif altyapı yatırımcılarına da uygun bir fiyat sinyali göndermediği gerekçesiyle düzeltilmesi veya kaldırılması talebinde bulunulmuştur.

---

<sup>19</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-1172\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1172_en.htm) linkinden ulaşılabilir.

## BULUT BİLİŞİM

Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Neelie KROES 14 Kasım 2013 tarihinde yaptığı açıklamada;

- “Bulut bilişiminin ekonomimize yüz milyarlarca avro büyüklüğünde katkıları bulunmaktadır. Bu katkıya tek pazar gücü eklendiğinde Avrupa Konseyi’nin “Bulut bilişim için tek pazar” çağrısının kabul edilebilirliği görülmektedir.
- Bu hafta Bonn’da da belirttiğim gibi, çevrimiçi casusluğun büyüklüğü hakkındaki yenilikler şok edicidir. Biz bu yenilikleri ciddiye almalıyız. Gizlilik, kişilerin temel hakkıdır. Casuslukları yeni yasalar oluşturarak durduramayız. Kendimizi etkili bir şekilde koruyabilmek için doğru teknolojilere ihtiyacımız var.
- Tek pazarımız içinde engeller koymamalıyız. Bu tür engeller, parlak fikirlerin yayılmasının önüne geçer ve Avrupa’nın liderliğinin sınırlandırılmasına neden olur ve bu yüzden sınır ötesi çözümlere güvenmeye devam ederiz.
- Bu zorlukların aşılması için “Avrupa Bulutu” fikri ortaya çıkmıştır. “Avrupa Bulutu”, farklı insanlar için farklı manalara gelmektedir. Benim için anlamı şudur;
  1. “Avrupa Bulutu” Avrupa süper altyapısı anlamı taşımak yerine; yerel ve bölgesel girişimlerin birleştirilmesi ve ortak bir “Avrupa’nın Bağlanması Aracı” (Connecting Europe Facility ) vasıtasıyla Avrupa çapındaki temel yapı taşlarının desteklenmesi için bir sınırdır.
  2. Kamu sektörünün işbirliği için bir platform olan “Avrupa Bulutu”nu pazarın beşte biri oranında kamu sektörüne sahip Berlin’de başlattık ve ortak alımlar için planlarımızı oluşturduk.
  3. Güvenlik ve gizlilik de dâhil olmak üzere önümüzdeki iki yıl için araştırma ve yenilikçilik fonu planını hazırladık.
  4. Tek Pazar kendi mücevher tacımız ve bulut da bizim yeni doğal evimizdir.”