

Geleceğin güçlü Türkiye'si için Türkiye'nin Geleceğine Öneriler

Mustafa AFYONLUOĞLU

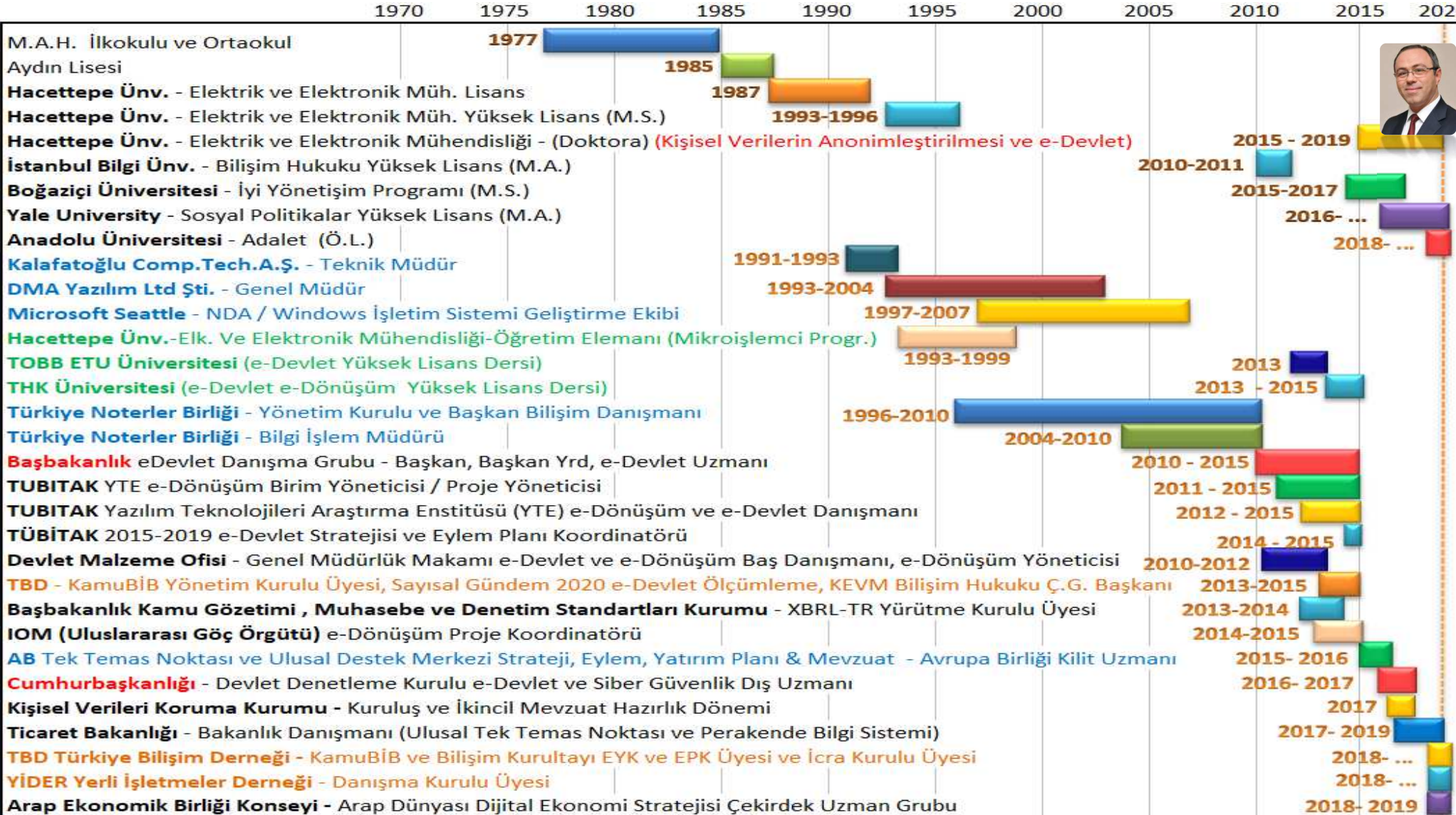
Siber Güvenlik, e-Yönetişim ve e-Devlet Kıdemli Uzmanı

www.afyonluoglu.org

Yazılım ve Teknoloji Zirvesi

6-7 Aralık 2017

Çukurova Üniversitesi IEEE Çukurova Öğrenci Grubu





2017'de Siber dünya



Türkiye'de Güncel Durum



Geleceğe Öneriler



Siber Dünya ve Kariyer



Siber Kaynaklar


Agenda



- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____


2017'de Siber Dünya




2017' DE SIBER DUNYA



VERİ SIZINTILARI	2014 ⁽¹⁾	2015 ⁽¹⁾	2016 ⁽²⁾
Sızıntı Sayısı	312	318	1,209
Sızıntı başına Ortalama Veri Kaybı	805	466	927
Toplam Sızan Veri Adedi	348,000,000	428,000,000	1,100,000,000
10 Milyondan fazla kişiyi etkileyen olay sayısı	4	9	15
Son 8 Yılda Sızan Veri Miktarı:	7.1 MİLYAR KİMLİK + 3 Milyar  + 0,14 Milyar  +		



FİDYE YAZILIMLAR	2014	2015	2016
Tespit Edilen Fidye Olay Sayısı	0	340,665	463,841
Fidye Yazılım Türü	30	30	101
Ödenen Ortalama Fidye (ABD Doları)	373	294	1,077



ORTALAMA	2017 (Ekim)	2016	
Tarım, Ormanlık ve Balıkçılık	Her 1751 postada 1 tane	Her 1815 postada 1 tane	1. Sırada
Kamu Yönetimi	Her 2147 postada 1 tane	Her 2329 postada 1 tane	4. Sırada
Madencilik	Her 2276 postada 1 tane	Her 2254 postada 1 tane	3. Sırada
Finans, Sigorta ve Kiralama	Her 2420 postada 1 tane	Her 1918 postada 1 tane	2. Sırada
Hizmet Sektörü	Her 3191 postada 1 tane	Her 3091 postada 1 tane	7. Sırada

(1) Nisan 2016 Symantec Corp. Internet Security Threat Report, Vol: 21

(2) 27 Nisan 2017 Symantec Corp. Internet Security Threat Report, Vol: 22

(3) 2017 Eylül Symantec Aylık Saldırı Raporu, https://www.symantec.com/security_response/publications/monthlythreatreport.jsp

Bir Saldırı Akışı

1

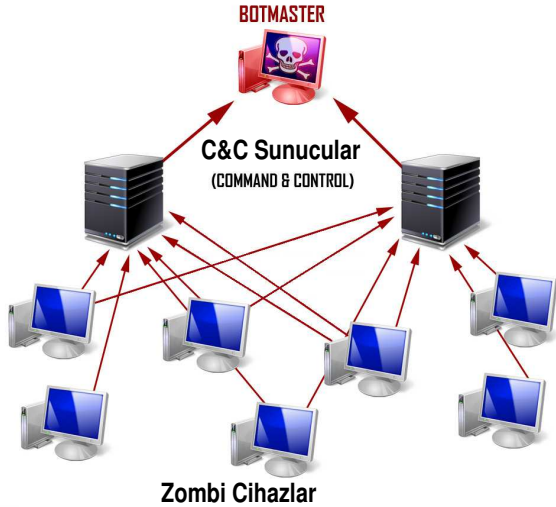
Kaynak: **IoT**

(24 saatte 100.000 cihaz)
Tespiti zor



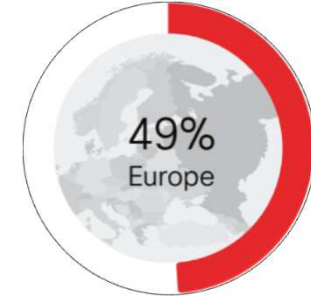
2

Araç: **BotNet**



3

Saldırı: **RDoS**
(Ransom Denial of Service)



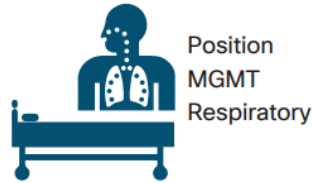
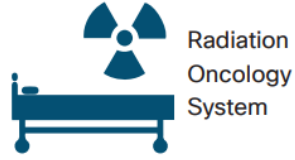
Saldırı Hacmi: 100 Gbps+

Kaynak: Cisco 2017 Midyear Cyber Security Report

Bir Saldırı Akışı

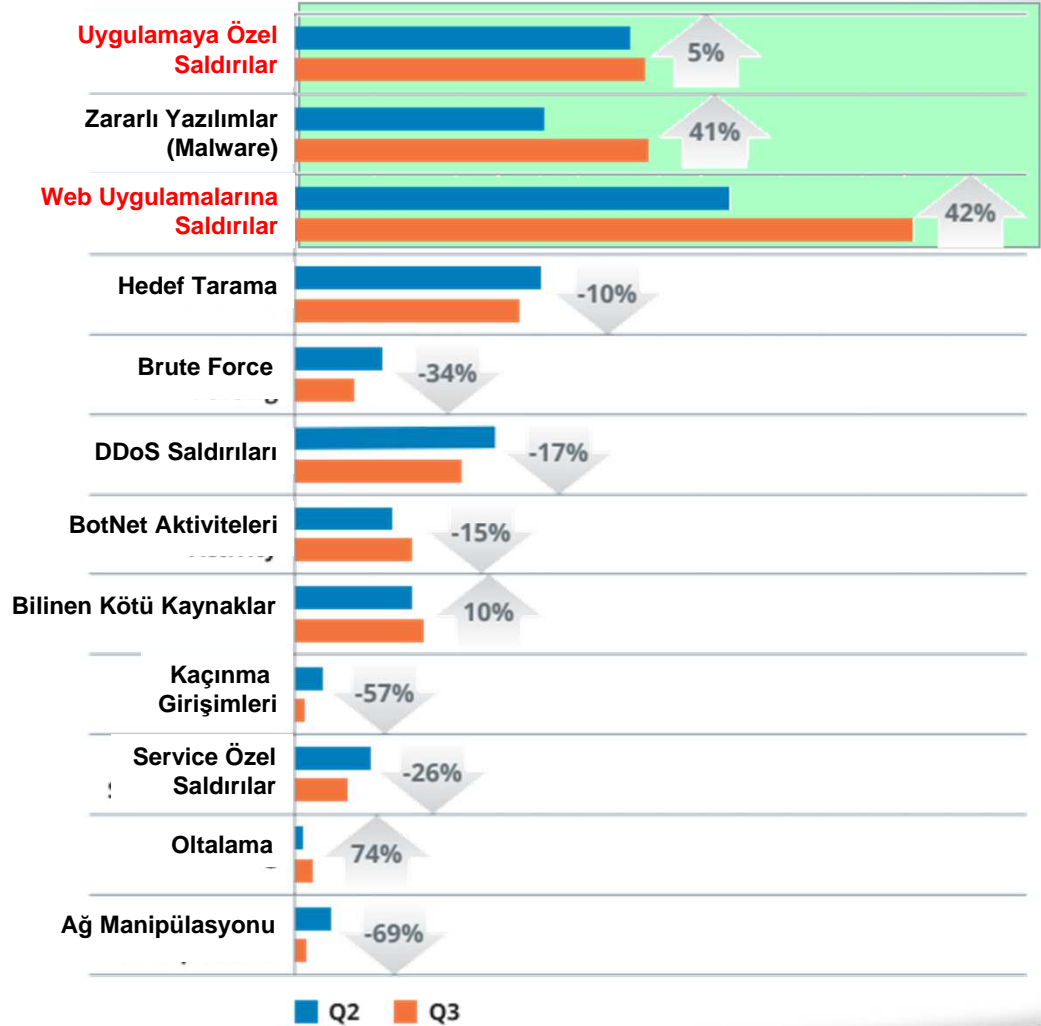
4

Hedef: **MedJack**
(Medical Device Hijack)



Neden Medjack:

1. Yüksek oranda XP (artık desteklenmiyor)
2. Orta seviye hastanede 15.000+ cihaz var
3. Bunların %10'u internet bağlantılı
4. Genelde takip edilemiyor
5. Cihazlara sadece üreticiler müdahale edebiliyor
6. Müdahalelerde devlet yada yetkili otorite izni gerekebiliyor
7. Müdahale yüksek maliyetli
8. Hastane yönetimi hizmetin durmasına tahammül edemiyor



2017'DE SİBER DÜNYA

FOTOĞRAFIN DİĞER TARAFI

Saldırı Grubu	Kısa Adı	Ülke	Kuruluş Yılı	Motivasyonu	Hedef Kategoriler
Sandworm	Quedagh, BE2 APT	Rusya	2014	Casusluk, Sabotaj	Hükümetler, Uluslararası Organizasyonlar, Avrupa, Amerika, Enerji Sektörü
Fritillary	Cozy Bear, APT29, Office Monkeys	Rusya	2010	Casusluk, Hükümet Devirme, Yıkma	Hükümetler, Düşünce Örgütleri, Medya, Avrupa, Amerika
Swallowtail	Fancy Bear, APT28, Sednit	Rusya	2007	Casusluk, Hükümet Devirme, Yıkma	Hükümetler, Avrupa, Amerika
Cadelle	-	İran	2012	Casusluk	Havayolları, İletişim, İran Vatandaşları, Hükümetler, STK'lar
Appleworm	Lazarus	Kuzey Kore	2012	Casusluk, Sabotaj, Hükümet Devirme, Yıkma	Finans Sektörü, Askeriye, Hükümetler, Eğlence sektörü, Elektronik Cihazlar
Housefly	Equation	ABD	2001	Casusluk	Ülke saldırganlarına yönelik hedefler
Strider	Remsec	Batı	2011	Casusluk	Büyükelçilikler, Havayolları, Rusya, Çin, İsveç, Belçika
Suckfly	-	Çin	2014	Casusluk	e-Ticaret, Hükümetler, Teknoloji, Sağlık Sektörü, Finans Sektörü, Gemicilik Sektörü
Buckeye	APT3, UPS, Gothic Panda	Çin	2009	Casusluk	Askeri Alanlar, Savunma Endüstrisi, Medya, Eğitim Sektörü, ABD, İngiltere, Hong Kong
Tick	-	Çin	2006	Casusluk	Teknoloji, Yayıncılık, Japonya, Su Mühendisliği

Dikkat Çekici Etkileri Olan ve **Ülkeler Tarafından Desteklendiği Açıkça Bilinen** Hedef Odaklı Saldırı Grupları

- **Şubat 2016:** Avrupa Birliği ile siber savunma işbirliği konusunda Teknik Düzenleme imzalandı.
- **Temmuz 2016:** Kara, Hava, Deniz ve Uzay'dan sonra 5. operasyonel alanıdır.
- **Aralık 2016:** Siber savunma, NATO'nun toplu savunma alanındaki temel görevlerinden biridir.
 - Uluslararası hukuk siber alanda da uygulanmalıdır.
 - NATO, siber eğitim ve tatbikat yeteneklerini geliştirecektir.

Türkiye'de Güncel durum



SİBER GÜVENLİK ve MİLLİ GÜVENLİK

Milli Güvenlik: Devletin milli varlığına, bekasına ve güvenliğine yönelik tehditlere karşı tedbirler almak için **bölgesel** ve **küresel** ortamın izlenerek **tehdit** ve **fırsat**ların tespit edilmesi ile bu hususlara uygun siyasetin belirlenmesini ve en uygun politikaların uygulanmasını sağlayacak **süreç ve unsurlar** (MGK)*



2016 NATO VARŞOVA ZİRVESİ

2016: NATO Sistemlerine Saldırılar
Ayda **500** (2015'e göre %60 artış)

Ulusal Siber Güvenlik Bütçeleri
Fransa (2014): **1 Milyar €** UK: **2.5 Milyar €** (2016)

2030 Siber Güvençsizlik Hacmi: **90 Trilyon \$**
(Denver Üniversitesi)

* <http://www.mgk.gov.tr/index.php/milli-guvenlik-kurulu/genel-bilgi>

** <http://www.nato.int/docu/review/2017/Also-in-2017/nato-priority-spending-success-cyber-defence/EN/index.htm>



Siber Güvenlik – Küresel Ölçümler

193 Ülke

Küresel Siber Güvenlik Endeksi - Avrupa 2017 (Ülke Sıralamaları)



ERDOĞAN'DAN DEVLET DENETLEME KURULU'NA

KRİTİK TALİMAT



ERDOĞAN'DAN 'SİBER GÜVENLİK' TALİMATI

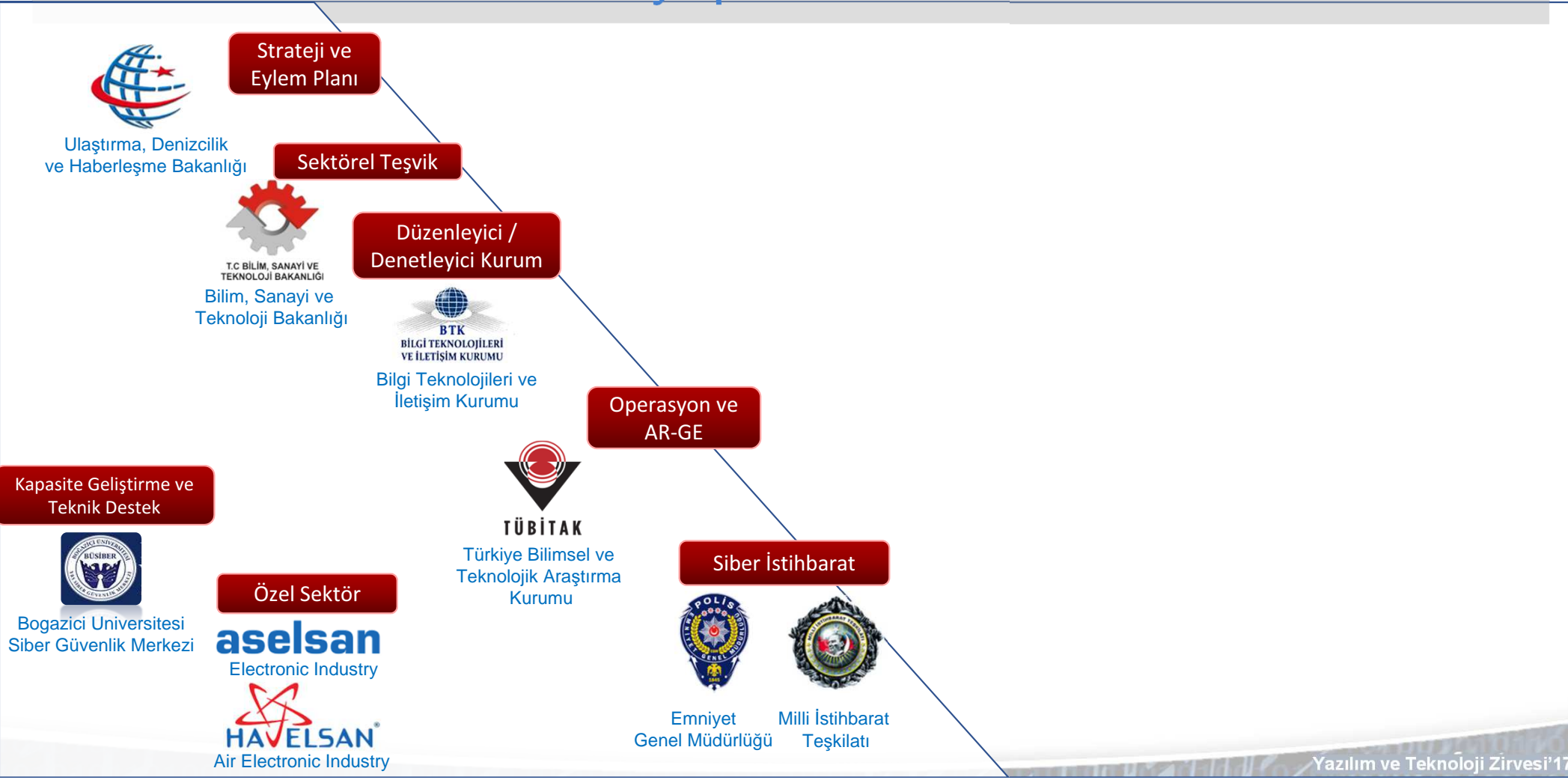
Giriş Tarihi:20.11.2016, 23:15

Güncelleme Tarihi:20.11.2016, 23:15

Cumhurbaşkanı Erdoğan, FETÖ ile mücadelede çalışma yapılması talimatında bulunduğu Devlet Denetleme Kurulu'na yeni bir görev verdi. FETÖ ile mücadelede önemli çalışmalara imza atan DDK, bu kez de e-devlet ve siber güvenlik konusunu araştıracak

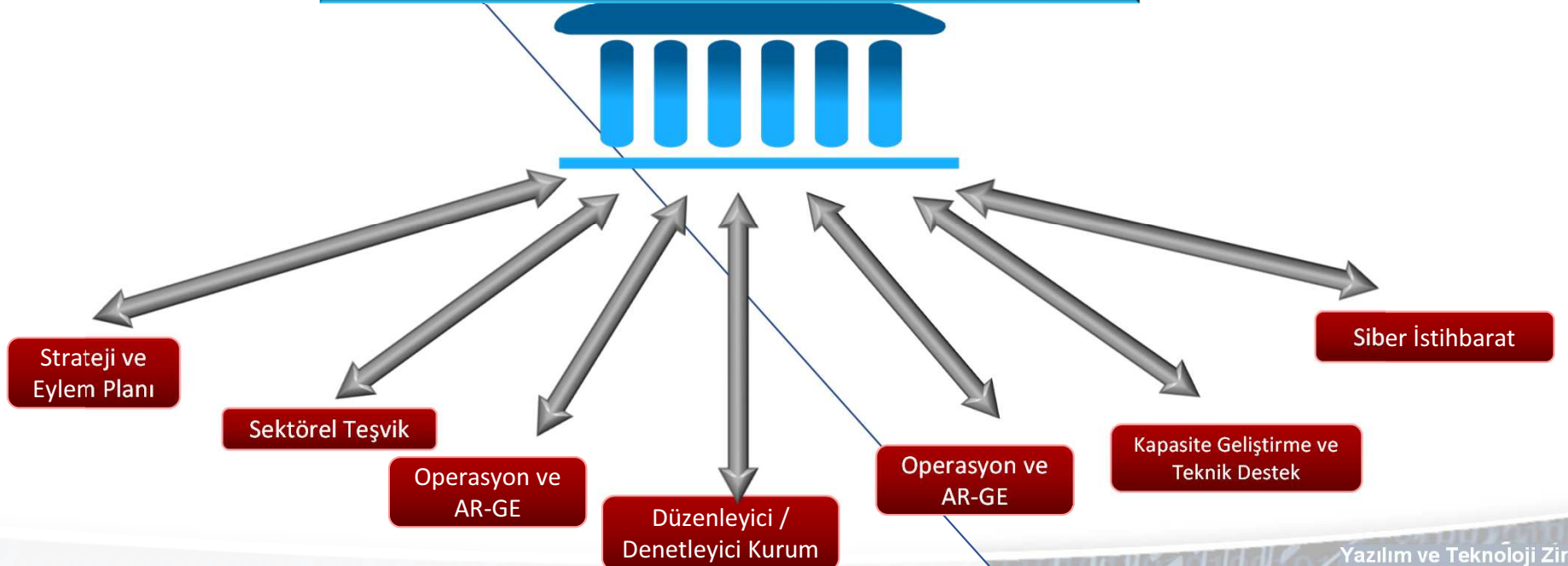
Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, e-devlet ve siber güvenlik faaliyetleri konusunda araştırma ve inceleme yapılması için talimat verdi. Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın bu talimatı üzerine çalışma başlatan DDK, dünyadaki başarılı e-devlet ve siber güvenlik uygulamaların mercek altına alacak, üniversiteler, sektör temsilcileri, sivil toplum kuruluşlarıyla görüşmeler yapacak. 'Nesnelerin interneti' konusunun da inceleneceği çalışma sonrasında yenilikçi e-devlet anlayışının yanı sıra siber saldırılara karşı alınması gereken önlemler de ortaya konacak. Cumhurbaşkanı Erdoğan, daha önce FETÖ ile mücadele ile ilgili çalışma yapılması talimatı verdiği Devlet Denetleme Kurulu'na yeni bir görev daha verdi. FETÖ ile mücadele kapsamında önemli çalışmalara imza atan DDK, bu kez de e-devlet ve siber güvenlik konusunu araştıracak.

Siber Güvenlik Üstyapısı Yakın Gelecek Planları

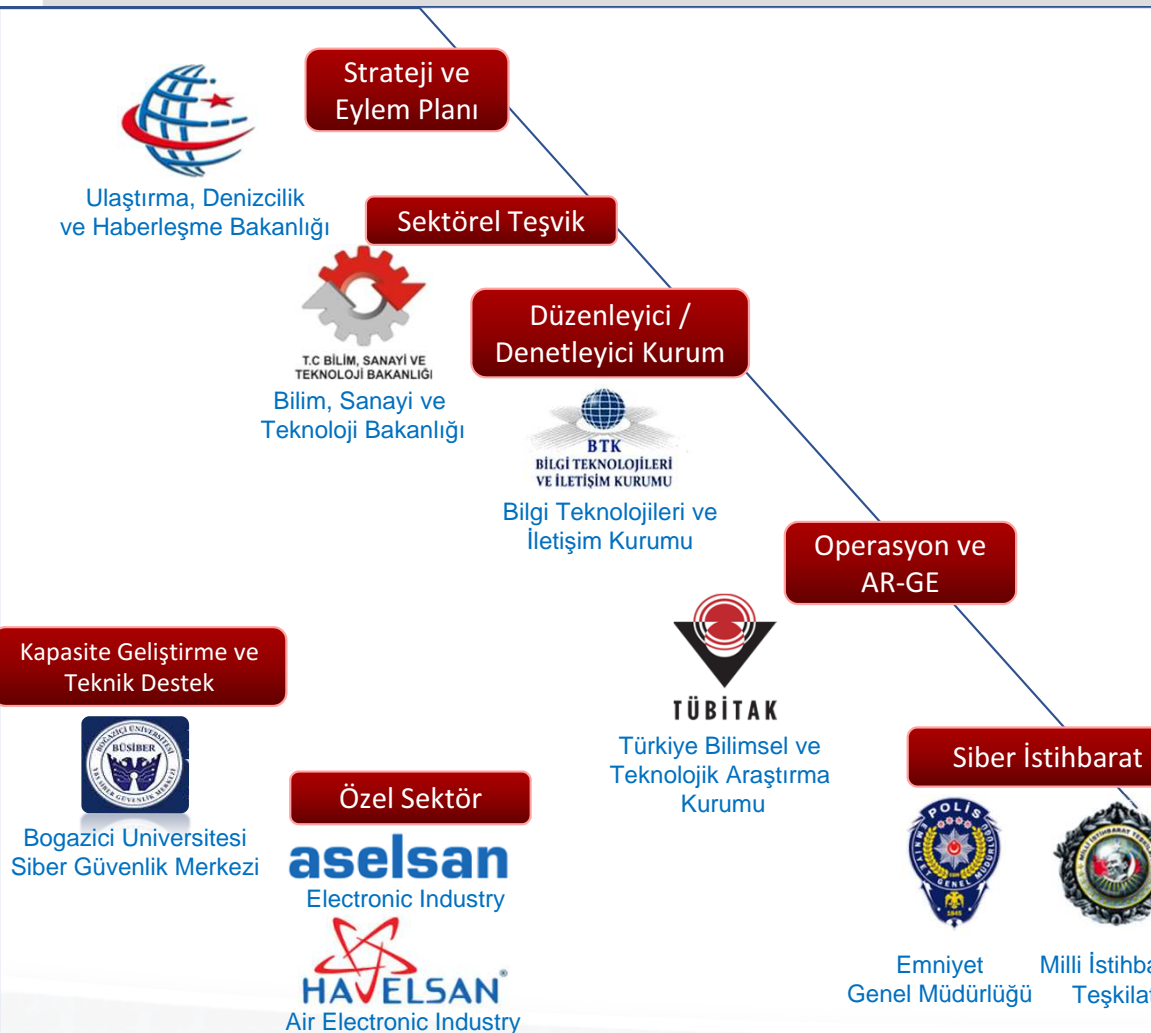


Siber Güvenlik Üstyapısı Yakın Gelecek Planları

- ✓ Siber güvenlikte en üst seviye **Koordinasyon**
- ✓ **Milli Çözümler** 'e en yüksek destek
(Donanım/Yazılım)
- ✓ Nitelikli insan kaynağı **Kapasite Geliştirme**



Siber Güvenlik Üstyapısı Yakın Gelecek Planları



Siber güvenliğe tek çatı emri

16 Şubat 2017 - 22:49 | Son Güncelleme : 17 Şubat 2017 - 10:3

CUMHURBAŞKANLIĞI, siber güvenlik alanında farklı kurumlarda yürütülen çalışmalarını tek çatı altında toplamak için çalışma başlattı.



Cumhurbaşkanı Tayyip Erdoğan'ın talimatıyla başlatılan çalışmalar kapsamında, siber güvenlik altyapısının yerleştirilmesi, durum analizi yapılması ve alınması gereken tedbirler ortaya konulacak. Cumhurbaşkanı Erdoğan, FETÖ'nün 15 Temmuz darbe girişiminin ardından kurmaylarına siber güvenlik altyapısının incelenmesi için talimat verdi. Devlet Denetleme Kurulu ve Erdoğan'ın teknoloji kurmaylarının yer aldığı çalışma kapsamında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu ile TÜBİTAK gibi kurumlarda ayrı ayrı yapılan siber güvenlik çalışmalarının tek çatı altında birleştirilmesi planlanıyor.

<http://www.hurriyet.com.tr/siber-quvenlige-tek-cati-emri-40368316>

Yakın Dönem Tamamlanan Çalışmalar

Kişisel Verileri Koruma Kurulu'nun
Oluşturulması
30 Ocak 2017



<http://www.kvkk.gov.tr>



Ulusal E-Posta Sistemi duyuruldu
07 Ağustos 2017

Kamu Güvenli Ağı

Mevzuat: 21 Haziran 2017
Dahil Olan Kurumlar: % 23
Hedef: Aralık 2018



E-Devlet ve Siber Güvenlik CIO Kurulu

Başkan : Başbakanlık Müsteşarı
Katılımcılar: Her Bakanlığın İlgili Müsteşar Yardımcısı
Periyot : Düzenli olarak, her ay (Mart 2017'den bu yana)
Amaç : Üst Seviye İzleme ve Koordinasyon

<http://www.hurriyet.com.tr/milli-e-posta-sistemi-geliyor-40542359>

<http://www.edevlet.gov.tr/wp-content/uploads/2017/08/03.08.2017-e-Devlet-Koordinasyon.pdf>

<http://www.edevlet.gov.tr/2017/08/04/agustos-ayi-e-devlet-koordinasyon-toplantisi-gerceklestirildi/>

Yakın Dönem Tamamlanan Çalışmalar

Kamu Entegre Veri Merkezi
(Fizibilite Aşamasında)



Havelsan
Siber Savunma Teknoloji Merkezi
(SİSATEM)
23 Mart 2016



STM Siber Füzyon Merkezi
17 Mayıs 2016

TSK Siber Savunma Komutanlığı
Siber Savunma Operasyon Merkezi
11 Temmuz 2017



Yakın Dönem Hedeflenen Çalışmalar

Tüm Kamu Kurumlarında ISO 27001 Sertifikasyonu

Hedef: 31 Aralık 2018



Siber Güvenlik Uzmanı Yetiştirilmesi

Hedef: 31 Aralık 2018

Tüm Kamu Kurumlarından Siber Güvenlik Testleri

Hedef: 31 Aralık 2017

Kapsam: Sistem ve Network Penetrasyon Testleri
Kaynak Kod Analizi, DDoS, Sosyal Mühendislik ...



Geleceğe Öneriler



Saldırmak Kolay

Ana Hedef Yazılım

Siber Güvenlik
=
Milli Güvenlik

Korunma
Yöntemi



~~Yeni~~ - Milli
YAZILIM



Korunma Yöntemi



~~Yeni~~ - MİLLİ
YAZILIM



AÇIK
KAYNAK
KOD



PARDUS



PostgreSQL

SOME (SİBER OLAYLARA MÜDAHALE EKİBİ)



Kurumsal SOME

658 +

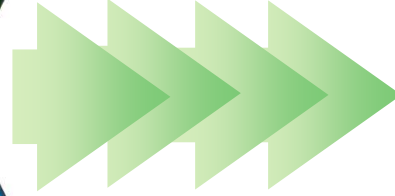
- Merkezi Kamu Kurumları
- Yerel Yönetimler (1397)
- Üniversiteler (184)

Sektörel SOME

8

- Elektronik Haberleşme
- Enerji
- Su Yönetimi
- Ulaştırma
- Bankacılık ve Finans
- Kritik Kamu Hizmetleri (Sağlık ...)

**KRİTİK
ALTYAPILAR**



1600

Her SOME minimum 4 kişi



Sadece Kamunun Min. İhtiyacı:

6.500 – 10.000 Kişi

15.000 Siber Güvenlik Uzmanı

2



Yazılım Mühendisi



Bilişim Hukuku



Yabancı
Dil

Üniversiteler ve Siber Güvenlik

2013-2014 Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı

Siber Güvenlik Alanında İnsan Kaynağının Yetiştirilmesi ve Bilinçlendirme Faaliyetleri

20.	Üniversitelerde siber güvenlik eğitimlerinin yaygınlaştırılması	- Siber güvenlik altyapısının geliştirilmesi ile ilgili YÖK'te bir komisyonun kurulması	Mart 2013	- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (S) - TÜBİTAK (İ) - Üniversiteler (İ)
		- İlgili branşların lisans, yüksek lisans ve doktora seviyesi müfredatlarına siber güvenlik ile ilgili derslerin eklenmesi	Aralık 2013	
		- Siber güvenlik alanında Türkçe kitap, dergi, makale kaynakların çoğaltılması	Sürekli	
		- En az iki siber güvenlik yüksek lisans programının açılması	Eylül 2013	
		- En az bir siber güvenlik doktora programının açılması	Eylül 2014	

Bugünkü ihtiyacı karşılayabilmek için **60 yıl**la gereksinim var

PRATİK TECRÜBE ?

Üniversiteler ve Siber Güvenlik

4



BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ
SİBER GÜVENLİK MERKEZİ

Boğaziçi Üniversitesi
Yönetim Bilişim Sistemleri
Siber Güvenlik Merkezi (BÜSİBER)

1



BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Karaelmas Siber Güvenlik Uygulama ve Araştırma Merkezi

Bülent Ecevit Üniversitesi
Karaelmas Siber Güvenlik Uygulama ve Araştırma
Merkezi

2

3

?...

SİBER
GÜVENLİK
MERKEZİ

Üniversiteler ve Siber Güvenlik

4

SİBER GÜVENLİK MERKEZİ



BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ
SİBER GÜVENLİK MERKEZİ

Boğaziçi Üniversitesi
Yönetim Bilişim Sistemleri
Siber Güvenlik Merkezi (BÜSİBER)

1



Kapasite Geliştirme
(Kamu/Özel Sektör)



BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Karaelmas Siber Güvenlik Uygulama ve Araştırma Merkezi

Bülent Ecevit Üniversitesi
Karaelmas Siber Güvenlik Uygulama ve Araştırma
Merkezi

2



Tecrübe Kazandırma
(Mezunlar)



Siber Güvenlik
Danışmanlığı

Kişisel Veri Uzmanı

Siber DÜnya ve Kariyer



TR: 15.000+ Siber Güvenlik Uzmanı – Yüksek Maaş, Stratejik Görevler



<https://careers.un.org/lbw/Home.aspx>



<https://www.enisa.europa.eu/recruitment/vacancies>

Careers at NATO

Do you identify with NATO's mission of peace and security? Do you want to support high-level committees working on security and defence matters for our Alliance of 28 nations? Can you contribute to shaping NATO's future?



<http://www.nato.int/cps/en/natohq/recruitment.htm>

ADB - Asian Development Bank (26)	International Residual Mechanism for Criminal Tribunals (4)	UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (33)
AfDB - African Development Bank (8)	IOM - International Organization for Migration (33)	UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (20)
ASEAN - Association of Southeast Asian Nations (10)	IPU - Inter-Parliamentary Union (1)	UNFPA - United Nations Population Fund (11)
BIS - Bank for International Settlements (9)	IRENA - International Renewable Energy Agency (4)	UNGSC - United Nations Global Service Centre (1)
CABI (20)	ISA - International Seabed Authority (3)	UNHCR - United Nations High Commissioner for Refugees (33)
	ISDB - Islamic Development Bank (6)	UNICEF - United Nations Children's Fund (272)
	ISO - International Organization for Standardization (3)	UNICRI - United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (1)
	ITC - International Trade Centre UNCTAD-WTO (1)	
	ITU - International Telecommunication Union (3)	

JAN
2017

FACEBOOK'S TOP COUNTRIES AND CITIES

COUNTRIES AND CITIES WITH THE LARGEST ACTIVE FACEBOOK USER BASES

COUNTRIES WITH THE LARGEST NUMBER OF ACTIVE FACEBOOK USERS

#	TOP COUNTRIES	USERS	% TOTAL*
01	UNITED STATES	214,000,000	11%
02	INDIA	191,000,000	10%
03	BRAZIL	122,000,000	7%
04	INDONESIA	106,000,000	6%
05	MEXICO	76,000,000	4%
06	PHILIPPINES	60,000,000	3%
07	TURKEY	48,000,000	3%
08	THAILAND	46,000,000	2%
09	VIETNAM	46,000,000	2%
10	UNITED KINGDOM	42,000,000	2%

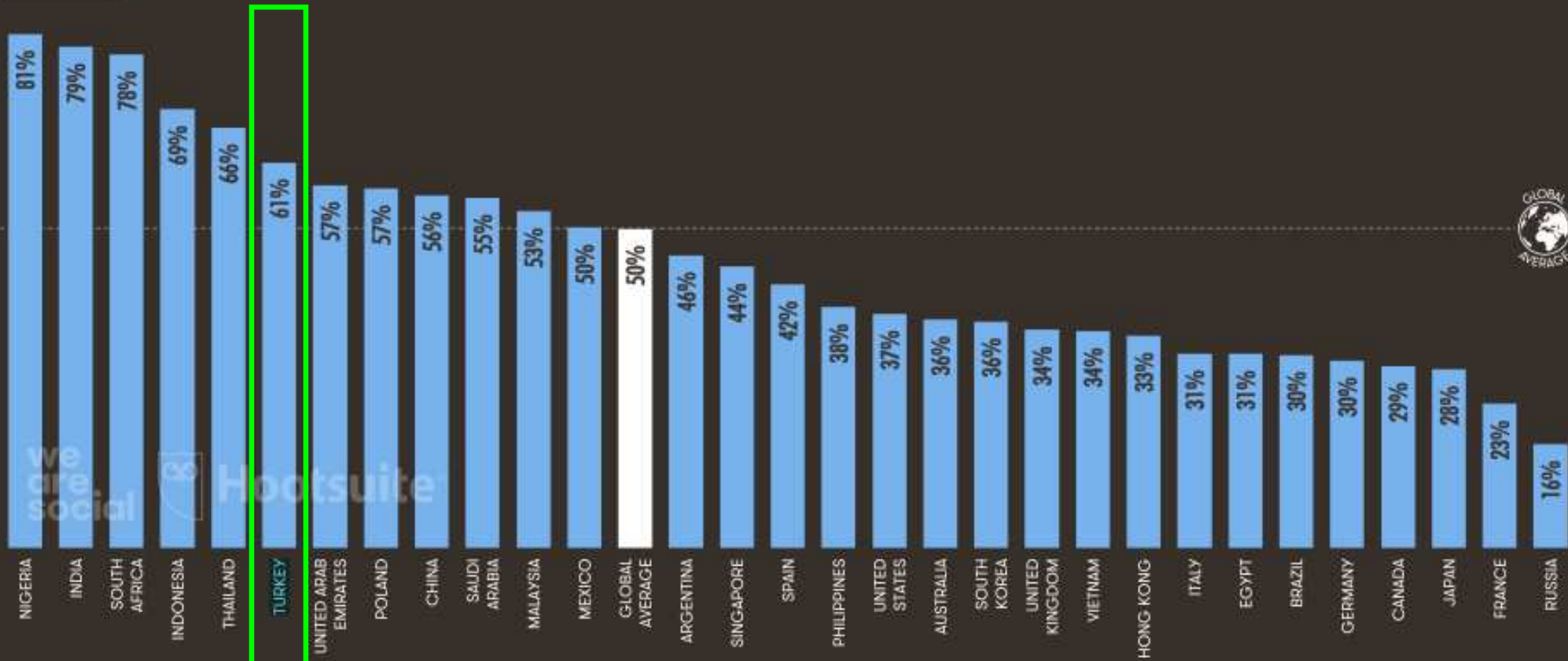
CITIES WITH THE LARGEST NUMBER OF ACTIVE FACEBOOK USERS

#	TOP CITIES	USERS	% TOTAL*
01	BANGKOK	24,000,000	1.3%
02	MEXICO CITY	19,000,000	1.0%
03	DHAKA	16,000,000	0.9%
04	JAKARTA	16,000,000	0.9%
05	ISTANBUL	14,000,000	0.7%
06	CAIRO	13,000,000	0.7%
07	SÃO PAULO	12,000,000	0.6%
08	NEW DELHI	12,000,000	0.6%
09	LIMA	11,000,000	0.6%
10	HO CHI MINH	9,700,000	0.5%

JAN
2017

MOBILE'S SHARE OF WEB TRAFFIC

PERCENTAGE OF TOTAL WEB PAGES SERVED TO MOBILE PHONES



JAN
2017

TURKEY

A SNAPSHOT OF THE COUNTRY'S KEY DIGITAL STATISTICAL INDICATORS



TOTAL
POPULATION



80.02
MILLION

URBANISATION:
74%

INTERNET
USERS



48.00
MILLION

PENETRATION:
60%

ACTIVE SOCIAL
MEDIA USERS



48.00
MILLION

PENETRATION:
60%

MOBILE
SUBSCRIPTIONS



70.91
MILLION

vs. POPULATION:
89%

ACTIVE MOBILE
SOCIAL USERS



42.00
MILLION

PENETRATION:
52%

we
are
social



we
are
social



JAN
2017

ANNUAL DIGITAL GROWTH

YEAR-ON-YEAR CHANGE IN KEY STATISTICAL INDICATORS (vs. JANUARY 2016)



INTERNET
USERS



+4%

SINCE JAN 2016

+2 MILLION

ACTIVE SOCIAL
MEDIA USERS



we
are
social

+14%

SINCE JAN 2016

+6 MILLION

MOBILE
SUBSCRIPTIONS



-0.2%

SINCE JAN 2016

-122 THOUSAND

ACTIVE MOBILE
SOCIAL USERS



+17%

SINCE JAN 2016

+6 MILLION



JAN
2017

DEVICE USAGE

PERCENTAGE OF THE ADULT POPULATION* THAT CURRENTLY USES EACH KIND OF DEVICE



MOBILE PHONE
(ANY TYPE)



95%

SMART
PHONE



75%

LAPTOP OR
DESKTOP COMPUTER



51%

TABLET
COMPUTER



17%

TELEVISION
(ANY KIND)



98%

DEVICE FOR STREAMING
INTERNET CONTENT TO TV



5%

E-READER
DEVICE



1%

WEARABLE
TECH DEVICE



5%

JAN
2017

TIME SPENT WITH MEDIA

SURVEY-BASED DATA: FIGURES REPRESENT RESPONDENTS' SELF-REPORTED ACTIVITY



AVERAGE DAILY USE
OF THE INTERNET
VIA A PC OR TABLET



6H 46M

AVERAGE DAILY USE
OF THE INTERNET
VIA A MOBILE PHONE



2H 59M

AVERAGE DAILY USE
OF SOCIAL MEDIA
VIA ANY DEVICE



3H 01M

AVERAGE DAILY
TELEVISION
VIEWING TIME



2H 14M

JAN
2017

FREQUENCY OF INTERNET USE

HOW OFTEN INTERNET USERS ACCESS THE INTERNET FOR PERSONAL REASONS (ANY DEVICE)



EVERY
DAY



87%

AT LEAST ONCE
PER WEEK



9%

AT LEAST ONCE
PER MONTH



3%

LESS THAN ONCE
PER MONTH



<1%

JAN
2017

INTERNET CONNECTIONS: SPEED & DEVICES

AVERAGE INTERNET CONNECTION SPEEDS (IN KBPS), AND THE DEVICE THAT PEOPLE USE MOST OFTEN TO ACCESS THE INTERNET



AVERAGE INTERNET
SPEED VIA FIXED
CONNECTIONS



6,684
KBPS

AVERAGE INTERNET
SPEED VIA MOBILE
CONNECTIONS



11,831
KBPS

ACCESS THE INTERNET
MOST OFTEN VIA A
COMPUTER OR TABLET



13%

ACCESS EQUALLY VIA
A SMARTPHONE AND
COMPUTER OR TABLET



38%

ACCESS THE INTERNET
MOST OFTEN VIA A
SMARTPHONE



44%

JAN
2017

SHARE OF WEB TRAFFIC BY DEVICE

BASED ON EACH DEVICE'S SHARE OF ALL WEB PAGES SERVED TO WEB BROWSERS



LAPTOPS &
DESKTOPS



36%

YEAR-ON-YEAR CHANGE:

-29%

MOBILE
PHONES



61%

YEAR-ON-YEAR CHANGE:

+33%

TABLET
DEVICES



3%

YEAR-ON-YEAR CHANGE:

-15%

OTHER
DEVICES



0.03%

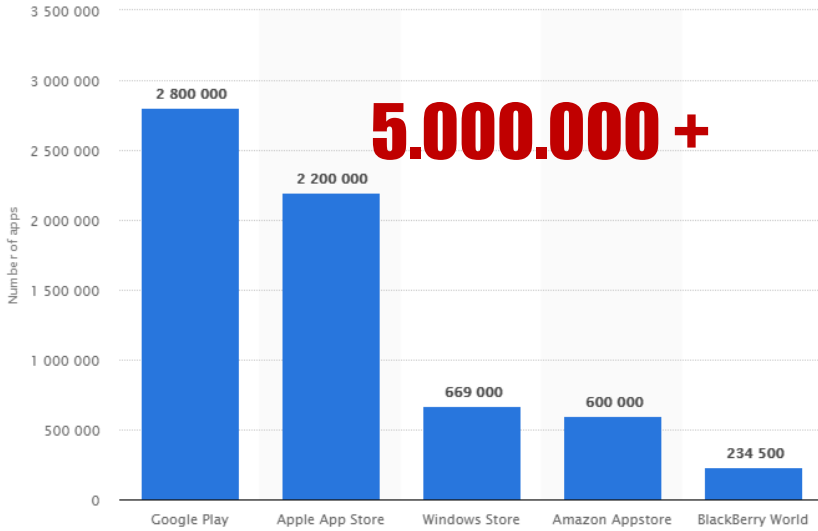
YEAR-ON-YEAR CHANGE:

0%

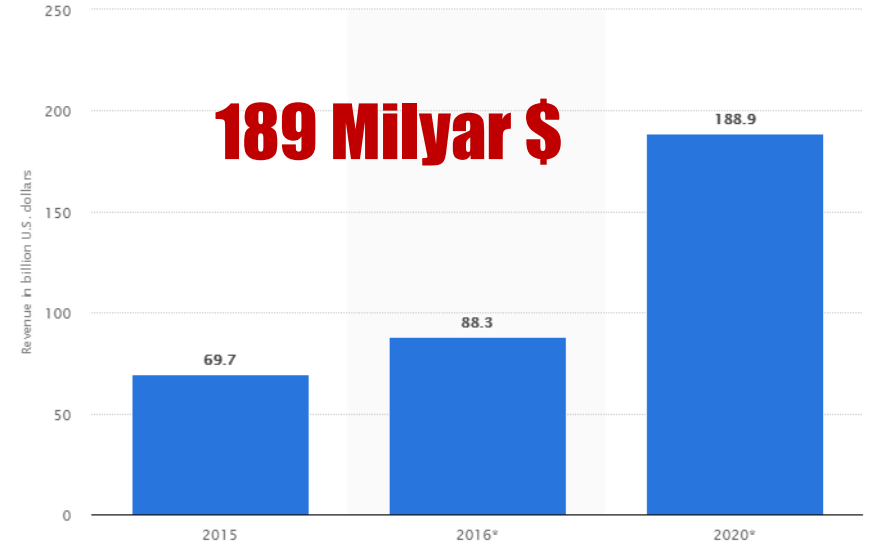
Mobil Yazılım Pazarı

Mart 2017

Uygulama Marketlerdeki Mobil Uyg. Sayıları



Mobil Uygulama Harcamaları (Milyar \$)



Haziran 2017'de Apple Store'dan İndirilen Uygulama Sayısı: **180.000.000.000**

JAN
2017

WEEKLY ONLINE ACTIVITIES BY DEVICE

SURVEY-BASED DATA: FIGURES REPRESENT RESPONDENTS' SELF-REPORTED ACTIVITY



SMARTPHONE:

47%

COMPUTER:

29%

TABLET:

9%



SMARTPHONE:

79%

COMPUTER:

49%

TABLET:

15%



SMARTPHONE:

71%

COMPUTER:

47%

TABLET:

14%



SMARTPHONE:

41%

COMPUTER:

25%

TABLET:

9%



SMARTPHONE:

29%

COMPUTER:

18%

TABLET:

8%

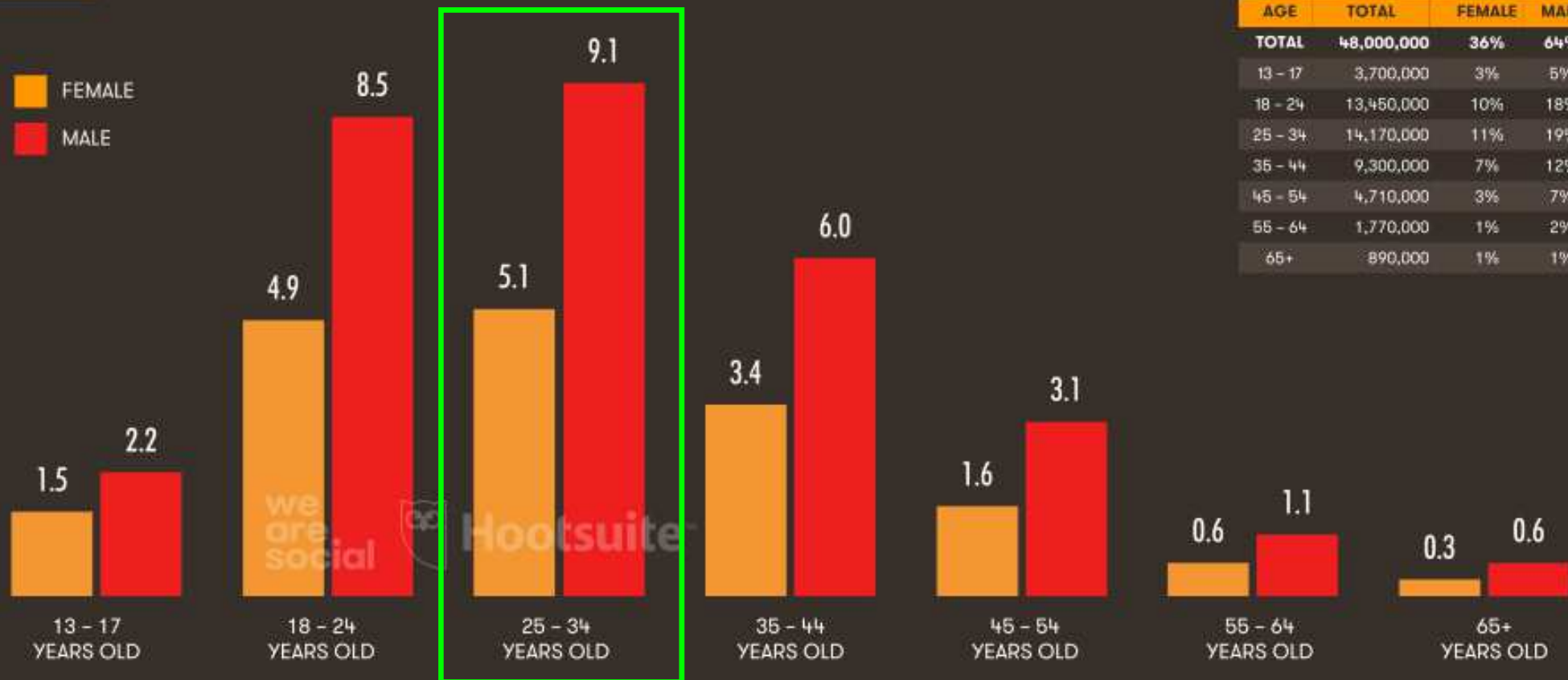
JAN
2017

PROFILE OF FACEBOOK USERS

BREAKDOWN OF THE COUNTRY'S FACEBOOK'S USERS BY AGE AND GENDER, IN MILLIONS



FEMALE
MALE



JAN
2017

E-COMMERCE REVENUES

TOTAL VALUE OF THE CONSUMER (B2C) E-COMMERCE MARKET, AND AVERAGE E-COMMERCE REVENUE PER USER



NUMBER OF PEOPLE
PURCHASING VIA
E-COMMERCE



29.92
MILLION

E-COMMERCE PENETRATION
(NUMBER OF PURCHASERS
vs. TOTAL POPULATION)



37%

TOTAL VALUE OF
NATIONAL E-COMMERCE
MARKET IN 2016 (IN US\$)



\$5.1
BILLION

AVERAGE ANNUAL
E-COMMERCE REVENUE
PER USER IN 2016 (IN US\$)



\$170

Siber Kaynaklar



SİTEDEKİ DOKÜMAN SAYILARI

Siber Güvenlik	600
E-Devlet	1185
Bilişim Mevzuatı	507
Bilgi Çağı	308
Kaynaklar	114

185 Günde 32.675.561 Ziyaret



Ne arıyorsunuz ?

Google Özel Arama

Ara

@afyonluoglu



Mustafa AFYONLUOGLU @afyonluoglu

#GTIC Global #Threat #Intelligence Center 2017 Quarterly Report - Q3 from #NTTSecurity: "China's Cybersecurity Position is More Complicated Than You Realize" #CyberSecurity #CyberAttack #Phishing #Malware #TopVulnerabilitiesgoo.gl/BJqPfs

tack Volume by Industry



<http://afyonluoglu.org>

AKADEMİK KAYNAKLAR



<https://bil588.wordpress.com/>



ECE581 e-Devlet ve e-Dönüşüm

Türk Hava Kurumu Üniversitesi - Yüksek Lisans Programı

<https://ece581.wordpress.com/>



BIL506 e-Devlet ve e-Dönüşüm

<https://2015bil506.wordpress.com/>

IT515 E-DEVLET VE E-DÖNÜŞÜM

Türk Hava Kurumu Üniversitesi - Bilişim Teknolojileri Yüksek Lisans Programı

<https://it515.wordpress.com/>



**Mustafa
AFYONLUOGLU**

@afyonluoglu

Cybersecurity & e-Government
Expert@Presidency, PSC & NAC
Strategy@EU, IT Governance,
Informatics Law, e-Governance

📍 Ankara

🌐 afyonluoglu.com

📅 Joined June 2008

@afyonluoglu

TEŞEKKÜRLER

Mustafa AFYONLUOĞLU

Siber Güvenlik, e-Yönetişim ve e-Devlet Kıdemli Uzmanı



<http://afyonluoglu.org>



afyonluoglu@gmail.com



<http://twitter.com/#!/afyonluoglu>



@afyonluoglu