

# **BİLGİ JEOPOLİTİĞİ**

(Ağ Savaşları)

Behiç Gürcihan

# MİTOSLAR

BRINGING CIVILIZATION TO ITS KNEES...



# TEHDİDİ DOĞRU ALGILAMAK

Doğru Alarm

“Küresel ağ üzerinde kriminal faaliyetlerin artması ile birlikte bilgi savaşlarını bütün bu gürültünün arkasına saklamak daha da kolaylaşacak”

*Almanya Federal Bilgi Ajansı Analist Frank Lesiak*

“Teröristlerin bilgi savaşları yeteneği sınırlı. **Bombalar hala bitlerden daha etkili”**

*CIA Teknolojik İstihbarat Şefi Lawrence Gershwin*

“Sibersaldırıları düşmanlarımıza yeni seçenekler sunacaktır”

*Avustralya Silahlı Kuvvetleri Genelkurmay Başkanı Amiral Chris*

*Barrie*

“Çin bir sibersaldırı hazırlığında”

*CIA'nın en son Çin*

*raporundan*

“Castro bir siber saldırı hazırlığı içinde olabilir”

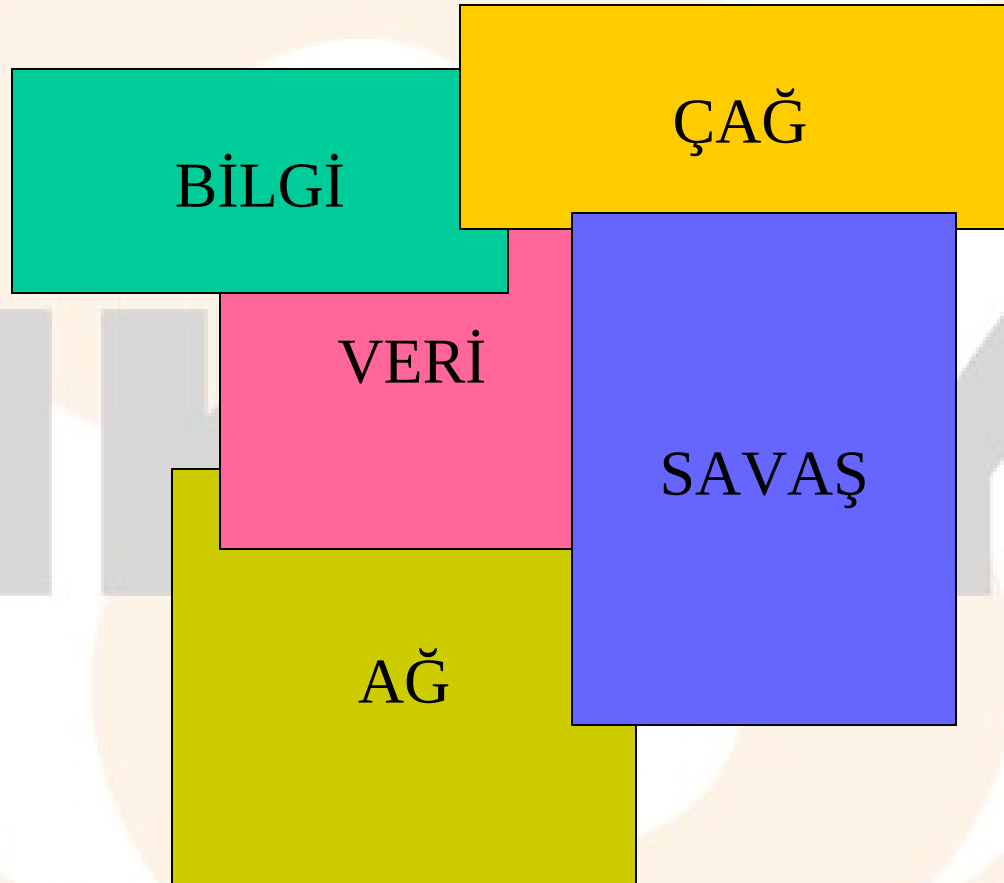
*ABD Savunma İstihbarat Ajansı Başkanı Amiral Tom*

*Wilson*

Yanlış Alarm

# KAVRAM KARMAŞASI

---



# “BİLGİ SAVAŞI” HANGİSİ?

---

- Bilgi toplayan Mata Hari...
- Bağdat'taki köprüleri fiber optik taşıdığı için bombalayan ABD...
- Kızılderililere çiçek virüsü bulaştırılmış battaniye hediye edip bilgi üstünlüklerini kullanırken aynı zamanda tarihteki ilk biyolojik savaşı da gerçekleştiren Amerika kıtası işgalcileri...
- 11 Eylül öncesi ABD'de 60 ajanı ile casusluk yapan ve bilgiyi paylaşmayan MOSSAD...
- Belgrad elçiliğinin “yanlışlıkla” bombalanması sonrasında ABD sitelerine yönelik yoğun saldırılar yolu ile bilgiyi tahrip eden Çinliler...

# TEZİMİZ

---

Bilgi Savaşları, daha yüksek kayadan daha uzağı görenin avantaj sağladığı mağara devrinden beri vardı.

Çağımıza özgü olan ne bilginin üretilmesi, ne paylaşılması, ne de yok edilmesidir

Çağımıza özgü olan...

**Bilginin üretimdeki ağırlığının artması**

**Yapıların zincir/hiyerarşiler değil ağ/heterarşiler olarak bağlanması**

**Savaşlarda cephelerin çizgi/vücutlardan , ağ/beyinlere taşınması**



# TEZİMİZ

---

**ÇAĞIMIZ BİLGİ DEĞİL  
AĞ ÇAĞIDIR**



# BİLGİYE DAİR TERİMLER - I

---

Üret

Depola

Koru

İşle

Paylaş / Yay

DIKEY8



# BİLGİYE DAİR TERİMLER - II

---

**Temin Et**

**Manipule Et**

**Saldır**

**Savun**

ABD National Security Agency Başkanı

General Hayden

Ağustos 2001

Ulusal Bilgi Sistemleri Güvenliği Konferansı

© 2002 Dikey8 Bilişim Güvenliği

# TARİHTEN ANEKTODLAR

---

ABD İç Savaşı sırasında General Stuart Telgraf Hatlarını dinletti

(1974) Neuromancer'da William Gibson ilk kez "cyberspace" (siberalan") sözcüğünü kullandı

(1992) Pentagon Bilgi Savaşları ilk "Top Secret" Yönergesi : TS – 3600

(1994) ABD Haiti operasyonunda network saldırılarını kullandı

(1995) FBI'ın en çok arananlar listesine ilk kez bir hacker girdi.

(1997) ABD Hava Kuvvetleri Bilgi Savaşları Laboratuvarı kuruldu.

(1997) ABD'nin ilk geniş çaplı siber saldırı tatbikatı – Eligible Receiver

(1998) ABD Yugoslav hava radarlarına sahte hedefler yerleştirdi.

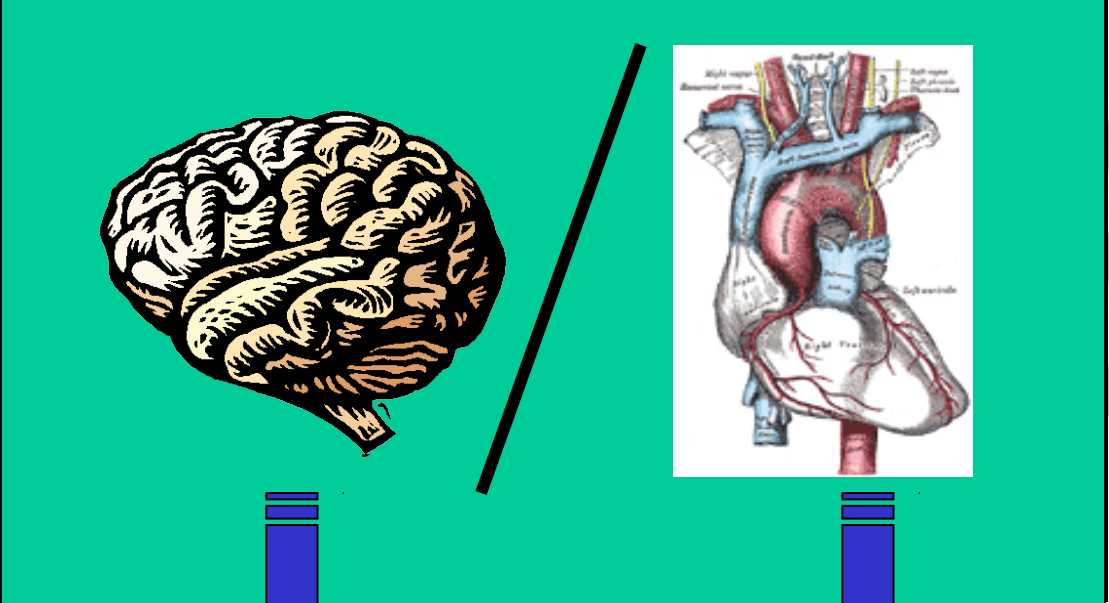
(1998) Halen süren siber casus avı Operasyon Moonlight Maze başladı

(2000) Alman İçişleri Nazi sitelerine karşı DDOS saldırıları gerçekleştirebileceklerini söyledi. Alınan tepki üzerine bu demeç geri çekilmek zorunda kaldı.

(2001) AB, ABD'nin baskılarına rağmen GPS'e rakip Galileo'yu finanse etme kararı aldı

(2002) New York Devlet Üniversitesi ordu için beynine yerleştirilen devrelerle kontrol edilebilen canlı fare projesini açıkladı

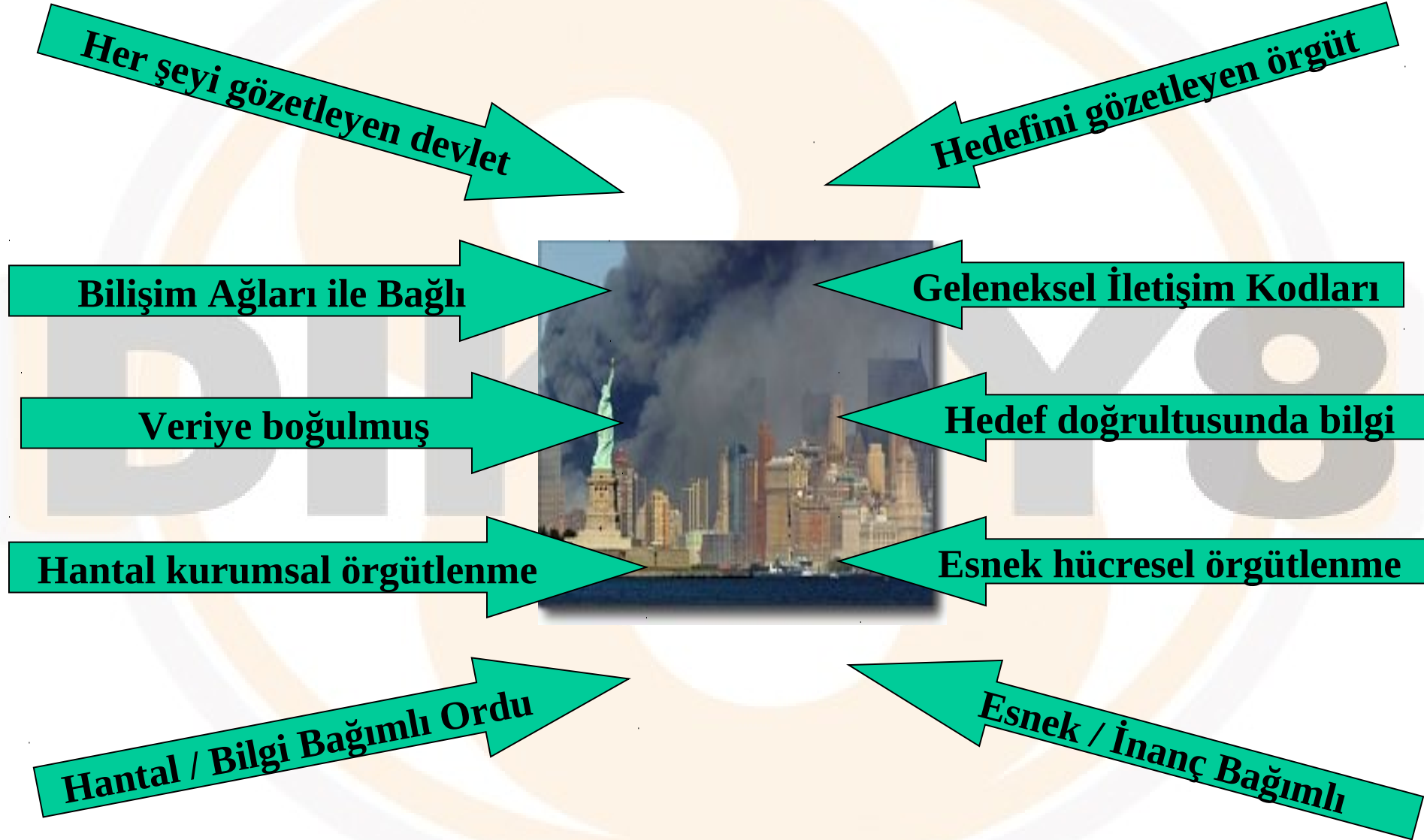
# AĞ SAVAŞLARI MATRİKSİ

	Temin	Manipule	Saldır	Savun
Üret Depola Koru İşle Yay/Paylaş				

**Algılama Süreçleri**  
(Psikolojik Savaş/Espiyonaj)

**Yaşamsal Süreçler**  
(Savaş/Terör)

# 11 EYLÜL - BİR AĞ SAVAŞI





# ABD “Bilgi Savaşları” Tanımı

---

*Ulusal Askeri Stratejiler doğrultusunda; kendi bilgi ve bilgi sistemlerimizi koruyup, etkin bir şekilde kullanırken, diğer bilgi ve bilgi sistemlerini etkilemek*

**1996 yılında ilk kez “Bilgi Savaşları” kavramını Resmi olarak tanımlayan ABD Genelkurmayı**

# ABD'nin Kafa Karışıklığı - I

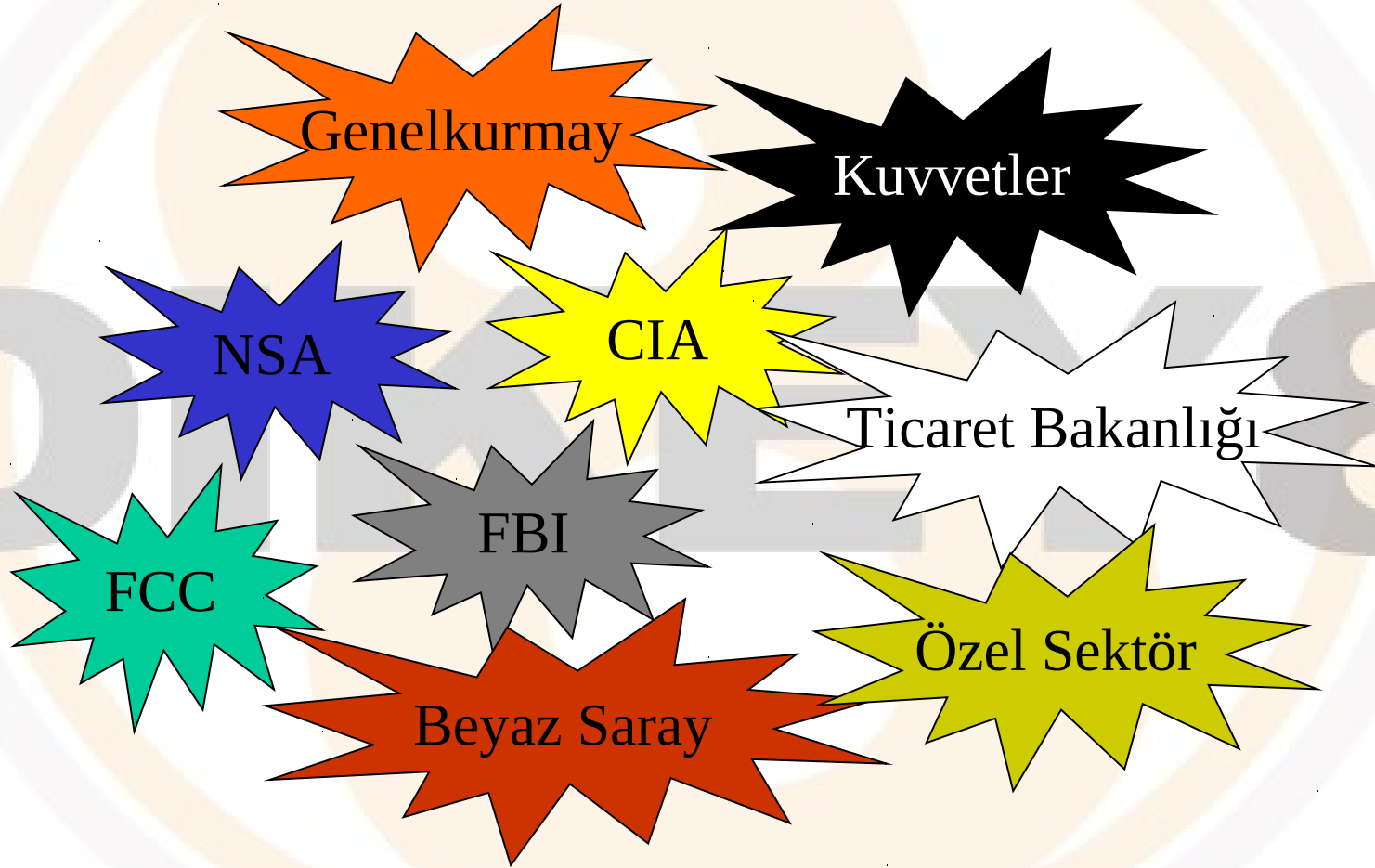
- 1963 yılında kurulmuş olan National Communication System'in görevi ulusal güvenlik ve acil durum iletişimlerinin koordinasyonundan sorumlu kurum olarak direktiflerini doğrudan Milli Savunma Bakanlığı'ndan alır fakat Savunma Bakanlığı tarafından yönetilir.
- Ulusal Güvenlik Ajansı, 1987 yılında yasalaşan Ulusal Bilgisayar Güvenliği Yasası'nın uygulanması için 1989 yılında Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü ile bir anlaşma imzaladı.
- Reagan döneminde, büyük telekomünikasyon ve savunma firmaları başkanlarından oluşan ve görevi başkana acil durumlara hazır olma konusunda danışmanlık yapmak olan Ulusal Güvenlik Telekomünikasyon Danışma Konseyi kuruldu.
- FCC tarafından 1992 yılında kurulan Ağ Güvenilirlik konseyi telefon ağları üzerine yaptığı çalışmaların ardından 1994 yılında kalıcı hale geldi ve şu anda bünyesinde ticari şirket temsilcilerinden federal yetkililere kadar bir çok üye bulunuyor.
- 1993 - Genelkurmay ve Ulusal Güvenlik arasında düzenlenen protokolle, Savunma Bakanlığı bünyesindeki telekomünikasyon ve bilgi sistemlerinin güvenliğinden sorumlu Joint ComSec Monitoring Activity(JCMA) kuruldu
- 1993 Ekim - San Antonio, Texas'ta , Hava Kuvvetleri İstihbaratı'na bağlı olarak Hava Kuvvetleri Bilgi Savaşları Merkezi(AFIWC) kuruldu.
- 1994 Ağustos - Donanma Bilgi Savaşları Faaliyet Birimi(NIWA) kuruldu. Filo Bilgi Savaşları Merkezi ise daha kısa vadeli operasyonel gerekleri karşılamak üzere oluşturuldu.
- 1994 Eylül - İletişim spektrumlarının korunması ve denetlenmesine yönelik Joint Spectrum Center oluşturuldu.
- 1994 Ekim - Genelkurmay Bünyesinde bilgi savaşları sorumluluğu birimler arasında dağıtıldı. Saldırı amaçlı operasyonları ise Bilgi Savaşları Özel Teknik Operasyonlar Bölümü üstlendi.



# ABD'nin Kafa Karışıklığı - II

- 1994 Ekim – San Antonio, Texas'ta Birleşik Komuta Kontrol Savaş Merkezi (JC2WC), operasyonlar sırasında bilgi teknolojilerinin kullanılmasından kaynaklanabilecek sorunlardan sorumlu
- 1995 Şubat – Deniz Piyadeleri kendi merkezlerini kurmak yerine ilgili merkezler bünyesinde temsilci subay atadılar.
- 1995 Mayıs – Kara Bilgi Savaşları Merkezi, Ordu İstihbarat ve Güvenlik Merkezi'ne bağlı olarak kuruldu. Kara Kuvvetleri bu konuda en son davranan kuvvet oldu.
- 1995 Mayıs – Savunma Bakanı Yardımcısı Başkanlığında Bilgi Savaşı Yönetim Kurulu. Kurulu desteklemek üzere bir konsey ve sekreteryaya işleri için bir direktörlük de eklendi.
- 1995 Ekim 1 – Hava Kuvvetleri'nin ilk “Bilgi Savaşları” birliği Güney Carolina Shaw Hava Üssü'nde kuruldu. Görevi düşman bilgisayarlara sızmak.
- 1999'da FBI bünyesinde Ulusal Altyapı Savunma Merkezi (NIPC) kuruldu. FBI içi çekişmelerden, kurumlar arasında çekişmelere kadar bir çok iç savaştan dolayı iyi bir başlangıç yapamayan NIPC en son olarak 11 Eylül sonrası FBI bünyesindeki yeni yapılanma ile gündeme geldi. NIPC ile bağlantılı çalışacak sektörel bilgi paylaşma grupları oluşturuldu.
- 11 Eylül saldırıları sonrasında Başkan Bush, Ulusal Güvenlik Konseyi bünyesinde güvenlik,altyapı ve kontraterörizmden sorumlu Richard Clarke'i , yeni kurulan İç Güvenlik Ofisi'ne bağlı olarak çalışacak Siber Güvenlik Ofisi'nin başına getirdi.

# ABD'nin Kafa Karışıklığı - III





# Çelişkili Paradigma

“Ağ Tabanlı Operasyon”

Operasyonel Bilgi Paylaşım Gereği

?

Hassas Bilgi Koruma Gereği

Pentagon’un yeni Küresel Bilgi Ağı  
(GIG v.1.0)

# ABD – Alınacak Dersler

---

- Askeri ve sivil kesim arasında doktrinel-operasyonel uyum
- Ulusal strateji ve taktikleri medyatik figürler şekillendirmemeli
- Kurumlar arası koordinasyon – ayrı operasyonel alan olarak algılama sorunu
- Saldırı stratejisinin eksikliği – neye nasıl karşılık verilecek?
  - Asker – sivil ayrımı ?
  - Yetenekli personel yönetimi

# Türkiye – Mevcut Durum - I

---

*“ Bizim içimize sızmalarına gerek yok. Biz zaten onlara **ikili güvenlik anlaşmaları** çerçevesinde istedikleri bilgileri veriyoruz.O yüzden bizim için asıl tehdit devletler değil, serseri hackerlar”*

*Üst Düzey Güvenlik Görevlisi  
Türkiye*

# Türkiye - Mevcut Durum - II

Dış istihbarat  
örgütleri ile  
gereksiz  
işbirliği

İkili Güvenlik Anlaşmaları  
İle Tek Taraflı Tavizler

Teknolojik  
Altyapı  
Eksikliği

Yabancı  
Teknolojiye  
Aşırı  
Bağımlılık

Bilgi Mahremiyetini  
Algılamayan  
Toplumsal Bilinç

Ulusal Çıkarlar Üzerinde  
Hakimiyeti Kaybetmiş Dağınık  
Devlet

Toplumsal Özgüven  
Sorunu

# Türkiye'ye Öneriler

---

- *Dağıtık fakat koordineli regulasyon noktaları*
  - *Ağ yapıları ağ üst yapılarla kontrol etmek*
- *Kategorilendirilmiş ve deklare edilmiş Savunma ve Saldırı Politikaları*
- *Toplumsal ve Yasal Mutabakat*
  - *Vatandaş Devleti kadar güvenli, Devlet Vatandaşı kadar özgürdür*
  - *Merkezi/yasakçı yapılar yerine dağıtık/otokontrol yapıları*
  - *Devlet – vatandaş bilgi paylaşımı*
- *Kritik Altyapı Tanımlama*
  - *Yerli teknoloji zorunluluğu*
  - *İnsanı ve sivil üretim süreçlerini dahil eden kritik altyapı tanımı*
  - *Altyapılar arası koordinasyonu sağlayacak üst kurul*
  - *Sivil sektörler arası bilgi paylaşımı*
- *Sivil – asker işbirliği*
- *Profesyonel kadro yönetimi*

# TEŞEKKÜRLER

Behiç Gürcihan

# NEDEN YERLİ TEKNOLOJİ!

---

ABD Savunma Bakanlığı ile Microsoft'un  
Yaptığı Anlaşmanın J Maddesinin 1. Bendi

*“Microsoft, devletin bir kurumu tarafından  
çekince konulması durumunda, herhangi bir  
yazılımı veya herhangi bir API'si ile ilgili hiç bir  
şeyi açıklamak zorunda değildir “*