

Akıllı Devlet için Siber Güvenlik

"Daha Güvenli Bir Gelecek"



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

13 Mart 2019

AKILLI DEVLET

2019 Ocak



ISAF exclusive

Akıllı Devlet için Siber Güvenlik
13-15 Mart 2019 - Ankara

AKILLI DEVLET

AKILLI ŐEHİRLER ve KRİTİK ALTYAPILAR

Kritik Altyapılar

1

Birey

2

Modern Hayat

3

Para

4

Kamu Hizmetleri

5

Kişisel Veriler

6

Trend Teknolojiler

7

- ❖ Ulaşım (San Fransisco)
- ❖ Enerji (Venezuela, Ukrayna)
- ❖ Trafik Sinyalizasyon
- ❖ İletişim
- ❖ Temel Hizmetler (Su, kablo TV, telefon ,...)

ULUSAL KRİTİK ALTYAPILAR

- ❖ Elektronik Haberleşme
- ❖ Enerji
- ❖ Bankacılık ve Finans
- ❖ Kritik Kamu Hizmetleri
- ❖ Ulaştırma
- ❖ Su Yönetimi
- ❖ Sağlık (AB)
- ❖ Kimya Endüstrisi (AB)
- ❖ Nükleer Endüstri (AB)
- ❖ Gıda (AB)
- ❖ Uzay (AB)
- ❖ Bilgi ve İletişim Tekn. (AB)
- ❖ Savunma Sanayi (ABD)

Kritik Altyapılar

1

- ❖ Ulaşım (San Fransisco)
- ❖ Enerji (Venezuela, Ukrayna)
- ❖ Trafik Sinyalizasyon

Riskler, Maliyet & Gereksinim (WEF)

- ❖ Siber Saldırıları 3
- ❖ Terörist Saldırıları 4
- ❖ Balon Yatırımları 4
- ❖ Finansal Krizler 5
- ❖ İklim Değişikliğine Uyum Problemleri 5

ULUSAL KRİTİK ALTYAPILAR

- ❖ Elektronik Haberleşme 1
- ❖ Enerji 2
- ❖ Bankacılık ve Finans 3
- ❖ Kritik Kamu Hizmetleri 3
- ❖ Ulaştırma 4
- ❖ Su Yönetimi 4
- ❖ Sağlık Hizmetleri (AB)
- ❖ Kimya Endüstrisi (AB)
- ❖ Nükleer Endüstri (AB)
- ❖ Uzay (AB)
- ❖ Savunma Sanayi (ABD)

Harcama: 2017 – 86 Milyar \$ 2018: 93 Milyar \$

Siber Güvensizlik Hacmi (2030): 90 Trilyon \$ (NATO)

İK : 2018 2 Milyon SG Uzmanı 6 Milyon Analist

- ❖ Ulaşım
- ❖ Enerji
- ❖ Trafik Sinyalizasyon

EKSİKLİKLER

❖ **MEVZUAT (Siber Güvenlik Kanunu)**

❖ **SEKTÖRE ÖZEL PLANLAR ve MEVZUAT**

❖ **HER KRİTİK ALTYAPI İÇİN:**

❖ **REHBERLER**

❖ **REFERANS ÇERÇEVELER**

❖ **STANDARTLAR**

❖ **EĞİTİM PROGRAMLARI**

ULUSAL KRİTİK ALTYAPILAR

- ❖ Elektronik Haberleşme
- ❖ Enerji
- ❖ Bankacılık ve Finans
- ❖ Kamu Hizmetleri
- ❖ Ulaştırma
- ❖ Su Yönetimi
- ❖ Sağlık (AB)
- ❖ Kimya Endüstrisi (AB)
- ❖ Nükleer Endüstri (AB)
- ❖ Gıda (AB)
- ❖ Uzay (AB)
- ❖ Bilgi ve İletişim Tekn. (AB)
- ❖ Savunma Sanayi (ABD)

AKILLI DEVLET

GÜVENLİKTE EN ZAYIF HALKA

Kritik Altyapılar

1

Birey

2

Modern Hayat

3

Para

4

Kamu Hizmetleri

5

Kişisel Veriler

6

Trend Teknolojiler

7

SAYISAL VATANDAŞ
KİMLİĞİ

EKRAN ZAMAN
YÖNETİMİ

SİBER ZORBALIK
YÖNETİMİ

SİBER GÜVENLİK
YÖNETİMİ

MAHREMİYET
YÖNETİMİ

KRİTİK
DÜŞÜNME

DİJİTAL
AYAK İZLERİ

DİJİTAL
EMPATİ



İDEAL SALDIRI KANALLARI

Sadece **Mali Kayıp** ve **İtibar Zedelenmesi** mi?

- Mobil Uygulamalar
- Masaüstü Lisanssız Programlar
- Lisanssız / Ücretsiz Oyunlar
- Sosyal Medya – (Mavi Balina .. Momo)

ISAF exclusive

Akıllı Devlet için Siber Güvenlik

13-15 Mart 2019 - Ankara

Kritik Altyapılar

Birey

Modern Hayat

Para

Kamu Hizmetleri

Kişisel Veriler

Trend Teknolojiler

3 YAŞINDAN İTİBAREN

Dijital Vatandaşlık Eğitimi (Okul Öncesi)

- Ekran Zaman Yönetimi
- Dijital Empati
- Dijital Ayak İzleri
- Mahremiyet Yönetimi
- Siber Zorbalık Yönetimi
- Siber Güvenlik Yönetimi
- Sayısal Vatandaş Kimliği

Empati Eğitimi (İlköğretim)

- Sosyal İletişimin Arttırılması
- Şiddetin Azaltılması
- Ekip Çalışmasına Yatkınlık

- Masaüstü Lisanssız Programlar
- Lisanssız / Ücretsiz Oyunlar
- Sosyal Medya – (Mavi Balina .. Momo)

AKILLI DEVLET

Kritik Altyapılar

1

Birey

2

Modern Hayat

3

Para

4

Kamu Hizmetleri

5

Kişisel Veriler

6

Trend Teknolojiler

7

MOBİL İoT



NASA, güneş enerjisi ile 20 km'den 5G yayını yapacak

OTONOM ARAÇLAR



Singapur: İlk sürücüsüz toplu taşıma otobüsü Şubat 2019'da denendi

LOJİSTİK: Robotik, AI ve Drone



AI tabanlı robot kuryeler



Drone ile Sağlık Servisi

ISAF exclusive

Akıllı Devlet için Siber Güvenlik

13-15 Mart 2019 - Ankara



NASA güneş enerjisi ile 20 km'den 5G yayını yapacak

AKILLI HİZMETLER

- **Drone Sektörü: 2022 → 10,7 Milyar \$**
- **AI tabanlı Drone Yönetimi ve Siber Güvenlik**
- **Otonom araçların uzaktan ele geçirilmesi**
- **Otonom Araç ve AI Robot Mevzuatı**
 - **Ceza Hukuku** (Kaza halinde)
 - **Medeni Hukuk** (Vatandaşlık, Evlilik)
 - **Borçlar Hukuku** (Vergilendirme)



AI tabanlı robot kuryeler



Drone ile Sağlık Servisi

Kritik Altyapılar

1

Birey

2

Modern Hayat

Para

Kamu Hizmetleri

Kişisel Veriler

Trend Teknolojiler

7

AKILLI DEVLET

Kritik Altyapılar

1

Birey

2

Modern Hayat

3

Para

4

Kamu Hizmetleri

5

Kişisel Veriler

6

Trend Teknolojiler

7

Dijital Ekonomi

Platform Ekonomisi

E-Ticaret

E-Ödeme

Dijital Kimlik ve Dijital Güven

Dijital Kimlik

Dijital Güven: Blok Zincir

Kişisel Veriler

ISAF exclusive

Akıllı Devlet için Siber Güvenlik

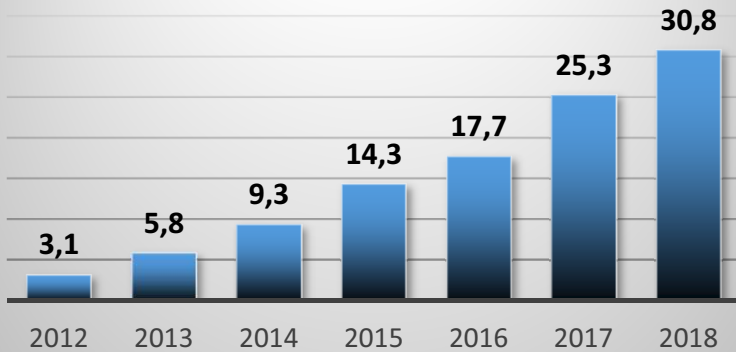
13-15 Mart 2019 - Ankara

Dijital Ekonomi: Dönemlik Hacim Örneği

ALIBABA.COM

İlk 85 Saniye	1 MİLYAR \$
İlk 1 Saat.....	10 MİLYAR \$
1 Gün	30.8 MİLYAR \$

Bekârlar Günü Satışları (Milyar \$)

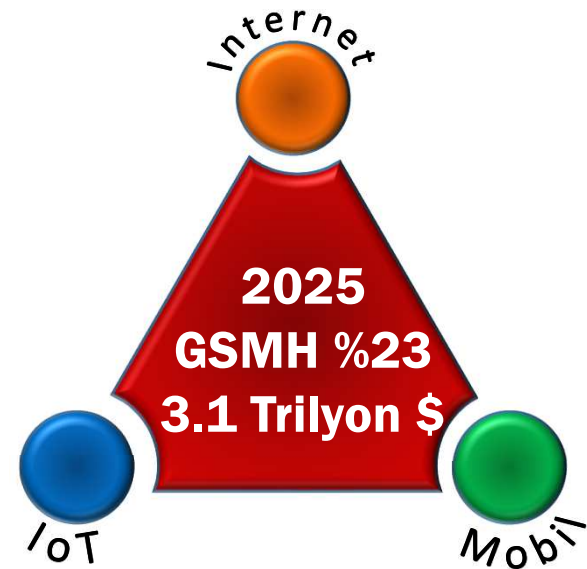


Dijital Ekonomi: Sürekli Gelir Örnekleri

Saatlik Ortalama Gelir

Apple	29.1 Milyon \$
Amazon	26.2 Milyon \$
Google	15.6 Milyon \$
Microsoft	13.5 Milyon \$
Intel	8.9 Milyon \$
Facebook	6.4 Milyon \$
Netflix	1.9 Milyon \$

02.11.2018 - Platform Ekonomileri



Dijital Ekonominin Bileşenleri

2016-17 (\$ bn) 2024-25 (\$ bn)*



160 350

IT/ITeS



100 300

Elektronik



80 150

Telekom



30 150

E-Ticaret



3 50

Elektronik Ödeme



18 35

Siber Güvenlik



6 20

IoT



1 30

Paylaşım Ekonomisi



15 30

Sayısal Beceriler

TOPLAM

413 Milyar \$

3.1 Trilyon \$

AKILLI DEVLET

Kritik Altyapılar

1

Birey

2

Modern Hayat

3

Para

4

Kamu Hizmetleri

5

Kişisel Veriler

6

Trend Teknolojiler

7

Bir Devletteki Temel Kayıtlar

Bireyler

Taşınır
Varlıklar

Tüzel
Kişilikler

Taşınmaz
Varlıklar

Bulut Üzerindeki Kamu Hizmetleri

Kamu
Bulutları



Kamu Verisinin Güvenliği ve Saldırıları

Kamu Entegre Veri Merkezi



Veriye Serbest Erişim ve İnternet Hakkı

Halka Açık WiFi Noktaları

Kritik Altyapılar

1

Birey

2

Modern Hayat

3

Para

4

Kamu Hizmetleri

5

Kişisel Veriler

6

Trend Teknolojiler

7

- Temel Kanun (6698 sayılı KVKK: 07.04.2016)
- 6 Yönetmelik
- 2 Tebliğ
- 13 Kurul Kararı
- 11 Karar Özeti
- 16 + 11 Rehber
- Her hafta Bilgilendirme Toplantıları

>> **Kısa zamanda en hızlı yol aldığımız alan !**



07.02.2019 itibarı ile İstatistikler

• **Toplam Başvuru: 395**

- Şikayet : 201
- İhbar : 35
- Veri ihlali : 34

• **Yurt dışı Başvuru: 774**

- Sonuçlanan: 233

• **Kurul Kararı : 161**

• İlke Karar : 4

• **Veri İhlali : 40**

- Yayımlanan: 10

• **Toplam Para Cezası: 1.363.000 TL**

AKILLI DEVLET

Kritik Altyapılar

1

Birey

2

Modern Hayat

3

Para

4

Kamu Hizmetleri

5

Kişisel Veriler

6

Trend Teknolojiler

7

KAYIT ZİNCİRİ

Katılımcılık: Oy Kullanma
Noterlik Hizmetleri
Belge Doğrulama
Finans, Lojistik, Ticaret İşlemleri ...
>> Siber Güvenlik → Kişisel Veriler

YAPAY ZEKA

AI ile e-Hizmet Kalitesini Arttırma
AI ve Robot Tabanlı Servisler
AI ile Veri Analizi
>> Siber Güvenlik → İrade ?

NEXTGEN WiFi (WiFi 6.0) ve 5G

Yerel Yönetimler:
Açık Alan İnternet Hizmetleri
>> Siber Güvenlik → Veri Güvenliği

ISAF exclusive

Akıllı Devlet için Siber Güvenlik
13-15 Mart 2019 - Ankara

Akıllı Devlet için Siber Güvenlik: Riskler & Çözümler

TEKNOLOJİ



YAZILIMIN HER SEVİYESİNDE YERLİ/MİLLİ ÇÖZÜMLER

İşletim Sistemi, Ulusal Kütüphaneler, Bulut, e-Devlet Projeleri

İNSAN



DIJİTAL VATANDAŞLIK ve NİTELİKLİ İNSAN KAYNAĞI

3 Yaşından İtibaren Dijital Vatandaşlık

Siber Güvenlik ve Trend Tekn.'de Nitelikli İK için Ulusal Politika

HUKUK



EKSİK ALANLARDA SINIR, YETKİ ve YAPTIRIMLARIN BELİRLENMESİ

Dijital Ekonomi Platformları, E-Mühür, Yapay Zeka, Robotlar,

Otonom Araçlar, Blok Zincir ...

Akıllı Devlet için Siber Güvenlik

"Daha Güvenli Bir Gelecek"

TEŞEKKÜR EDERİM

ISAF
exclusive

Mustafa AFYONLUOĞLU
Siber Güvenlik ve e-Devlet Kıdemli Uzmanı
<http://afyonluoglu.org>