



**ULUSLARARASI ELEKTRONİK
HABERLEŞME
SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ**

**Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme
Dairesi Başkanlığı**

Eylül 2014

SAYI: 81

İçindekiler

YÖNETİCİ ÖZETİ	1
1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER	6
ALMANYA.....	6
FRANSA.....	10
İTALYA.....	11
İNGİLTERE	12
HOLLANDA	14
GÜNEY KORE	15
İSPANYA.....	16
ABD	18
2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER	20
OECD	20
BEREC	21
ICANN.....	22
ENISA	25
ETSI	26
3. AB AVRUPA SAYISAL GÜNDEMİ	29
GÜVEN&GÜVENLİK.....	29
GENİŞBANT	30
GELİŞEN TEKNOLOJİLER	31

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

ÇİZELGE 1: MEVCUT VE ÖNÜMÜZDEKİ DÖNEM İÇİN ÖNERİLEN MOBİL SONLANDIRMA ÜCRETLERİ (AVROSENT/DK)	6
ÇİZELGE 2: ÖNERİLEN ÇAĞRI SONLANDIRMA ÜCRETLERİ	10
ÇİZELGE 3: YENİ TEKNİK DTT PLANI ÇERÇEVESİNDE ÜLKE GENELİNDE DTT MULTİPLEKS TAHSİSİ	17

ŒEKİLLERİN LİSTESİ

ŒEKİL 1: MOBİL ÇAĞRI SONLANDIRMA ÜCRETLERİNİN TARİHSEL GELİŒİMİ (AVROSENT/DK)	7
ŒEKİL 2: ÇOCUKLAR İÇİN GÜVENLİ İNTERNET	32

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 “Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni” her ay hazırlanmakta ve kamuoyuna duyurulmaktadır.

Bülten kapsamında Avrupa ülkelerinin yanı sıra, Avrupa Birliği’nde (AB) elektronik haberleşme piyasası, genişbant, bulut bilişim, yazılım servisleri, açık internet, güvenlik, gelişen teknolojiler ile gelecekte internet başlıkları altında AB’deki teknolojik ve düzenleyici gelişmelere, ABD ve Güney Kore gibi özellikle genişbant altyapılarının gelişmiş olduğu ülkeler ile elektronik haberleşme sektörüne ilişkin uluslararası kuruluş ve birliklerdeki teknolojik ve düzenleyici gelişmelere yer verilmektedir.

Bu kapsamda; 2014 yılı Eylül ayı bülteninde ülkelere Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere, Hollanda, Güney Kore, İspanya ve ABD, uluslararası kuruluşlardan OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications, Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyicileri Grubu), 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), ETSI (European Telecommunications Standards Institute, Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü) ile Güven&Güvenlik, Genişbant, Gelişen Teknolojiler başlığı altında AB’deki gelişmeler hakkındaki raporlar ve gelişmelere yer verilmiştir.

Bu bültenin hazırlanmasında genel olarak; Cullen International’ın “Telecom Big Five Update” ve BMI’nin “Europe Telecommunication Insight” raporlarının yanı sıra ilgili ülkelerin düzenleyici kurumlarının, uluslararası kuruluşların/birliklerin internet sayfalarından faydalanılmıştır. Bu kapsamda, 2014 yılı Eylül ayı Uluslararası

Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan gelişmeler aşağıda özetlenmektedir:

- Almanya düzenleyici kurumu BNetzA, aşağıdan yukarıya yaklaşımına dayalı maliyet modeline (bottom-up cost model) göre mobil sonlandırma ücretlerini azaltmayı planlamaktadır.
- Federal hükümet, internet ile ilgili üç bakan; Sigmar Gabriel (Federal Ekonomik İlişkiler ve Enerji Bakanı), Thomas de Maizi re (Federal İçişleri Bakanı) ve Alexander Dobrindt (Federal Ulaştırma ve Sayısal Altyapı Bakanı) tarafından hazırlanan “2014-2017 Sayısal Gündem Strateji Belgesini” kabul etmiştir.
- Fransa düzenleyici kurumu ARCEP, 2014-2017 yılları arasında geçerli olacak  a rı sonlandırma ücretlerine ilişkin kamuoyu görüşü alma süreci başlatmıştır.
- ARCEP, 2014 yılı ikinci çeyreğine ilişkin genişbant rakamlarını açıklamıştır. Toplamda, sabit genişbant ve süper hızlı genişbant abonelikleri 2014 ikinci çeyrek itibariyle, önceki  eyre e göre 175 bin ve son bir yılda 1 milyon artarak 25,4 milyona ulaşmıştır.
- İtalya düzenleyici kurumu Agcom, evrensel hizmet sağlayıcıların belirlenmesine yönelik bir metodoloji oluşturulması amacıyla hazırlanan dokümana ilişkin görüş ve önerilerin 4 Ekim 2014 tarihine kadar gönderilmesini istemektedir.
- Ofcom tarafından yürütülen bir araştırma sonuçlarına göre İngiltere’de genişbant kablo bağlantılarının hızı fiber internet ile sunulan bağlantı hızını geçmiştir. 2014 yılının ilk yarısında genişbant kablo ile sunulan hız 43,3 Mbits/s’ye ulaşırken, fiber ile sunulan hız 42,0 Mbits/s olarak gerçekleşmiştir.
- Ofcom ve İngiltere telefon endüstrisi bir araya gelerek son on yılda sektörde yaşanan önemli değişiklikler konusunda tüketicileri bilgilendirmek adına “İngiltere Konuşuyor” adı altında bir bilgilendirme kampanyası üzerinde çalışmaya başlatmıştır.
- Tele2’nin Hollanda’da kurmakta olduğu 4G LTE şebekesinin yaklaşık olarak ülkenin %50-%60’ını kapsar duruma geldiği ve ticari hizmetin yakında başlayacağı belirtilmektedir.
- Telekomünikasyon yazılımı ve çözümü sunucusu Artilium, T-Mobile Hollanda ile sanal mobil şebeke operat rl    (MVNO) anlaşması imzaladı ını açıklamıştır.

- T-Mobile, 4G LTE şebekesinin 900 MHz bandında (özellikle bina içi), 2015 yılı sonuna kadar Hollanda çapında tam kapsamayı hedeflediğini açıklamıştır.
- Güney Kore'nin üç mobil şebeke operatörüne, cep telefonu sübvansiyonları ile ilgili kuralları bozmalarından dolayı cezası uygulanmıştır.
- İspanya Hükümeti, mobil iletişim hizmetleri tarafından kullanılması bakımından 800 MHz bandını boşaltmak üzere, sayısal karasal TV (DTT) için teknik bir planı onaylamıştır.
- ABD düzenleyici kurumu FCC, açık ve özgür internet konusunda bir geri bildirim olması açısından kamuoyu yorumlarını almış ve bu yorumların üzerinden değerlendirmeler yapmıştır.
- FCC Connect2Health FCC Görev Gücü, 15-19 Eylül tarihleri arasında kamu ve özel paydaşların katılımı ile Ulusal Sağlık Bilişim Haftası'nı kutlamıştır.
- FCC fcc.gov web sitesini geliştirmek ve bu siteye ait tüm alt alan adlarını birleştirmek için bir proje başlatmıştır.
- OECD Ekonomi Bölümü Çalışma Makaleleri altında Eylül ayında *AB Tek Piyasası'nı Canlandırmak* başlıklı bir makale yayımlanmıştır.
- BEREC'in 2014 yılı iş planında yer alan ve Kasım ayında gerçekleştireceği atölye çalışması, son 20 yıllık serbestleşme sürecinde gerçekleştirilen frekans tahsislerinden çıkarılan olumlu ve olumsuz dersler ışığında, radyo frekansa erişiminin kolaylaştırılması, açık arttırma tasarımı ve rekabet üzerine odaklanacaktır.
- BEREC üçüncü olağan planlama toplantısını Eylül ayında İtalya'da gerçekleştirmiştir. Toplantı öncesi, BEREC ve Avrupa Komisyonu arasında perakende uluslararası dolaşım ücretlerinin kaldırılması hususunda bir görüşme yapılmıştır.
- ICANN küresel alan adı pazarındaki ücretlendirme politikaları ve diğer rekabet göstergelerini inceleyecek bir ekonomik çalışmayı yürütmek üzere yükleniciler aradığını duyurmuştur.
- ICANN ABD Ticaret Bakanlığı'nın Ulusal Telekomünikasyon ve Bilgi İdaresi (National Telecommunications and Information Administration - NTIA) biriminin ICANN'den NTIA'nın DNS sisteminin koordinasyonundaki rolünde değişiklik

yapılabilmesine yönelik olarak küresel paydaşlarla birlikte politika geliştirmelerini talep etmesi üzerine kurulmuş olan IANA Fonksiyonlarının Aktarılması Koordinasyon Grubu (IANA Stewardship Transition Coordination Group - ICG), IANA fonksiyonlarının aktarılmasıyla ilgili taraflar için şartname hazırladığını duyurmuştur.

- Kayıt kurumları ve kayıt şirketlerinin uygulamalarını desteklemek ve spesifikasyonlara uyumlarını kolaylaştırmak için ICANN, WHOIS Hizmeti olarak da bilinen Kayıt Veri Rehberlik Hizmeti (Registration Data Directory Service - RDDS) dokümanını açıklama niteliğinde olan bir doküman yayımlamıştır.
- Siber güvenlik alanında aktif olan tüm paydaşlar 2014 yılı Avrupa Siber Güvenlik Ayı Ekim kampanyasına katılmaya davet edilmiştir.
- Avrupa Birliği Siber Güvenlik Stratejisi kapsamında, Siber Güvenlik Koordinasyon Grubu (Cyber Security Coordination Group - CSCG) sayısal güvenlik konusunda önerilerin yer aldığı bir makale yayımlamıştır.
- ENISA, UNIX-tabanlı sistemlerde komut satırı yorumcusu olarak kullanılan “Bourne Again Shell (BASH)” yazılımında uzaktan kontrol edilebilen bir zafiyete ilişkin analizlerin yer aldığı flaş not hazırlamıştır.
- ENISA’ya bildirilen mobil telefon bağlantıları ve mobil internet ile ilgili güvenlik sorunlarından oluşan ve bu güvenlik sorunlarına ilişkin detaylı analizlerin yer aldığı 2013 Yıllık Olay Raporu yayımlanmıştır.
- Yeşil Ayırma Katmanı adı verilen yeni ETSI standardı (Green Abstraction Layer - GAL), telekomünikasyon şebekelerinin enerji masraflarını şebeke performansını ve kapasitesini dengeleyecek şekilde kolaylıkla yönetebilmeyi sağlamaktadır.
- Düşük Çıkışlı Ağ (Low Throughput Network – LTN) teknolojisi konusunda çalışan ETSI standardizasyon grubu düşük enerjili nesnelerin internetine ilişkin ilk üç spesifikasyonu yayımlamıştır.
- Avrupa’da güvenli elektronik işlemlerin yapılabilmesine olanak sağlayacak Avrupa Parlamentosu’nun 910/2014 sayılı ve Avrupa Konseyi’nin 23 Temmuz 2014 tarihli AB düzenlemesi olan “İç pazarda elektronik kimlik doğrulama ve güven hizmetleri” başlıklı direktif yayımlanarak yürürlüğe girmiş; bu direktifin yürürlüğe girmesiyle 1999/93/EC direktifi yürürlükten kaldırılmıştır.

- Avrupa'nın sayısal geleceğini garanti altına almak için muazzam yatırımlar yapması gerektiğini ve bu yatırımların geniş bir çerçevede kamu ve özel kaynaklardan sağlanması gerektiğini ifade edilmektedir.

1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER



ALMANYA

1. Mobil Sonlandırma Ücretlerinde Azalma Beklentisi

Alman düzenleyici kurumu BNetzA mobil sonlandırma ücretlerini iki yıl önce kabul edilen aşağıdan yukarıya yaklaşımına dayalı maliyet modeline (bottom-up cost model) göre düzenlemeye devam etmektedir.

BnetzA, sabit ve mobil sonlandırma ücretleri konusunda Komisyonun tavsiyesini büyük ölçüde uygulamaktadır, ancak BNetzA saf LRIC (uzun dönemli artan maliyet, long-run incremental cost) değil, LRIC modelini kullanmaktadır.

Düzenleyici kurum, dört mobil şebeke işletmecisinin (E-Plus, Telefónica Germany, Telekom Deutschland ve Vodafone) önümüzdeki dönem uygulayacakları mobil sonlandırma ücretlerini 1 Ekim 2014 tarihine kadar kamuoyu görüşüne açmıştır.

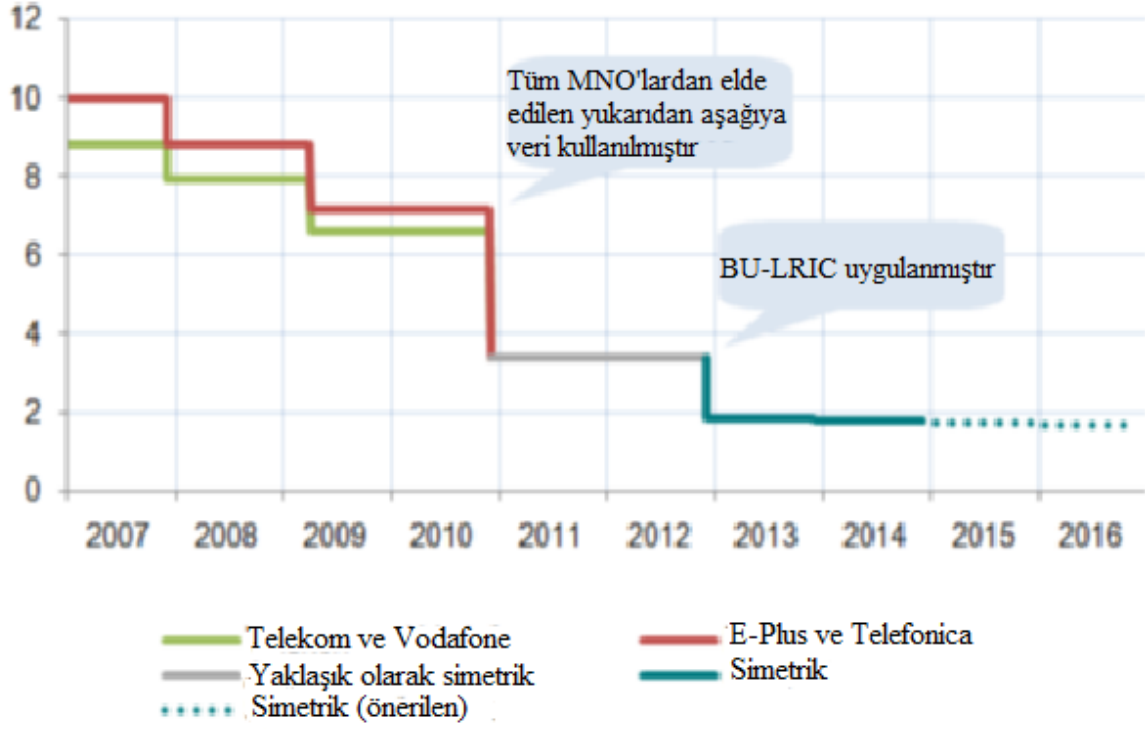
Aşağıdaki çizelge ve şekil önerilen yeni mobil sonlandırma ücretlerini ve tarihi gelişimi göstermektedir.

Çizelge 1: Mevcut ve Önümüzdeki Dönem İçin Önerilen Mobil Sonlandırma Ücretleri (avrosent/dk)

Kasım 2012-Temmuz 2013 arasında uygulanan		Yeni teklif	
Aralık 2012-Kasım 2013	Aralık 2013-Kasım 2014	Aralık 2014-Kasım 2015	Aralık 2015-Kasım 2016
1,85	1,79	1,72	1,66

Kaynak: Cullen Research

Şekil 1: Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretlerinin Tarihsel Gelişimi (avrosent/dk)



Kaynak: Cullen Research

BnetzA, 2006 yılında mobil sonlandırma piyasalarının ilk tur pazar analizi tamamlanana kadar genellikle mobil sonlandırma ücretlerini düzenlememiştir.

Fiyat kontrolü, başlangıçta uygun bir maliyet muhasebesi verisinin eksikliği nedeniyle kıyaslamaya dayanmaktaydı. Daha sonra bazı mobil şebeke işletmecilerinin maliyet muhasebesi verilerinden elde edilen yukarıdan aşağıya hesaplama yöntemi ile kıyaslamaların karışımına dayalı olmuştur. 2010 yılı Kasım ayında BnetzA, dört mobil işletmecinin yukarıdan aşağıya hesaplama verilerine sahip olmuş ve mobil sonlandırma ücretlerini yaklaşık %50 oranında düşürmüştür.

2012 yılındaki üçüncü tur pazar analizinde BnetzA, yeni bir aşağıdan yukarıya modeline ve simetri ilkesine dayalı olarak mobil sonlandırma ücretlerini düzenlemeye ve saf LRIC modeli kullanımı hariç, Komisyonun tavsiyelerini uygulamaya karar vermiştir.

BNetzA öncelikle geçici olarak 1 Aralık 2012 tarihinde mobil sonlandırma ücretlerini 1,85 avrosent/dakika'ya düşürmüştür. Avrupa Komisyonu ile uzun süren bir anlaşmazlık oluşmuş, ancak Temmuz 2013'te BNetzA nihai kararları kabul etmiştir.

BnetzA, iki yıl önce olduğu gibi WIK Consult danışmanlık firmasının aynı aşağıdan yukarıya maliyet modelini kullanmaktadır. WIK modelde, veri iletim teknolojilerini daha iyi ayırıştırma ve yeni LTE teknolojileri taşıyıcı birleştirme gibi bazı iyileştirmeler yapmıştır ancak bunlar temel değişiklikler değildir.

Model, Almanya'da ses, SMS ve veri trafiğinin %25'ini taşıyan etkin bir hipotetik (kuramsal) şebeke işletmecisinin maliyetlerini hesaplamaktadır. İki yıl önce BnetzA, dört MNO'nun mevcudiyeti ile %25'lik bu hipotetik pazar payını savunmuştur.

E-Plus ve Telefónica birleşmesine rağmen, BNetzA hesaplama yüzdesini değiştirmemiştir. BnetzA, iki şebekenin birleşmesi birkaç yıl alacağı için şu anda referans şebekenin pazar payını %33'e yükseltmenin gerekli olmadığını savunmaktadır. BNetzA, ayrıca şu anda referans şebekenin %33'e yükseltilmesine veya Komisyon Sonlandırma Ücretleri Tavsiyesinde belirtildiği gibi hipotetik pazar payının %20'ye düşürülmesine yol açacak şekilde yeni bir işletmecinin pazara hızlı bir giriş beklememektedir. BNetzA, hipotetik şebeke işletmecisinin tüm mobil frekansların %25'ine sahip olduğu varsayımına devam etmektedir.

E-Plus/Telefónica birleşmesini onaylama kararları, 900 ve 1800 MHz bantlarındaki spektruma geri dönmek için birleştirme girişimini mecbur kılmaktadır. Yakında yapılacak olan açık artırma spektrumun yeniden dağılımına yol açacaktır. Şebeke maliyetlerini hesaplamak açısından, %25 pazar payına sahip olan bir hipotetik işletmecinin spektrumun %25'ini elinde tutmaya devam edeceği varsayılabilir.

BNetzA, taslak kararlarını daha önce Temmuz/Ağustos aylarında kamuoyu görüşüne açmış olduğu taslak sabit arabağlantı ücretleri ile birlikte muhtemelen Ekim ayında Komisyona ve diğer ulusal düzenleyici kurumlara bildirecektir.

Komisyon, muhtemelen faz 2 soruşturması açacaktır. Bu durumda BNetzA, dört mobil işletmecinin sonlandırma ücretleri ile Almanya Telekom'un sabit arabağlantı ücretleri konusunda Kasım ayı sonunda ihtiyati tedbiri kabul edecektir. Madde 7a prosedürüne göre, her iki tarafın daha önce olduğu gibi görüşlerini savunmasından sonra, BNetzA 1 Aralık 2014'den geriye dönük olarak geçerli olacak şekilde nihai kararları kabul edecektir.

2. 2014-2017 Sayısal Gündem Hedefleri

Federal hükümet, internet ile ilgili üç bakan; Sigmar Gabriel (Federal Ekonomik İlişkiler ve Enerji Bakanı), Thomas de Maizi re (Federal   işleri Bakanı) ve Alexander Dobrindt (Federal Ulaştırma ve Sayısal Altyapı Bakanı) tarafından hazırlanan "2014-2017 Sayısal Gündem Strateji Belgesini" kabul etmiştir.

Strateji Belgesi yedi sütundan oluşmaktadır. Bunlar; sayısal altyapılar, sayısal ekonomi, yenilikçi devlet, sayısal toplum, eēitim ve bilim, güvenlik ve Avrupa ile ilgili veya uluslararası konulardır. Her bölüm için yorum yapılabilen bir internet sitesi açılmıştır.

Medya ve sanayi derneklerinden alınan çok sayıda tepkide, hedefler memnuniyetle karşılanmakta, ancak belge çok fazla belirsizlik olduēu şeklinde eleştirilmektedir.

Sayısal altyapılarla ilgili bölümde, 2013 yılındaki koalisyon anlaşmasında belirtildiēi şekilde 2018 yılına kadar Almanya'nın tümünün 50 Mbps hızla kapsanması hedefi tekrarlanmaktadır.

Metin, 2015 yılının ilk yarısında 700 MHz bandında planlanan 2x30 MHz'lik açık artırmaya atıf yapmakta, ancak bu frekanslarda ne zaman yayın hizmetlerinin bořaltılabileceēi ve mobil genişbant için elverişli hale gelebileceēinden bahsetmemektedir. Federal hükümet, yayın hizmetleri düzenlemesinden sorumlu olan 16 federal devlet ile anlaşmak zorundadır.

Basın açıklamasına göre; açık artırma gelirinin büyük bir kısmı, doğrudan ülkenin sayısallaştırılmasında kullanılacaktır. Ancak, bu ilgili bakanlar arasındaki bir anlaşmadır ve kabul edilen metinde belirtilmemiştir.



1. Çağrı Sonlandırma Taslak Düzenlemesi

Fransa düzenleyici kurumu ARCEP, 2014- 2017 yılları arasında geçerli olacak çağrı sonlandırma ücretlerine ilişkin kamuoyu görüşü alma süreci başlatmıştır. ARCEP'in yapmayı düşündüğü düzenlemede öngördüğü çağrı sonlandırma ücretlerine aşağıda yer verilmektedir.

Çizelge 2: Önerilen Çağrı Sonlandırma Ücretleri

	Mobil Çağrı Sonlandırma	Sabit Çağrı Sonlandırma	SMS Sonlandırma
31/12/2014'e kadar	0,80 avrosent/dk	0,080 avrosent/dk	1 avrosent
01/01/2015 -31/12/2015 arası	0,78 avrosent/dk	0,079 avrosent/dk	
01/01/2016 -31/12/2016 arası	0,76 avrosent/dk	0,078 avrosent/dk	
01/01/2017'den sonra	0,74 avrosent/dk	0,077 avrosent/dk	

Kaynak: ARCEP

2. Fransa 2. Çeyrek Verileri

ARCEP, 2014 yılı ikinci çeyreğine ilişkin genişbant rakamlarını açıklamıştır.

Bu kapsamda, perakende piyasaya ilişkin temel verileri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

- Haziran 2014 itibariyle yıllık %32 artışla süper hızlı genişbant (indirme hızı 30Mbit/s ve üzeri) aboneliklerinin sayısı 2,3 milyona ulaşmıştır ve bu rakamın 715 bini tamamen fiber sisteme sahiptir.
- İndirme hızı 30Mbit/s olan genişbant aboneliklerinin sayısı ikinci çeyrekte 45 bin artarak 23,1 milyona ulaşmıştır.
- Toplamda, sabit genişbant ve süper hızlı genişbant abonelikleri 2014 ikinci çeyrek itibariyle, önceki çeyreğe göre 175 bin ve son bir yılda 1 milyon artarak 25,4 milyona ulaşmıştır.

Toptan piyasaya ilişkin temel verilere ise aşağıda yer verilmektedir:

- Haziran 2014 itibariyle 3,4 milyon FTTH üzerinden olmak üzere 11,6 milyon hane süper hızlı genişbant hizmete erişim imkânına sahiptir.
- Alternatif işletmeciler yerel ağın paylaşımına açılması kapsamında bir yıl önceye göre 1.093 adet artış ile Haziran 2014 itibariyle 8.104 santrale erişime sahip olmuştur. Bu rakam tüm hatların %90'ına yakın bir rakamdır.
- Fransa'da VDSL2 teknolojisi ile 1 Ekim 2013 tarihinden bu yana hizmet sunulması mümkündür. Bu teknoloji ile süper hızlı genişbant erişim sunulabilecek hat sayısı 2,8 milyon civarındadır.
- Süper hızlı genişbant erişim imkanına sahip hanelerin %55'inin (6,3 milyon) çok yüksek yoğunluklu alanların dışında yer alması dikkat çekicidir.



1. Evrensel Hizmet Sağlayıcılarının Belirlenmesinde Yeni Metot Arayışı

Agcom, evrensel hizmet sağlayıcıların belirlenmesine yönelik bir metodoloji oluşturulması amacıyla hazırlanan dokümana ilişkin görüş ve önerilerin 4 Ekim 2014 tarihine kadar gönderilmesini istemiştir. Söz konusu kısa dokümanda henüz çok detaylı bir metot önerisi yer almamaktadır.

Evrensel Hizmet Direktifi 2002/22/EC 8. Maddesinde yer alan “Üye devletler, işletmecilerin ulusal ya da bölgesel çapta evrensel hizmet yükümlüsü olarak belirlenmesinde, etkin, objektif, şeffaf ve ayrımcı olmayan bir metot kullanmalıdır. Böylece hiçbir yükümlünün belirlen kuralların haricinde diğerine bir üstünlüğü olmayacaktır. Bu şekilde uygulanacak metotlar ile evrensel hizmetin etkin maliyetle sunulması ve belki, evrensel hizmet yükümlülüğünün net maliyetini belirleme aracı olarak da kullanılması sağlanabilecektir...” hükmündeki ifadeler 2003 yılında hazırlanan İtalya Haberleşme Kanununa aynı şekilde taşınmıştır. Ayrıca söz konusu Kanunda, Agcom tarafından etkin, objektif, şeffaf ve ayrımcı olmayan böyle bir metot belirleninceye kadar, İtalya Telekom’un evrensel hizmet sağlayıcısı olduğuna dair geçici maddeye de yer verilmektedir.

Agcom’a göre bugüne kadar evrensel hizmet fonunun yasal çerçevesi belli olmadığı için böyle bir metodu hazırlama imkanı da olmamıştır. İşletmeciler 1999 yılından beri evrensel hizmet fonuna katkı sağlıyor olmasına rağmen, temyiz mahkemesi kararları sonrasında mevcut metodolojide birçok kez düzeltilmeler yapılmıştır.

Diğer taraftan İtalya Telekom da eğer Agcom tarafında yapılacak pazar araştırmalarında evrensel hizmet yükümlüsüne ihtiyaç duyulduğu tespit edilmesi halinde, yükümlünün belirlenmesinde uygun bir atama mekanizmasının kurulmasını istemektedir.



İNGİLTERE

1. Genişbant Bağlantı Hızları¹

Ofcom tarafından yürütülen bir araştırma sonuçlarına göre İngiltere’de genişbant kablo bağlantılarının hızı fiber internet ile sunulan bağlantı hızını geçmiştir. 2014

¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://media.ofcom.org.uk/news/2014/average-cable-broadband/> linkinden ulaşılabilir.

yılının ilk yarısında genişbant kablo ile sunulan hız 43,3 Mbit/s'ye ulaşırken, fiber ile sunulan hız 42,0 Mbit/s olarak gerçekleşmiştir.

Ofcom tarafından on birincisi yapılan hanelerde genişbant bağlantı hızlarını ölçen araştırma ile tüketicilerin farklı genişbant teknolojilerine ilişkin deneyimleri ve kullanım alışkanlıkları ölçülmektedir.

Kasım 2013 ile Mayıs 2014 tarihleri arasındaki dönemi kapsayan araştırmanın temel bulguları aşağıda özetlenmektedir:

- İngiltere'de ortalama gerçekleşen genişbant hızı %5 artarak 18,7 Mbit/s'ye yükselmiştir.
- Süper hızlı genişbant (30 Mbit/s ve üzeri) hizmetlerin yaygınlık oranı %24'ten %28'e yükselirken, süper hızlı genişbant bağlantıların ortalama hızı 47 Mbit/s olarak sabit kalmıştır.

2. Telefon Kullanıcıları İçin Düzenlenen Kampanya²

Ofcom ve İngiltere telefon endüstrisi bir araya gelerek son on yılda sektörde yaşanan önemli değişiklikler konusunda tüketicileri bilgilendirmek adına "İngiltere Konuşuyor" adı altında bir bilgilendirme kampanyası üzerinde çalışmaya başlatmıştır.

Altı ay sürmesi planlanan kampanyanın Ocak 2015'te başlaması ve temel olarak 2015 yılı yaz aylarında uygulamaya geçecek olan 08,09 ve 118 çağrılarının tarifeleri konusuna açıklık getirmesi ve Ücretsiz Çağrılar (0800 ve 0900) tüm mobil hatlardan ücretsiz olacağı konularında tüketicileri bilgilendirmesi hedeflenmektedir.

ukcalling.info adresi kullanıma girmiş olup, tüketiciler kampanya başlamadan önce gelişmelerden söz konusu site aracılığı ile haberdar olabilecektir.

² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://media.ofcom.org.uk/news/2014/uk-calling/> linkinden ulaşılabilir.

Ocak ayından itibaren, kampanya kapsamında sabit ve mobil aboneler; gazete, çevirim içi kaynaklar, yazılı mesajlar, dergiler, sosyal medya ve büyük mağazalar aracılığı ile bilgilendirilmeye başlanacaktır.

Söz konusu kampanya, düzenleyici kurum Ofcom'un önderliğinde ülkenin belli başlı telekom işletmecileri (BT, EE, O2, Sky, TalkTalk, Three, Virgin Media ve Vodafone) ile işbirliği içerisinde yürütülmektedir.



1. Tele2 4G Şebekesinde İlerleme

Tele2'nin kurmakta olduğu 4G LTE şebekesinin yaklaşık olarak ülkenin %50-%60'ını kapsar duruma geldiği ve ticari hizmetin yakında başlayacağı belirtilmektedir. Telecompaper haberine göre, Tele2 tarafından yayınlanan ikinci çeyrek raporu ile 4G şebeke kurulumundaki ilerlemenin doğrulandığı, ancak ilerleme oranı hakkında kesin bilgi verilmeyerek kurulumun hızla ilerlediğinin ifade edildiği bildirilmektedir. Tele2'nin son çeyrek raporuna göre, ülke çapında yapılan test çalışmalarının sonuçları itibarıyla; büyük şehirlerden Randstad, Zeeland, Kuzey Brabant, Limburg ve Flevoland ile A sınıfı büyük yollarda 4G şebekesinin çalışır durumda olduğu ifade edilmektedir³.

2. Artilium, T-Mobile Hollanda MVNO Anlaşması

Telekomünikasyon yazılımı ve çözümü sunucusu Artilium, T-Mobile Hollanda ile mobil sanal şebeke operatörlüğü (MVNO) anlaşması imzaladığını açıklamıştır. Anlaşmaya göre; Artilium2un, T-Mobile Hollanda'nın ARTA platformu olarak bilinen şebekesi üzerinden MVNO hizmetlerini sunacağı belirtilmekte ve bu yeni anlaşma ile Artilium tarafından Hollanda pazarına yönelik bulut erişimli ürün paketi hizmetlerinin

³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate> adresinden ulaşılabilmektedir.

verilebileceği ifade edilmektedir. Artilium CEO'su Bart Weijermars tarafından yapılan açıklamaya göre Artilium'un; bu yeni anlayışla, Avrupa'nın önemli bir MVNO pazarı olan Hollanda'da daha fazla büyümeyi hedeflediği belirtilmektedir⁴.

3. T-Mobile Hollanda 4G Kapsamayı Genişletiyor

T-Mobile, 4G LTE şebekesinin 900 MHz bandında (özellikle bina içi), 2015 yılı sonuna kadar ülke çapında tam kapsamayı hedeflediğini açıklamıştır. Lahey kentinde yapılan son etkinlikte T-Mobile Hollanda bölümü tarafından yapılan açıklamaya göre; halen yoğunlukla 1800 MHz bandında olan 4G LTE şebekesinin yeniden düzenleme gayretlerinin 900 MHz bandındaki hizmetleri verecek şekilde gelecek yaz sonuna kadar tamamlanacağı ifade edilmiştir. Ayrıca, "nutech.nl" portalının haberine göre, T-Mobile şebeke uzmanı Richard Marijs tarafından; toplam 4800 baz istasyonundan 2000 tanesinin güncellenmiş olduğu, kullanılmakta olan cihazların büyük kısmının düşük frekans bantlarını desteklediği, rakipleri KPN ile Vodafone'nin aksine ileri LTE şebekesi (Long Term Evolution-Advanced/LTE-A) kurulumuna henüz ihtiyaç duyulmadan Ranstad gibi trafiğin yoğun olduğu bölgelere öncelik verildiği ve 4G için daha az spektrum kullanımıyla Vodafone ve KPN'nin (75 Mbps) maksimum hızından teorik olarak daha yüksek (150 Mbps) hızlara ulaşacaklarının belirtildiği ifade edilmektedir⁵.



GÜNEY KORE

1. Sübvansiyon Uygulaması Nedeniyle Mobil İşletmecilere Para Cezası

Güney Kore'nin üç mobil şebeke işletmecisine, cep telefonu sübvansiyonları ile ilgili kuralları bozmalarından dolayı bir kez daha para cezası uygulanmıştır. Kore Herald'ın

⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate> adresinden ulaşılabilir.

⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate> adresinden ulaşılabilir.

haberine göre, Kore Haberleşme Komisyonu (Korea Communications Commission, KCC) tarafından uyumsuzluklar için üç mobil şebeke işletmecisine toplamda 56,9 milyon ABD doları para cezası uygulanmıştır⁶.



1. DTT Teknik Planının Onaylanması

İspanya hükümeti, mobil iletişim hizmetleri tarafından kullanılması bakımından 800 MHz bandını boşaltmak üzere, sayısal karasal TV (DTT) için teknik bir planı onaylamıştır.

Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, plan:

- 2011 yılında Telefónica MOVILES, Vodafone ve Orange tarafından elde edilen 800 MHz lisanslarının yürürlüğe gireceği 1 Ocak 2015 tarihine kadar DTT için 800 MHz bandından (61-69 kanallar) 470-790 MHz bandına (21-60 kanallar) geçiş şartlarını belirlemektedir,
- Ulusal düzeyde yedi sayısal multipleks (MUX) ve her bir özerk bölge için bir bölgesel MUX tanımlamaktadır,
- Mevcut ülke genelinde üç MUX MPE1-3'ün tamamını ve yeni MUX MPE4'ün dörtte üç kapasitesini mevcut ulusal DTT lisansı sahipleri (yani özel yayıncılar) için korumaktadır,
- MUX MPE4'ün dörtte birini ve ülke genelinde diğer yeni MUX MPE5'in tamamını kamu ihalesi ile yeni kanallara vermektedir,
- Mevcut ülke geneli MUX RGE1'nin tamamını ve MUX RGE2'nin üçte ikisini kamu hizmeti yayıncısı RTVE için korumaktadır,

⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye

<http://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2014/08/22/south-korean-cellcos-fined-again-for-breaking-subsidy-rules/> adresinden ulaşılabilir.

- MUX RGE2'nin kalan üçte birini kamu ihalesi ile yeni kanallara vermektedir.

Plan, MUX kapasitesinin kamu ihalesi ile yeni kanallara verilmesinde koşulları ya da zamanlamayı belirtmemektedir.

Çizelge 3: Yeni Teknik DTT Planı Çerçevesinde Ülke Geneline DTT Multipleks Tahsisi

MPE1	MPE2	MPE3	MPE4	MPE5	RGE1	RGE2
Net TV	Antena 3	Telecinco	Antena 3	TBL	RTVE	RTVE
			Telecinco			
Veo TV	La Sexta	Cuatro	Cuatro			
			TBL			TBL

TBL: to be licensed

Antena 3 and La Sexta belong to the A3 Media group

Telecinco and Cuatro belong to the Mediaset group

Kaynak: Cullen Research

Plan ayrıca, aşağıdaki bağlayıcı kapsama yükümlülüklerini düzenlemektedir:

- 31 Aralık 2014 tarihine kadar, MUX MPE1-3 ve RGE2 nüfusun %96'sını ve RGE1 nüfusun %98'ini kapsamalıdır.
- Yeni MUX MPE4, 2015 Mart sonuna kadar nüfusun %96 kapsama hedefine ulaşmak kaydı ile 31 Aralık 2014 tarihine kadar nüfusun sadece %80'ini kapsamalıdır.
- Diğer yeni MUX MPE5 için kapsama zorunluluğu getirilmemiştir.

DTT multipleksin yeniden yapılanmasında 1 milyon binadaki toplu anten sistemlerinde uyarlamalar gerektirmektedir. Hükümet ortak mülkiyetler için tahmini maliyeti 300 milyon avro'yu bulacak olan kamu yardımını (koşulları sonra yayınlanacak) duyurmuştur.



1. Açık İnternetin Korunması ve Teşvik Edilmesi Konusunda Yeni Fikirlerin Keşfedilmesi⁷

FCC, açık ve özgür internet konusunda bir geri bildirim olması açısından kamuoyu yorumlarını almış ve bu yorumların üzerinde değerlendirmeler yapmıştır. Tüm bunların içerisinde önemli olan konu Komisyonun, bu yorumların değerlendirilmesini kural koyma sürecinin bir parçası olarak görmesidir.

Açık internet konusunda yapılan bu kamuoyu anketine 3,7 milyondan fazla yorum gelmiş olup bu yorumların çoğu açık internet konusunda bilinen konulara ilaveten yenilikçilik, ifade özgürlüğü ve internetin potansiyel zararları konularını içermektedir.

Komisyon tarafından yorumlarda yer alan seçeneklerin yanı sıra farklı görüşler de gözden geçirilmektedir. Özellikle yasal yetki ve Açık İnternet kuralları ile yasal dayanak teorileri konuları üzerindeki değerlendirmelerin önümüzdeki süreçlerde de devam edeceği görülmektedir.

2. FCC Ulusal Sağlık Bilişim Haftası⁸

FCC Connect2Health FCC Görev Gücü, 15-19 Eylül tarihleri arasında kamu ve özel paydaşların katılımı ile Ulusal Sağlık Bilişim Haftası'nı kutlamıştır.

Bu etkinlikte, sağlık alanında genişbant erişimin dönüştürücü gücünün gerçekleşmesi için, herkesin her yerden telekomünikasyon işletmecilerine, bilgiye, desteğe ve hizmetlere erişiminin gerekliliği vurgulanmıştır. Bu konuda ülke genelinde bilinçlendirmeye daha fazla önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/update-volume-open-internet-comments-submitted-fcc> adresinden ulaşılabilir.

⁸ <http://www.fcc.gov/blog/fcc-celebrates-national-health-it-week-0>

3. FCC.GOV'un Geleceđi⁹

FCC Ağustos ayında fcc.gov web sitesini geliştirmek ve bu siteye ait tüm alt alan adlarını birleştirmek için bir proje başlatmıştır. FCC Bilişim Kurulu Başkanı Dr. David A. Bray, bu proje ile FCC web sitesinin iç ve dış paydaşların ihtiyaçları doğrultusunda daha etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak için içerik zenginleştirmenin amaçlandığını ifade etmiştir.

fcc.gov web sitesinin en etkili şekilde kullanılabilmesi için geliştirilen projenin ilk aşaması Ocak ayı ortalarında tamamlanacak olup, bu proje ile dört temel alan belirlenmiştir. Bunlar;

1. İzleyici Araştırma
2. İçerik Araştırma
3. Prototip ve Kullanılabilirlik Testi
4. Arama & Analitik

Projenin ikinci aşamasının Haziran ayı ortasına kadar tamamlanması planlanmaktadır ve bu süre sonunda güncellenen içerik ve sağlam arama özelliği ile tamamen işlevsel bir web sitesi haline gelmesi beklenmektedir. fcc.gov'a yapılan ve yapılacak çalışmalara ilaveten, FCC BT sistemlerini modernize etmek için de yatırım yapma kararı almıştır.

⁹ Konuya ilişkin bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/future-fccgov> linkinden ulaşılabilir.

2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER



OECD

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kalkınma ve yardımlaşma amacıyla kurulmuş bir ekonomik işbirliği örgütüdür. Hâlihazırda 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. Avrupa Birliği (AB) Tek Pazarı

OECD Ekonomi Bölümü Çalışma Makaleleri altında Eylül ayında *AB Tek Piyasası'nı Canlandırmak* başlıklı bir makale yayımlanmıştır¹⁰. Emek hareketliliği, doğrudan yabancı sermaye yatırımı, ticaret, finans gibi alanları etkileyen düzenlemelerin AB kapsamında karmaşık ve heterojen olması nedeniyle AB Tek Pazarı parçalı bir yapı olarak var olmaktadır. Makaleye göre; Tek Pazarın bütünleştirilmesi amacına yönelik kaydedilecek ilerlemeler ve dış ticaret engellerinin kaldırılması; kıta ekonomisinde kaynak tahsis etkinliğini artırarak, ölçek ekonomisini büyüterek ve rekabeti artırıp yenilikçiliği teşvik ederek ciddi bir miktarda ekonomik büyümenin ve istihdam artışının kapsamını açabilir. Aynı zamanda yapılacak reformlar ile AB üyesi ülkeler arasında sınır ötesi ticari ilişkiler artırılırken, üretimde ihtiyaç duyulan üye ülkeler arasındaki yeniden uzmanlaşma sağlanabilir. Bununla birlikte, üretim sürecinin yeniden dağılımı özellikle rekabet gücü olmayan vasıfsız veya az vasıflı emek gücü açısından sorun oluşturabilir. Bu güçlükler başa çıkmak için üye ülke hükümetlerinin aktif emek piyasası politikaları belirleyerek emek gücünün yeniden eğitilmesine öncelik vermeleri gerekmektedir. Makale kapsamında iyi planlanmış altyapı politikalarının

¹⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye http://www.oecd-ilibrary.org/economics/reinvigorating-the-eu-single-market_5jxx3d3hk437-en linkinden ulaşılabilir.

uygulanmasıyla üye ülkeler arasındaki altyapı şebekelerinin iyileştirilebileceği ve AB Tek Pazarı açısından da yararlı olacağına değinilmektedir. Özellikle internet şebekesinin yaygınlaşması güven sağlayıcı ve rekabeti artırıcı yasal tedbirlerle teşvik edilebilir. Çalışma kapsamında son olarak dış ticaret özelinde AB Tek Pazarının güçlendirilmesi açısından en iyi çözümün çok taraflı ticari müzakereler olduğu vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, dış ticaret engellerinin kaldırılması hususunda ikinci en iyi çözüm olarak Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ticari ortaklar ile ikili düzeyde serbest ticaret anlaşması müzakereleri yürütülebileceği ifade edilmektedir.



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. 20 Yıllık Açık Arttırmalar Sonrası Çıkarılan Dersler Başlıklı Etkinlik¹¹

BEREC'in 2014 yılı iş planında yer alan atölye çalışması, son 20 yıllık serbestleşme sürecinde gerçekleştirilen frekans tahsislerinden çıkarılan olumlu ve olumsuz dersler

¹¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye http://bereg.europa.eu/eng/news_consultations/whats_new/2314-joint-bereg-rspg-event-facilitating-access-to-radio-spectrum-lessons-learned-after-20-years-of-auctions linkinden ulaşılabilmektedir.

işığında, radyo frekansına erişiminin kolaylaştırılması, açık arttırma tasarımı ve rekabet üzerine odaklanacaktır.

11 Kasım 2014 tarihinde gerçekleştirilecek atölye çalışması sadece BEREC ve RSPG üyelerinin katılımına açık olacaktır.

2. 2015 İş Planı ve 3 Yıllık Strateji İçin Görüş Alınması¹²

BEREC üçüncü olağan planlama toplantısını Eylül ayında İtalya’da gerçekleştirmiştir. Toplantı öncesi, BEREC ve Avrupa Komisyonu arasında uluslararası dolaşım perakende ücretlerinin kaldırılması hususunda bir görüşme yapılmıştır. Anılan konu, Avrupa Parlamentosu ve Komisyon tarafından değerlendirilen “Taslak Bağlanmış Kıta Düzenlemesi”nin (Connected Continent Regulation) önemli hususlarından birini oluşturmaktadır.

BEREC üç yıllık taslak stratejik planı ve 2015 iş planı konusunda kamuoyu görüşlerini toplamıştır. Uluslararası dolaşımın yanı sıra bu iki doküman da 16 Ekim 2014 tarihinde Brüksel’de gerçekleştirilecek olan BEREC Yıllık Paydaşlar Forumu gündeminde yer almaktadır.



ICANN

İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers - 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’in üyeleri tüm dünyaya dağılmış teknik, ticari, kamu, akademik

¹² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye

http://bereg.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/bereg/press_releases/?doc=4588 linkinden ulaşılabilir.

kökenli taraflar ve kullanıcılar olmak üzere çeşitli ilgi alanlarına sahip gerçek ve tüzel kişilerden oluşmaktadır. 1998 yılında ABD Hükümeti ile imzaladığı sözleşme kapsamında ICANN'ın başlıca görevleri arasında;

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

bulunmaktadır.

ICANN, DNS'in 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. Alan Adı Pazarında Rekabet Göstergeleri Araştırması

ICANN küresel alan adı pazarındaki ücretlendirme politikaları ve diğer rekabet göstergelerini inceleyecek bir ekonomik çalışmayı yürütmek üzere yükleniciler aradığını duyurmuştur. Seçilen yüklenicilerin, rekabetin etkenleri ile ilgili anlamlı bir temel veri tabanı oluşturacak bir başlangıç çalışması ve bir yıl sonra da takip niteliğinde başka bir çalışma yapması beklenmektedir.

ICANN, en geç Kasım 2014'te seçeceği yükleniciler ile çalışmaya başlamayı hedeflemektedir. ICANN topluluğu tarafından önerilen bu ekonomik çalışma ve Yeni Jenerik Alana Adlarının (Generic Top Level Domain-gTLD) rekabete, tüketici güvenine ve tüketici seçeneklerine olan etkisini araştıracaktır. Son kullanıcıların alan adı sisteminde algıları, yeni gTLD işletmecisi sayısı, kayıt şirketi sayısı, alan adı

sayıları gibi birçok bulgunun değerlendirilebilmesi amacıyla çok paydaşlı bir inceleme ekibi kurulacaktır¹³.

2. IANA Fonksiyonlarının Aktarılması Koordinasyon Grubu Şartnamesi

ABD Ticaret Bakanlığı'nın Ulusal Telekomünikasyon ve Bilgi İdaresi (National Telecommunications and Information Administration - NTIA) biriminin ICANN'den NTIA'nın DNS sisteminin koordinasyonundaki rolünde değişiklik yapılabilmesine yönelik olarak küresel paydaşlarla birlikte politika geliştirmelerini talep etmesi üzerine kurulmuş olan IANA Fonksiyonlarının Aktarılması Koordinasyon Grubu (IANA Stewardship Transition Coordination Group - ICG), IANA fonksiyonlarının aktarılmasıyla ilgili taraflar için şartname¹⁴ hazırladığını duyurmuştur. ICG, IANA fonksiyonlarının aktarılması için önerilen geçiş zaman çizelgesinin sıkışık görünmekle birlikte tüm tarafların etkin katılımını sağlayacak nitelikte esneklik sağladığını belirtmiştir¹⁵.

3. ICANN Sözleşmelerindeki Rehberlik Hizmeti (WHOIS) Spesifikasyonları

Kayıt kurumları ve kayıt şirketlerinin uygulamalarını desteklemek ve spesifikasyonlara uyumlarını kolaylaştırmak için ICANN, WHOIS Hizmeti olarak da bilinen Kayıt Veri Rehberlik Hizmeti (Registration Data Directory Service - RDDS) dokümanını açıklama niteliğinde olan bir doküman yayımlamıştır¹⁶. ICANN bu dokümandaki değişiklik önerilerinin uygulanmasının aktif sistemlerde uygulanmasının zaman alacağını tahmin etmekle birlikte, 12 Şubat 2015 tarihinden sonra bu değişikliklerin uygulanmasının zorunlu olacağını duyurmuştur. Dokümanda bulunan 37 değişiklik önerisinin bir kısmının uygulanması zorunlu tutulurken, bir kısmının uygulanması seçime bağlı bırakılmıştır.

¹³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.icann.org/news/announcement-2014-09-08-en> internet adresinden ulaşılabilir.

¹⁴ Konuya ilişkin teklif talebine <http://www.icann.org/en/system/files/files/rfp-iana-stewardship-08sep14-en.pdf> internet adresinden ulaşılabilir.

¹⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.icann.org/news/announcement-2014-09-09-en> internet adresinden ulaşılabilir.

¹⁶ Konuya ilişkin dokümana <https://www.icann.org/resources/pages/advisories-2012-02-25-en> internet adresinden ulaşılabilir.

ENISA; Avrupa Birliğinin, Avrupa Birliğine üye 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. Avrupa Sibergüvenlik Ayı

Siber güvenlik alanında aktif olan tüm paydaşlar 2014 yılı Avrupa Siber Güvenlik Ayı Ekim kampanyasına katılmaya davet edilmiştir. Buna göre program resmi olarak 1 Ekim’de başlatılacak; ilk hafta kamu ve özel kuruluşları hedefleyen çalışanların eğitimi, ikinci hafta tüm kullanıcıları hedefleyen kişisel bilgisayar ve mobil güvenlik, üçüncü hafta öğrencileri hedefleyen kodlama, dördüncü hafta teknik uzmanları hedefleyen siber güvenlik egzersizi ve son hafta tüm kullanıcıları hedefleyen e-gizlilik konularında çeşitli faaliyetler düzenlenecektir¹⁷.

2. Avrupa Standardizasyon Yapılarından Ortak Makale

Avrupa Birliği Siber Güvenlik Stratejisi kapsamında, Siber Güvenlik Koordinasyon Grubu (Cyber Security Coordination Group - CSCG) sayısal güvenlik konusunda önerilerin yer aldığı bir makale yayımlamıştır. CSCG önerileri, Avrupa iç pazarının standardizasyonunun tamamlanması ve Avrupa genelinde siber güvenlik seviyesinin artırılmasının öneminin altını çizmektedir¹⁸.

¹⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.enisa.europa.eu/media/news-items/october-is-cyber-security-month> internet adresinden ulaşılabilmektedir.

¹⁸ Konuya ilişkin rapora http://www.cscg.focusict.de/sixcms_upload/media/3829/CSCG%20White%20paper.171536.pdf internet adresinden ulaşılabilmektedir.

3. BASH Açığı

ENISA, UNIX-tabanlı sistemlerde komut satırı yorumcusu olarak kullanılan “Bourne Again Shell (BASH)” yazılımında uzaktan kontrol edilebilen bir zafiyete ilişkin analizlerin yer aldığı flaş not hazırlamıştır¹⁹. BASH uç kullanıcı uygulamaları da dahil olmak üzere internetteki web sitelerinin yarısından fazlasını destekleyen apache web sunucusu tarafından da kullanılmaktadır.

4. 2013 Olaylar Raporu

ENISA’ya bildirilen mobil telefon bağlantıları ve mobil internet ile ilgili güvenlik sorunlarından oluşan ve bu güvenlik sorunlarına ilişkin detaylı analizlerin yer aldığı 2013 Yıllık Olay Raporu yayımlanmıştır²⁰.

ENISA’nın elektronik haberleşme sektörüne ilişkin olarak her yıl düzenli olarak yayımladığı raporlar, 2009/140/EC sayılı Çerçeve Direktifin 13a maddesine göre AB üye ülkelerin düzenleyici kurumları tarafından ENISA’ya bildirilmiş olan önemli güvenlik sorunlarını içermektedir. 2013 Olaylar Raporuna göre; 19 ülkeden 90 önemli olay bildirilirken 9 ülkeden önemli bir olay bildirilmemiştir. Rapora göre bu olaylardan en çok mobil ağlar etkilendiğinden kesintiler çok sayıda kullanıcıyı etkilemektedir. 2013 yılında bu tür olaylarda her olay başına ortalama 700.000 kullanıcı etkilenmiştir.



ETSI

Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (European Telecommunications Standards Institute - ETSI) dünya çapında 62 ülkeden yaklaşık 700 üyeye sahip olan ETSI, bilgi ve iletişim teknolojileri alanında tüm dünyaca uygulanabilir standartlar

¹⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.enisa.europa.eu/publications/flash-notes/flash-note-the-bash-shellshock-bug> internet adresinden ulaşılabilir.

²⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.enisa.europa.eu/activities/Resilience-and-CIIP/Incidents-reporting/annual-reports/annual-incident-reports-2013> internet adresinden ulaşılabilir.

üretmektedir. Avrupa Birliği tarafından resmi Avrupa Standart Kuruluşu olarak kabul edilmektedir.

1. Yeşil Ayırma Katmanı Standardı

Yeşil Ayırma Katmanı adı verilen yeni ETSI standardı (Green Abstraction Layer - GAL), telekomünikasyon şebekelerinin enerji masraflarını, şebeke performansını ve kapasitesini dengeleyecek şekilde kolaylıkla yönetebilmeyi sağlamaktadır. Şebeke verimliliği telekomünikasyon işletmecilerinin en önemli hedeflerinden biri haline gelmiş olmakla birlikte, telekom yönetim sistemleri bu talebi karşılayacak biçimde esnek ve ölçeklenebilir biçimde tasarlanmamıştır. Enerji verimliliğini artırmak için işletmeciler yeni enerji-verimli ekipmanlar kurmaktadır. ETSI 203237 sayılı GAL adlı standardı geliştirerek geleceğin enerji-verimli şebekelerini yönetmek için yeni bir yöntem geliştirmiştir. GAL, belli cihazların yeşil şebekeleşme kapasitelerine erişim olanağı sağlayan arayüz mimarisini sunmakta; böylece yük değişimine göre enerji tüketimini adapte edebilmektedir²¹. ETSI'nin Çevre Mühendisliği Teknik Komitesi tarafından geliştirilen GAL, Avrupa ECONET projesi desteğiyle geliştirilmiştir. GAL standartları ETSI tarafından ücretsiz olarak sunulmaktadır.

2. Nesnelerin İnterneti ve Makineler Arası Haberleşmeye İlişkin Yeni ETSI Spesifikasyonu

Düşük Çıkışlı Ağ (Low Throughput Network – LTN) teknolojisi konusunda çalışan ETSI standardizasyon grubu düşük enerjili nesnelerin internetine ilişkin ilk üç spesifikasyonu yayımlamıştır²².

LTN uzun mesafeli veri iletimine çok düşük güç tüketimi ile uzun süreli olarak olanak sağlayan bir teknolojidir. Bu teknoloji ayrıca enterferansa karşı etkin bir koruma sağlayan gelişmiş işaret işleme tekniklerini uygulayabilmektedir. LTN, veri hacminin

²¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.etsi.org/news-events/news/822-2014-09-news-green-abstraction-layer-standard-to-manage-energy-consumption-of-telecom-networks> internet adresinden ulaşılabilir.

²² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.etsi.org/news-events/news/827-2014-09-news-etsi-new-specification-for-internet-of-things-and-machine-to-machine-low-throughput-networks> internet adresinden ulaşılabilir.

düşük olduğu ve gecikmenin çok önemli olmadığı düşük enerji tüketimli makineden makineye haberleşme için uygundur. Uygulamalar arasında hava kirliliği görüntüleme, kamusal aydınlatma, su, gaz veya elektrik ölçümlerinin uzaktan yapılması yer almaktadır.

ETSI'nin ilk LTN spesifikasyonlarının en temel özellikleri düşük güç, uzun pil ömrü, basit ve etkili radyo haberleşmesidir. LTN tanımlayan standartlar; kullanım alanlarını içeren GS LTN 001, fonksiyonel mimariyi tanımlayan GS LTN 002 ve protokolleri ve arayüzleri tanımlayan GS LTN 003'tür.



3. AB AVRUPA SAYISAL GÜNDEMİ

GÜVEN&GÜVENLİK

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.

Sibergüvenlik Konusunda Avrupa Stratejisi, AB çapında şebeke ve bilgi güvenliğinin sağlanmasına yönelik yöntemler düzenlemektedir. Strateji, sınırlar arası 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.

1. Avrupa’da Güvenli Elektronik İşlemler

Avrupa’da güvenli elektronik işlemlerin yapılabilmesine olanak sağlayacak Avrupa Parlamentosu’nun 910/2014 sayılı ve Avrupa Konseyi’nin 23 Temmuz 2014 tarihli AB düzenlemesi olan “İç pazarda elektronik kimlik doğrulama ve güven hizmetleri” başlıklı direktif yayımlanarak yürürlüğe girmiş; bu direktifin yürürlüğe girmesiyle 1999/93/EC direktifi yürürlükten kaldırılmıştır²³.

²³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/publication-regulation-electronic-identification-and-trust-services-electronic-transactions> internet adresinden ulaşılabilmektedir.

GENİŞBANT

1. Komisyon Başkanı Neelie Kroes'un Akıllı Şehirler ve Genişbant Konularındaki Basın Açıklaması²⁴

Neelie Kroes; Avrupa'nın sayısal geleceğini garanti altına almak için muazzam yatırımlar yapması gerektiğini ve bu yatırımların geniş bir çerçevede kamu ve özel kaynaklardan sağlanması gerektiğini ifade etmiştir. Söz konusu yatırımlardan temel iki tanesi; akıllı şehirler ve kırsal ve bölgesel alanların hızlı genişbant şebekelerle bağlanması olarak belirtilmiştir.

Bu nedenle, komisyon bu alanlara ilgi ve yatırım çekmek için yetkilerini kullanmaktadır. Bu alandaki çalışmalardan bir tanesi, Bölgeler Komitesi ve Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ile ortaklaşa düzenlenen "Büyüme İçin Bölgesel Yatırımı Sayısal Sağlayıcılara Uygun Hale Getirmek" başlıklı seminerdir.

Diğer bir toplantı ise akıllı şehir ve topluluklar için Avrupa İnovasyon Ortaklığı Yüksek Seviye Grubu ile yapılmıştır. Ortaklık, maliyetleri düşürme ve finansman sağlama vizyonuyla, standartlar ve sistemlerin birlikte çalışabilirliği konularındaki zorluklar üzerinde çalışacak 3.000 organizasyon ve 360 yenilikçi planı kapsamaktadır.

Üye ülkeler, Avrupa Parlamentosu ve Komisyon gelecek programda BİT'in büyüme sağlayıcı, enerji kullanımını ve karbon emisyonlarını azaltıcı bir rolde olması üzerinde şimdiden uzlaşmıştır. Kroes açıklamasında; bu perspektiflerin birlikteliğini desteklediğini, akıllı ve bağlanmış bir geleceği oluşturacak yatırım kaynaklarının elde edilmesi hususunda iyimser olduğunu ifade etmiştir.

²⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye http://europa.eu/rapid/press-release_STATEMENT-14-284_en.htm linkinden ulaşılabilir.

GELİŞEN TEKNOLOJİLER

AB tarafından yürütülen araştırma odaklı birçok Sayısal Gündem maddesi, sanayi ve toplumun belirli ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmıştır. Ancak yeniliklerin nereden geleceği bilinemeyeceğinden Avrupa, uzun vadeli araştırmalar için yatırımı göze alamamaktadır.

Bu nedenle ileriye dönük fikirler üzerinde durulan AB'nin gelişen teknolojilerle ilgili araştırmaları yüksek risklidir ancak bu projeler için yüksek ödeme yapılmamaktadır. Böylece araştırmalar işbirliği içinde, çok disiplinli ve büyük bir etki elde etmek için gerekli olan büyük sorulara cevap vermektedirler. Sonuç olarak kişiselleştirilmiş tıp, hastalıkların önlenmesi, günlük yaşam ve insan etkileşimi yeteneğine sahip makineler için akıllı cihazlar gibi çok çeşitli alanlarda oldukça çarpıcı sonuçlar elde edilmiştir.

Özellikle finanse edilen araştırmalar:

- **Gelecek ve Gelişen Teknolojiler:** Avrupa'nın karşı karşıya kaldığı zorlukları da içeren sıradışı araştırmaları teşvik eden yeni fikirler ve gelişmekte olan toplumlar için oluşumlar ile aynı zamanda yeni sosyal çözümler sunan ve vizyoner hedefleri olan büyük ölçekli araştırma projeleri,
- **Gelecek Ağlar:** Herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde, herkes için akıllı ve yüksek hızlı bağlantı getiren ağlar,
- **Gelecek İnternet Araştırması ve Deneme Girişimi:** Yarının interneti için yeni yaklaşımları test eden AB çapında deneysel altyapı kurma gibi projelerdir.

1. Çocuklar İçin Daha İyi İnternet Oluşturma

Şekil 2: Çocuklar İçin Güvenli İnternet



Çocuklar internet ortamında sörf yaparken güvenli bir ortama ihtiyaç duymaktadır. Sayısal dünyayı keşfederken çocuklar için daha iyi bir internet stratejisinin olması eylemlerinin güçlenmesini sağlayacaktır.

Çocuklar 7 yaşından itibaren interneti kullanmaya başlamakta ve 9-16 yaşlar arasında ortalama 88 dakika çevrimiçi olarak zaman harcamaktadır. Çocukların güvenli ve sorumlu internet kullanması, becerini ve hayal güçlerini teşvik edecektir ve yeni şeyler öğrenmek onlara yardımcı olabilecektir. Fakat bunlar için kaliteli içerik gerekmektedir.

İnternet, çocukların iletişim becerilerini geliştirmek, onların iş perspektiflerini ve istihdam edilebilirliklerini artırmak için bilgiye erişimlerinde fırsatlar sağlamaktadır fakat çocuklar için internette belirli ihtiyaçlar ve güvenlik açıkları bulunmaktadır.

"Çocuklar için Daha İyi Bir İnternet Stratejisi" Komisyonu, üye devletler ve tüm sanayi değer zinciri tarafından yapılacak eylemler önermektedir. Eylem stratejisi ile;

- Çocukların sayısal ortam ve medya okuryazarlığı becerileri geliştirilerek daha yaratıcı ve eğitici içerikten faydalanmaları sağlanacaktır.
- Ebeveynler ve çocukların güvenli olarak çevrimiçi kalabilmeleri için suiistimal raporlama gibi basit, etkili araçlar, yaşa uygun gizlilik ayarları, içerik sınıflandırma şemaları ve ebeveyn denetimleri gibi daha etkin yöntemlerden yararlanılacaktır.

- Çocuk cinsel istismarının önlenmesi için, çevrimiçi daha iyi tanımlanma ve bildirme prosedürlerinden yararlanılacaktır²⁵.

²⁵ Konuya ilişkin bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/creating-better-internet-kids> linkinden ulaşılabilir.