



# BT Güvenliği Güncel Durum ve Eğilimler

**Mert ÜNERİ**

**Baş Uzman Araştırmacı**

Tel: 0 312 468 53 00 / 2902

e-Posta: [uner@uekae.tubitak.gov.tr](mailto:uner@uekae.tubitak.gov.tr)

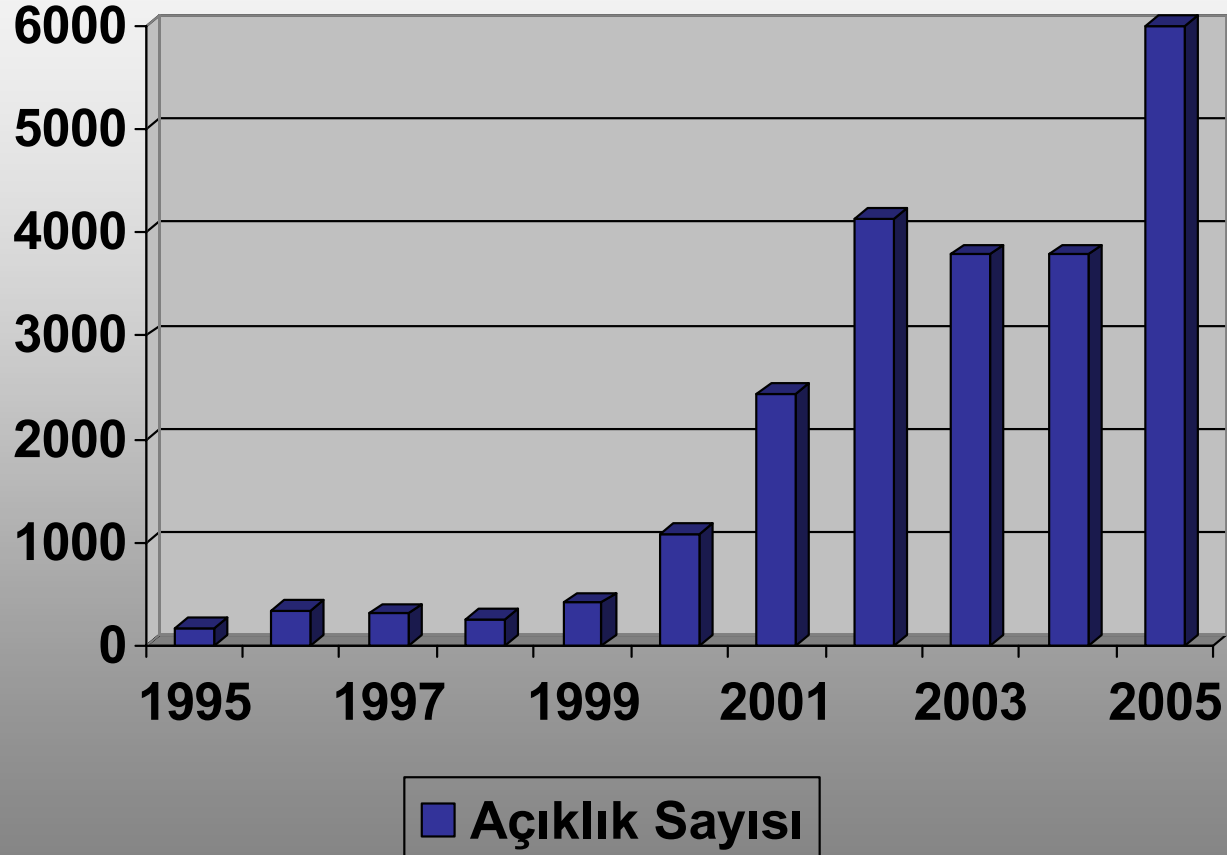
- BT Güvenlik Tehditleri
- ABD, İngiltere, Avustralya BT Güvenlik Araştırmaları
  - Güvenlik Olayları Sayıları ve Kaynakları
  - Güvenlik Seviyeleri
- Türkiye’de Kamu Kurumları BT Güvenlik Durumu
- Öneriler

- Maddi kayıplar,
  - Hassas bilgilerinizin çalınması, üzerinde değişiklik yapılması veya silinmesi,
  - Bilgi sisteminlerinizin çalışmaması nedeniyle yaşadığınız iş günü kaybı, üretiminizin durması
  - Sorunu çözmek için harcadığınız para, insan gücü

- Yasal yükümlülükler,
  - Saldırganlar sisteminize erişim hakkı kazandıktan sonra, izlerini silmekte ve siz farkına varmadan sisteminizi başka saldırılar düzenlemek için kullanmaktadır.
  - Korumanız gereken kişisel bilgilerin açığa çıkması yasal yaptırımlarla karşı karşıya getirebilir.

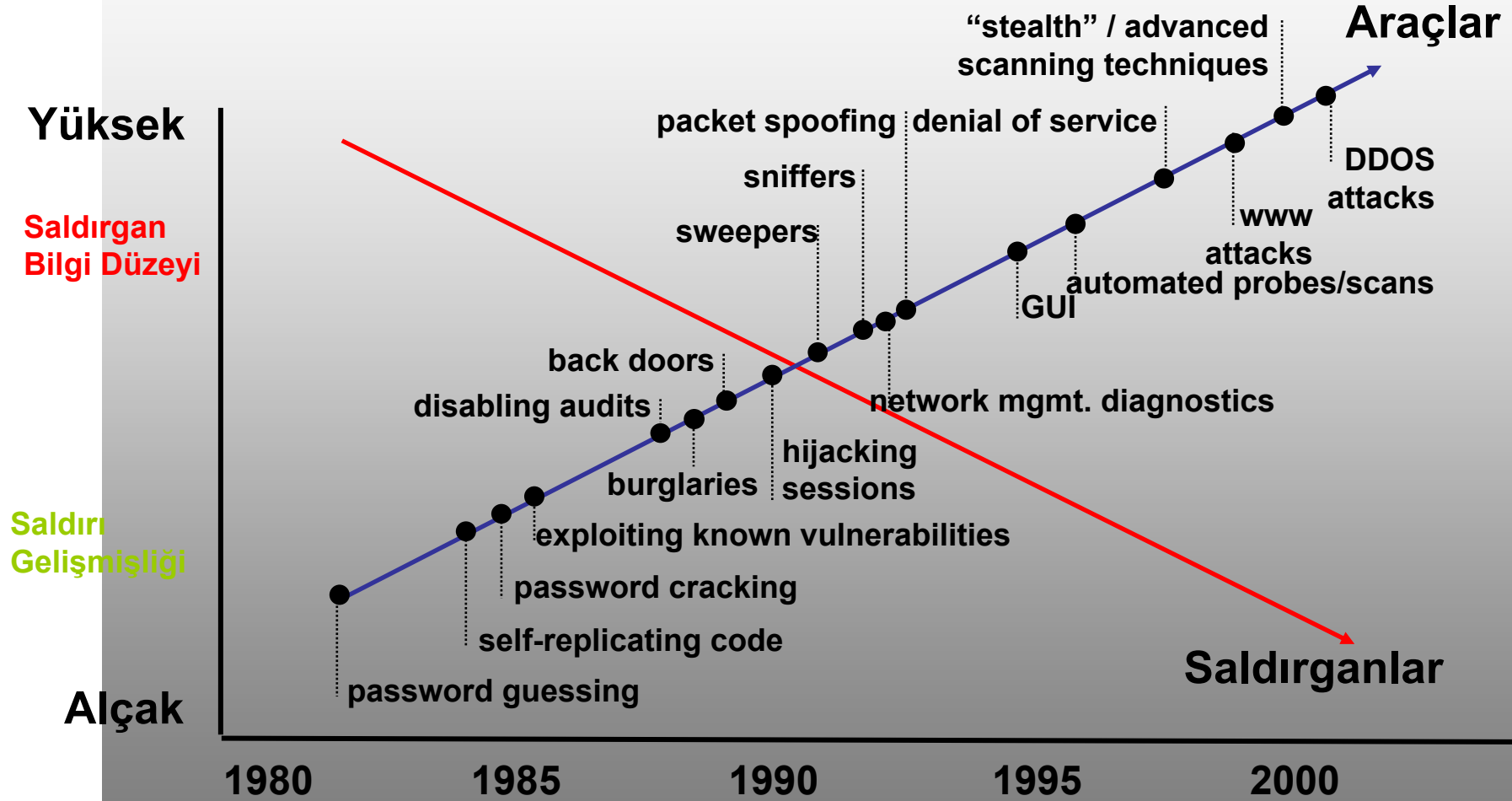
- Prestij kayıpları,
  - Medya hacker olaylarına son derece ilgilidir.
  - Saldırıya uğrayan bir çok organizasyon güven kaybı yaşamamak için olayı duyurmamaktadır. Bu nedenle saldırganların kanuni takibi yapılamamaktadır.
  - Saldırganlar sisteminize erişim hakkı kazandıktan sonra, izlerini silmekte ve siz farkına varmadan sisteminizi başka saldırılar düzenlemek için kullanmaktadır.

## CERT/CC'ye Bildirilen Açıklık Sayısı



- CERT/CC: Computer Emergency Response Team Coordination Center

# Saldırı Düzenlemek için Gerekli Bilgi Düzeyi – Saldırı Gelişmişliği

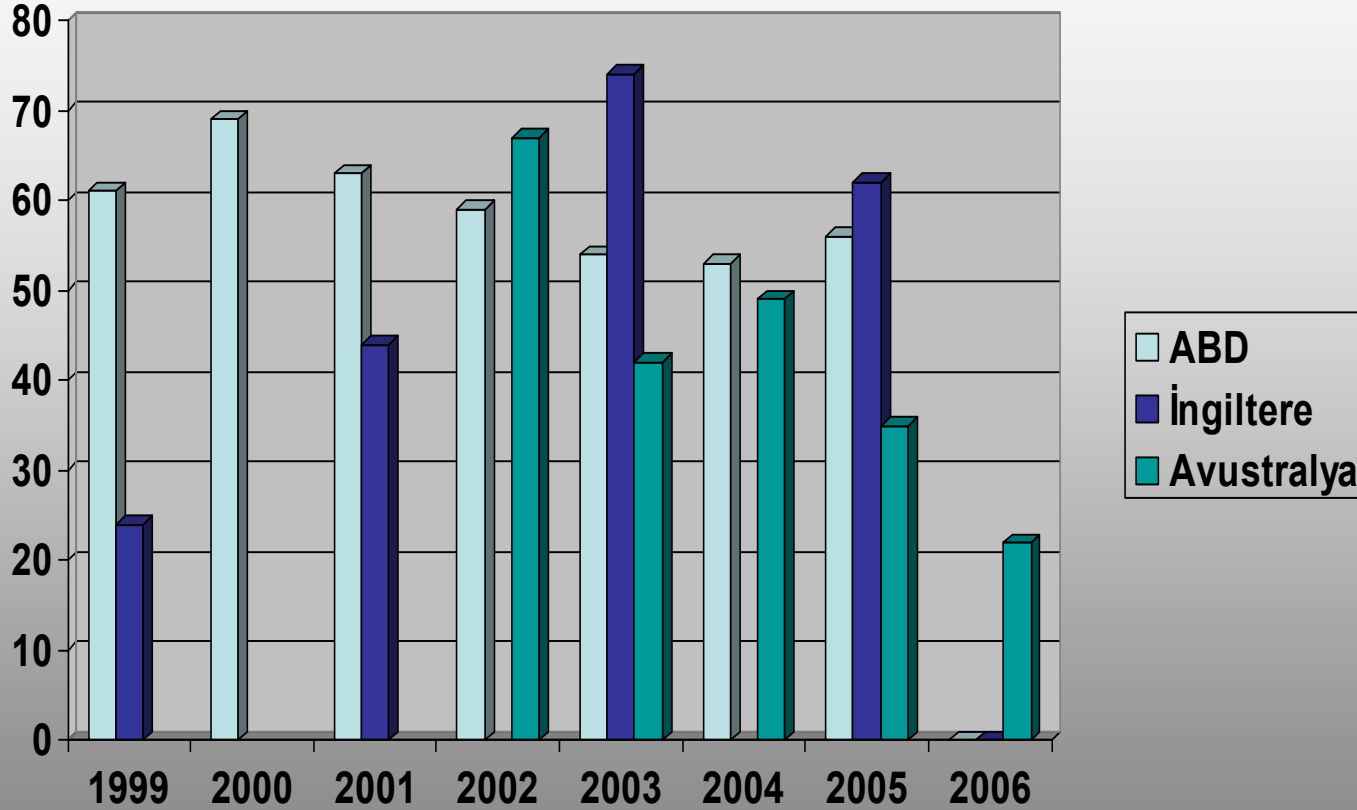


## Karşı Kalınan Tehlike

- Her yıl bilgi sistemlerinde tespit edilen açıklık sayısı artmaktadır.
- Saldırı düzenlemek için ihtiyaç duyulan bilgi birikimi azalmış, gelişmiş saldırı araçları ile etkili saldırılar düzenlemek mümkün olmuştur.
- Kurumlar Bilgi Teknolojilerine bağımlılığı gün geçtikçe artmaktadır.

# ABD, İngiltere ve Avustralya Güvenlik Olayları Araştırmaları

# Güvenlik Olayı ile Karşılaşmış Kurumlar (1/3)



**Kaynaklar:** ABD CSI/FBI 2005 Computer Crime and Security Survey  
İngiltere DTI 2006 Information Security Breaches Survey  
Avustralya 2005 Computer Crime and Security Survey

## Güvenlik Olayı ile Karşılaşmış Kurumlar (2/3)

- **İNGİLTERE**

Güvenlik olayları 1999 yılından itibaren 2003 yılına kadar artma eğilimi göstermiştir.

- **ABD**

Yıllara göre yüzde 50 ve yetmiş arasında değişiklik göstermektedir.

- **AVUSTRALYA**

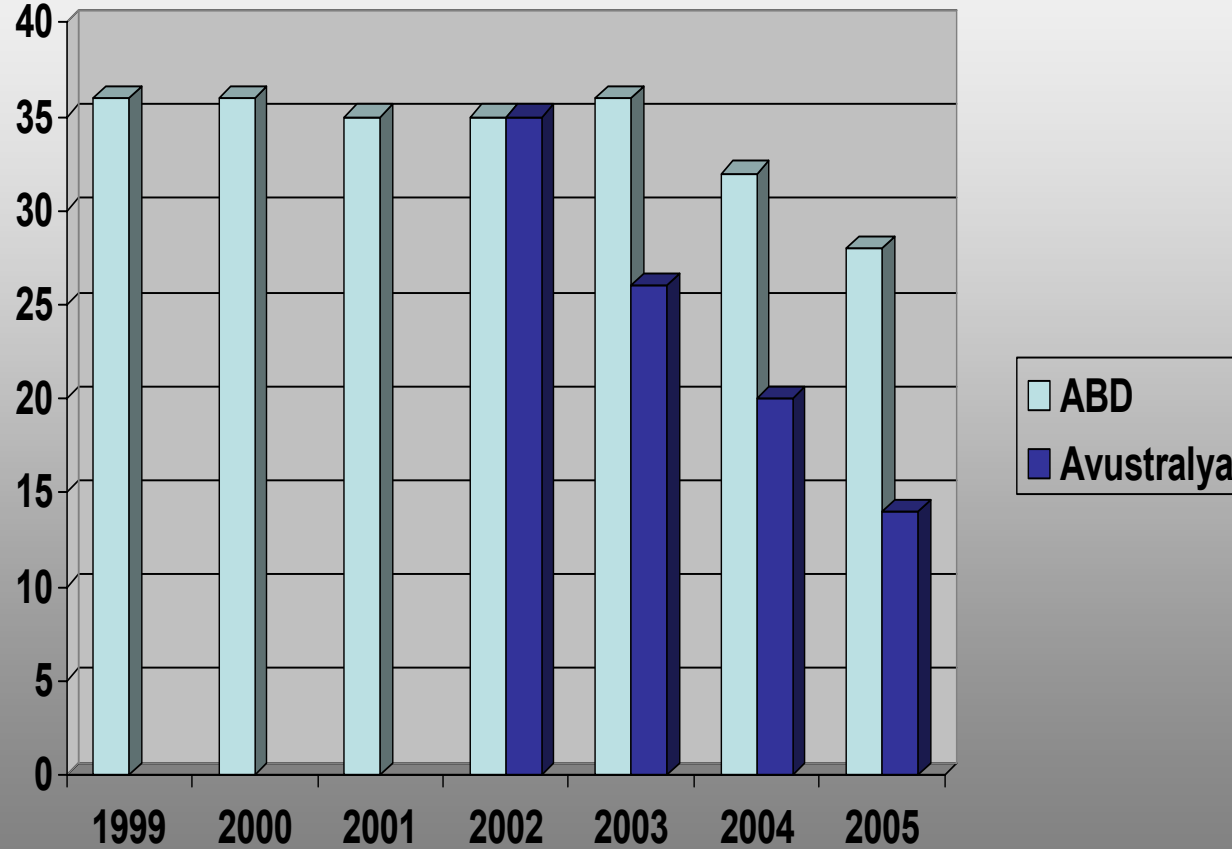
Güvenlik ihlali yaşamış kurumların oranı yüzde 50 ile yüzde 35'ler arasında bulunmaktadır.

## Güvenlik Olayı ile Karşılaşmış Kurumlar (3/3)

- Güvenlik Olayları ile ilgili bilgi sahibi olmayan kurum yüzdeleri ABD ve İngiltere için yüzde 10, Avustralya için yüzde 4 civarlarındadır.

## Güvenlik Olayları Sayısı

- Güvenlik olayı ile karşılaşmış kurumlardan beşten daha fazla güvenlik olayı yaşamış kurum yüzdeleri:



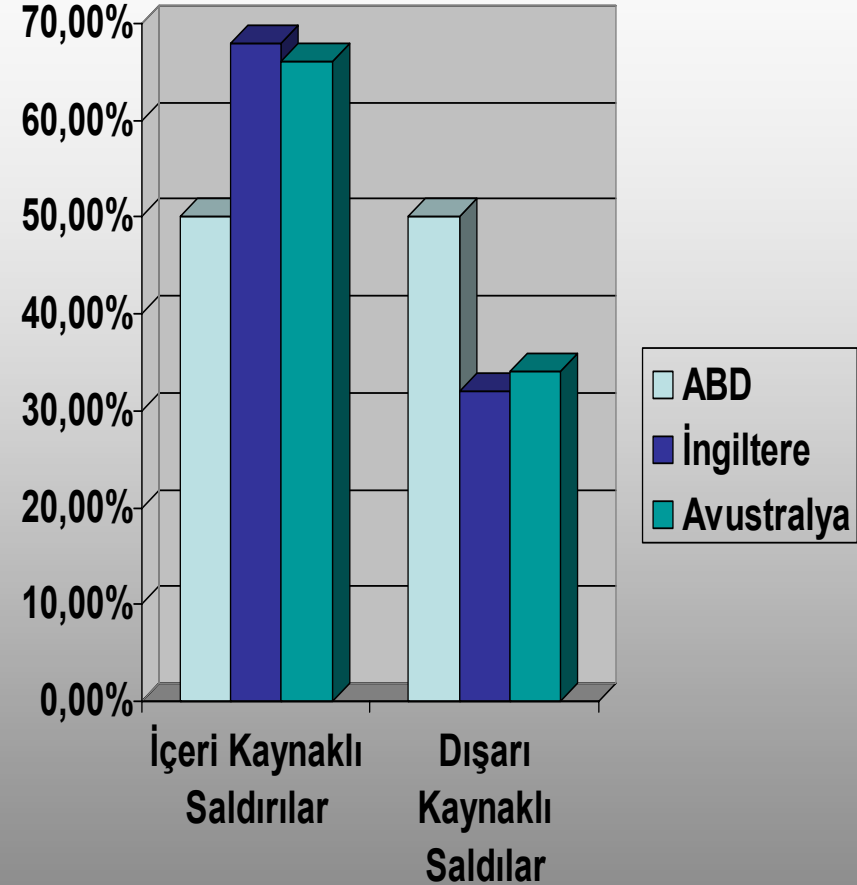
**Kaynaklar:** ABD CSI/FBI 2005 Computer Crime and Security Survey  
Avustralya 2005 Computer Crime and Security Survey

## Güvenlik Olayları Sayısı

- İngiltere güvenlik olayları ortalaması
  - 2005 yılında 8 olay
  - 2003 yılında 5 olay

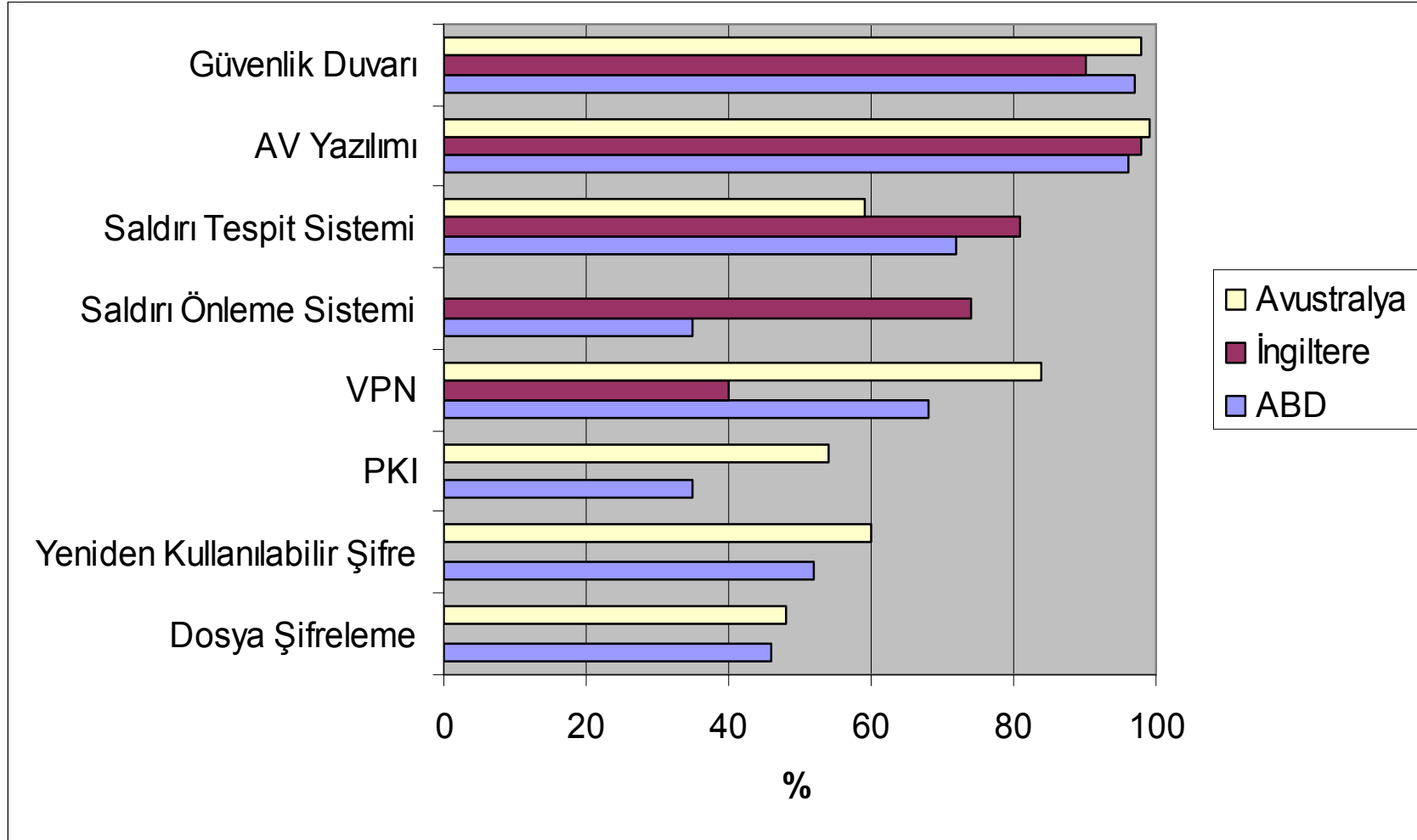
## Kurum Personelinden Kaynaklanan Olaylar

- ABD, CSI/FBI raporuna göre içeriden gerçekleşen saldırı sayısı ile dışarıdan gerçekleşenleri sayısı yaklaşık olarak eşittir.
- İngiltere, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı raporunda ise dışarıdan gelen saldırı oranı yüzde 68, içeriden gelen saldırı oranı yüzde 32'dir.
- Avustralya'da ise her üç saldırıdan biri içeri kaynaklı geri kalan ikisi dışarı kaynaklıdır.



# ABD, Avustralya, İngiltere BT Güvenlik Seviyeleri

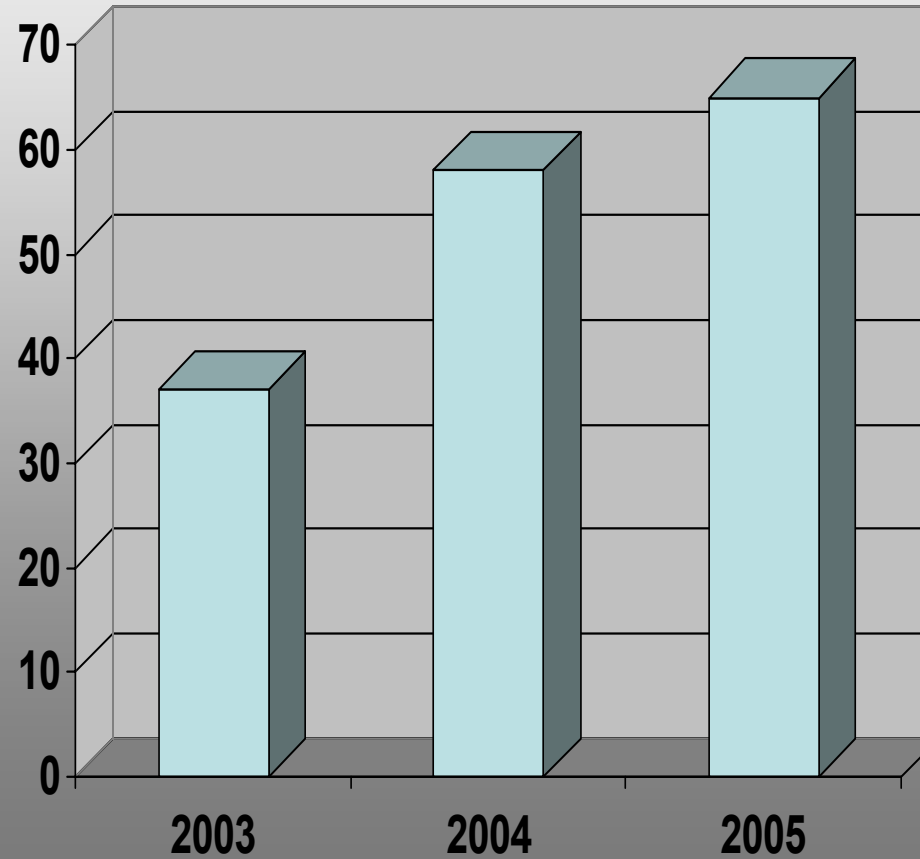
# Güvenlik Teknolojilerinin Kullanımı



## Güvenlik Durumu - ABD

- Kurumların yüzde 82'si BT Denetlemesi gerçekleştiriyor.
- Kurumların yarısında kurumun BT güvenlik bilinci ve eğitimine yeterince yatırım yapıldığı düşünülüyor.

- Avustralya'da herhangi bir BT Güvenlik Standardı kullanan kurumların oranı

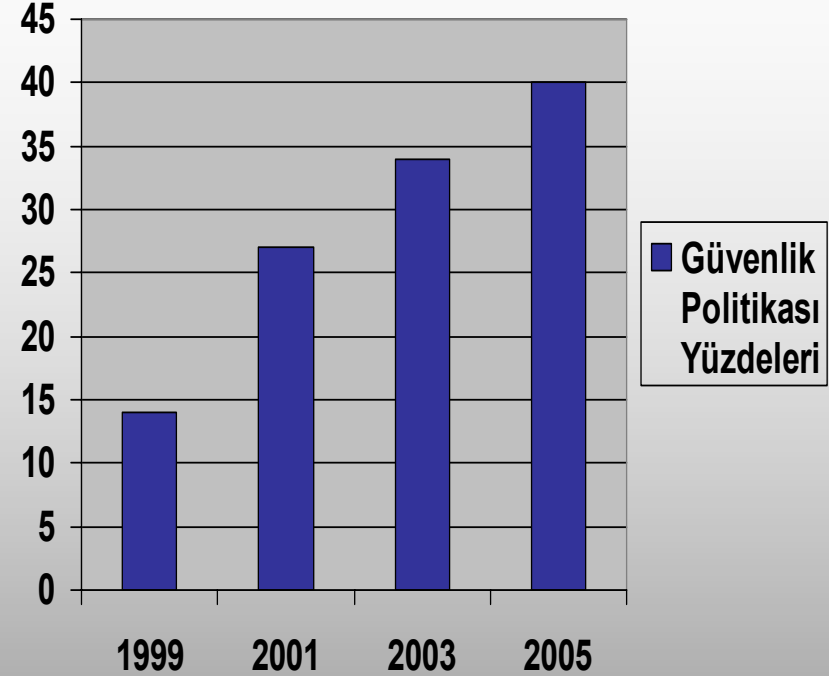


## Güvenlik Durumu - Avustralya

- Güvenlik profesyonellerinin yarısı 5 yıl veya daha fazla tecrübeye sahip
- BT Güvenlik Sertifikasyon oranı yüzde 40 civarlarında
- Üst yönetimin yüzde 80'i BT güvenlik bilinçlendirme ve eğitim konularında daha fazla çaba sarfetmek gerektiğini düşünüyor.

## BT Güvenlik Durumu - İngiltere

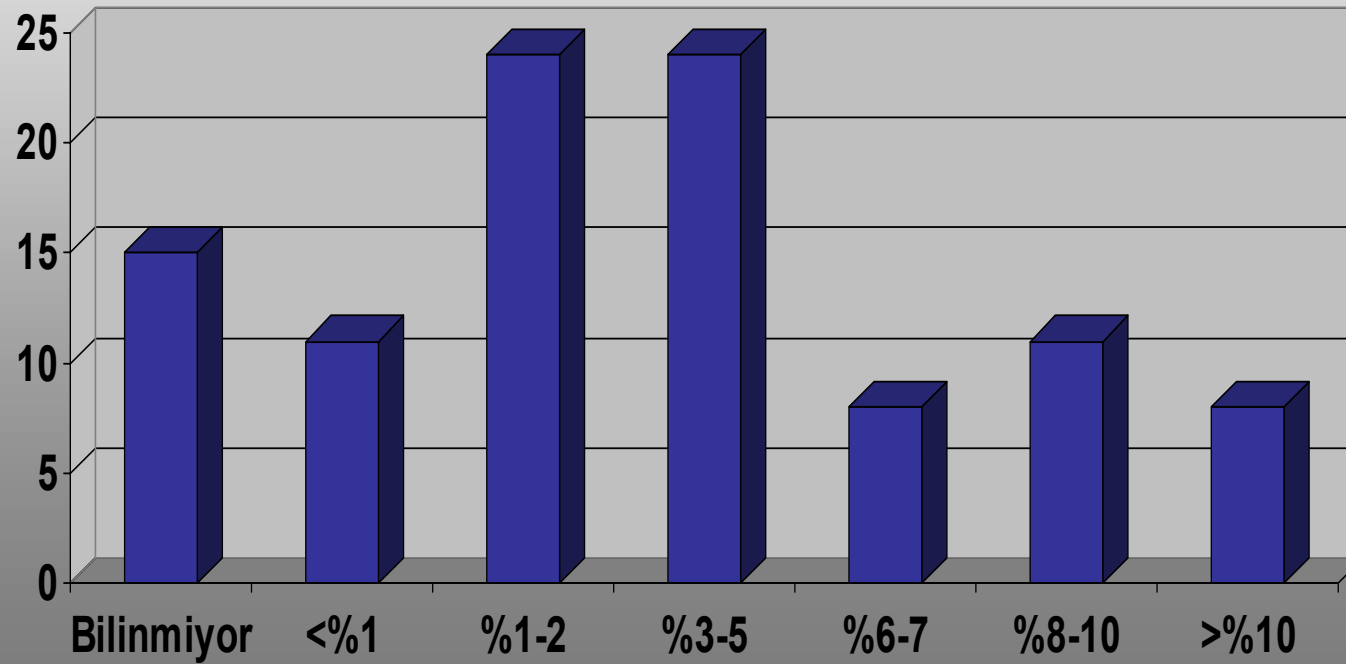
- Yazılı ve resmi onaylı bilgi güvenliği politikasına sahip kurumların sayısı artıyor.
- Kurumların yüzde 43'ünde BT Güvenlik Bütçesi bir önceki yıla göre daha fazla.



## BT Güvenlik Harcamaları

- ABD – BT Güvenlik Bütçesinin BT Bütçesine Oranı

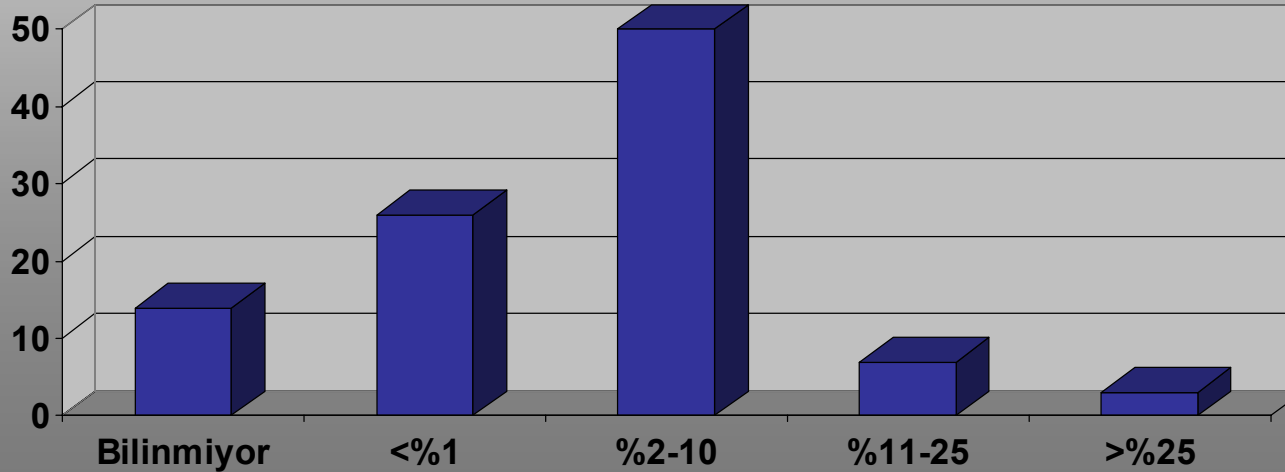
ABD - BT Güvenlik Bütçesinin BT Bütçesine Oranı



## BT Güvenlik Harcamaları

- İngiltere – BT Güvenlik Bütçesinin BT Bütçesine Oranı
  - Ortalama % 4 – 5 arasında
  - Risk yönetimi uygulayan kuruluşlar ortalama % 7
  - Risk yönetimi uygulamayan kuruluşların ortalama %4

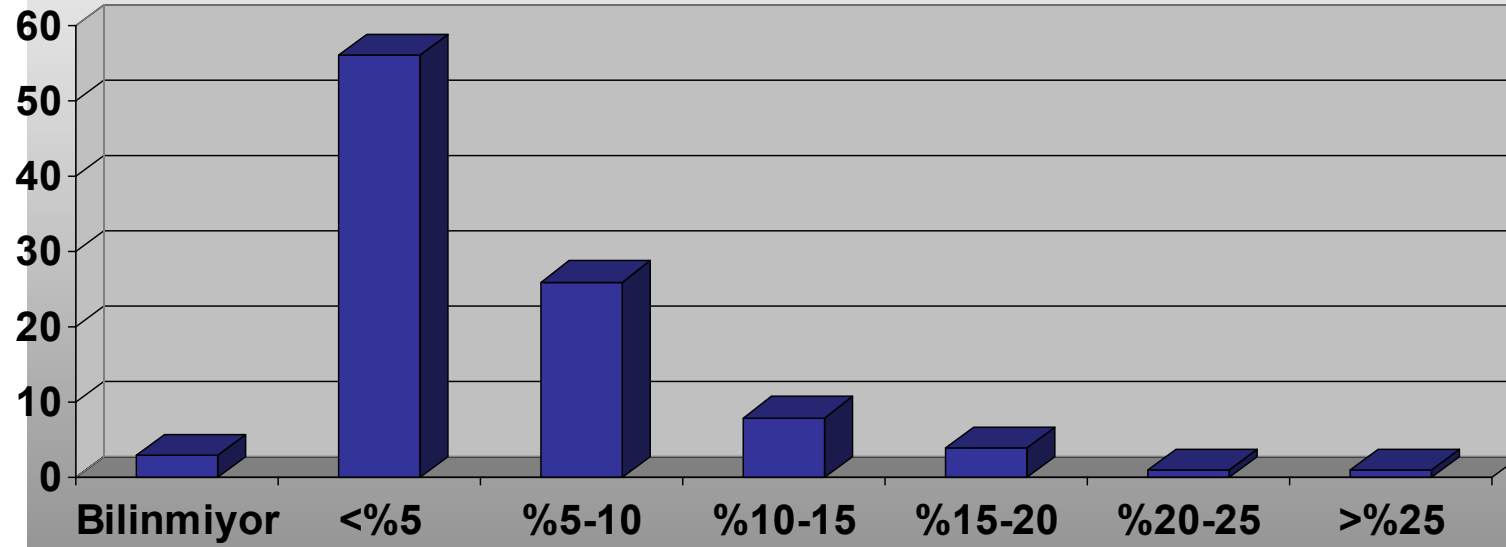
İngiltere - BT Güvenlik Bütçesinin BT Bütçesine Oranı



## BT Güvenlik Harcamaları

- Ortalama % 4 – 5 arasında
- Risk yönetimi uygulayan kuruluşlar ortalama % 7
- Risk yönetimi uygulamayan kuruluşların ortalama %4

## Avustralya - BT Güvenlik Bütçesinin BT Bütçesine Oranı



- İstatistikler ABD, İngiltere ve Avustralya'da güvenlik olaylarında geçmiş senelerde gözlenen artışının artık durduğunu göstermektedir.
- Bu gelişmenin başlıca nedenleri:
  - Güvenlik bilincinin artıyor olması,
  - Güvenlik harcamalarının artması
  - Kurumlarda kullanılan güvenlik teknolojilerinin artması
  - Güvenlik standartlarını uygulayan kurumların artması

- Olay sayısındaki artış durmuş görünmektedir. Fakat Olay sayılarının azalması, risklerin azaldığı anlamına gelmemektedir.
- Elimizde olayların kurumlarda sebep olduğu zararın miktarı ile ilgili sağlıklı veri bulunmamaktadır.
- Kurumların her geçen gün BT bağımlılığının artıyor olması güvenlik olaylarının maliyetlerinin artıyor olmasını gerektirmektedir.
- Kurum iş süreçlerinin BT bağımlılığı her geçen gün artmakta dolayısı ile güvenlik olaylarından kaynaklanabilecek kayıplar daha büyük olmaktadır.

# Ülkemizde BT Güvenliği

- E-dönüşüm 2005 Eylem Planı 5 ve 33 no'lu maddeleri çerçevesinde Kamu Kurumları Bilgi Güvenliği Analizi çalışmaları yapılmıştır.
- Çalışmalarda Anket Çalışmaları ve Kurum Ziyaretleri gerçekleştirilmiştir.
- 39 Kurum Anket Çalışmalarına cevap vermiştir.
- 10 Kamu Kurumu ziyaret edilmiştir.

## BT Güvenlik Politikası

- Yazılı ve resmi onaylı BT güvenlik politikası bulunan kurum yüzdesi %22

## Yetki ve Sorumluluklar

- Bilgi Güvenliği için Roller ve Sorumluluklar Dokümanı bulunan kurum yüzdesi % 32

## BT Risk Yönetimi

- Risk yönetimi gerçekleřtirdiđini belirten kurum yüzdesi %35
- Risk yönetimi alt faaliyetlerini gerçekleřtiren kurum yüzdesi %27
- Risk yönetimi destekleyici dokümantasyonu bulunan kurum yüzdesi %15'dir.

## Erişim Kontrolü ve Gözetlenmesi

- Anket sonuçlarına göre kamu kurumlarının;
  - yüzde 38’inde erişim kontrolü (Bilgilere ve Sistemlere Erişim Kontrolü Politikası) ve erişim gözetlenmesi (Sistem Erişiminin ve Kullanımının Gözlenmesine Dair Esaslar)
  - yüzde 13’ünde sadece erişim kontrolü (Bilgilere ve Sistemlere Erişim Kontrolü Politikası)
  - yüzde 21’inde sadece erişim gözetlenmesi (Sistem Erişiminin ve Kullanımının Gözlenmesine Dair Esaslar)ile ilgili genel kurallar belirlenmiştir.
- Geri kalan 28’inde ise bu konularla ilgili genel kurallar geliştirilmemiştir.

## Bilgisayar Güvenlik Olaylarına Müdahale

- Bilgisayar Güvenlik Olaylarına Müdahale Talimatı bulunan kurum yüzdesi % 19

## Acil Durum Planı (İş Sürekliliđi Planı)

- Acil Durum Planı (İş Sürekliliđi Planı) bulunan kurum yüzdesi % 24
- Veri Yedeklemesi ve Geri Döndürülmesi Prosedürü bulunan kurum yüzdesi % 59

## Sonuç

- Tehlike Artıyor
  - Sürekli yeni açıklıklar çıkıyor
  - Saldırı düzenlemek kolaylaşıyor
  - BT bağımlılığımız artıyor
- Dünyada meydana gelen güvenlik olayları ve güvenliğin sağlanması için yapılan çalışmaların ölçüldüğü çok sağlıklı çalışmalar yok.
- Elimizde ABD, İngiltere, Avustralya ülkelerinde yapılan çalışmalar mevcut.

- ABD, İngiltere, Avusturya ülkelerinde,
  - Güvenlik Standartlarının Kullanımı
  - Güvenlik Bilinçlendirilmesi
  - Dış ve İç Denetim
  - Sertifikalı Ürün Kullanımı

Konularında çalışmalar sayesinde güvenlik olayları sayısı sabit kalmış durumda.

- Ülkemizde kamu kurumlarını kapsayan çalışmaları gerçekleştirdik. Özel sektörü de kapsayan çalışmalar için desteğinize ihtiyacımız bulunmakta.

# Teşekkürler