

Nisan 2018

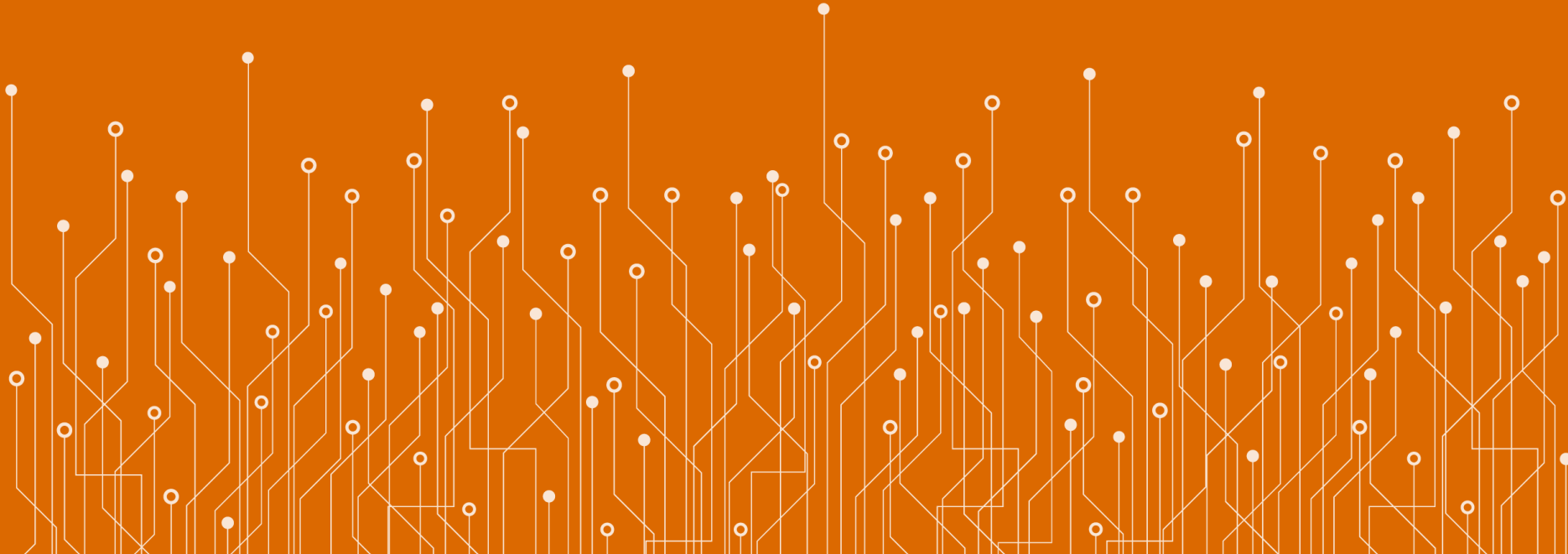
Gelişen Teknoloji ve Ortaya Çıkan Riskler

Defne Ergun
PwC Risk, Süreç ve Teknoloji Hizmetleri

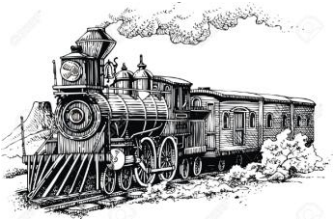
Gündem

- *Dünden Bugüne Gelişen Teknoloji*
- *Gelişen Teknoloji ile Ortaya Çıkan Riskler*
- *Ortaya Çıkan Risklerin Yönetimi*
- *SPK Tebliğlerinin Risk Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi*

Dünden Bugüne Gelişen Teknoloji



Teknolojik Değişim ve Dijitalleşen İş Dünyası



İlk Sanayi Devrimi

Su ve buhar gücünü kullanan üretim sistemleri ile ortaya çıktı



İkinci Sanayi Devrimi

Elektrik gücünün ve yanmalı motorların yardımıyla seri üretim yapılmaya başlandı



Üçüncü Sanayi Devrimi

Bilgisayarlar, robotlar ve internetin gelişmesiyle otomasyon ile üretim başladı



Dördüncü Sanayi Devrimi

Sadece bir üretim hattının, bir faaliyetin değil, bir şirketin bütün çalışma ve süreçlerinin dijitalleşmesi ile başladı

Endüstri 1.0

18'inci yüzyıl sonu

Endüstri 2.0

20'inci yüzyıl başı

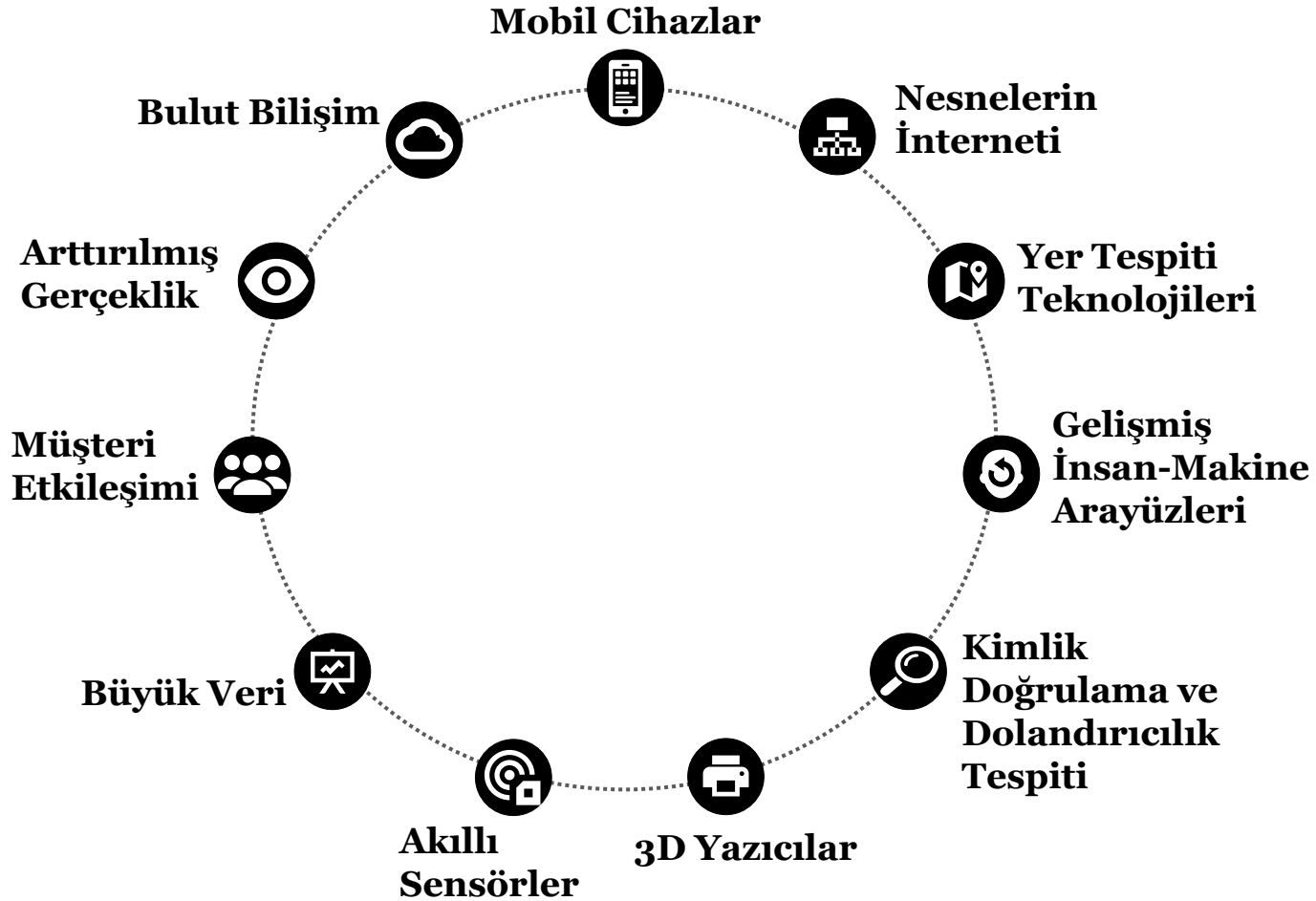
Endüstri 3.0

1970'ler

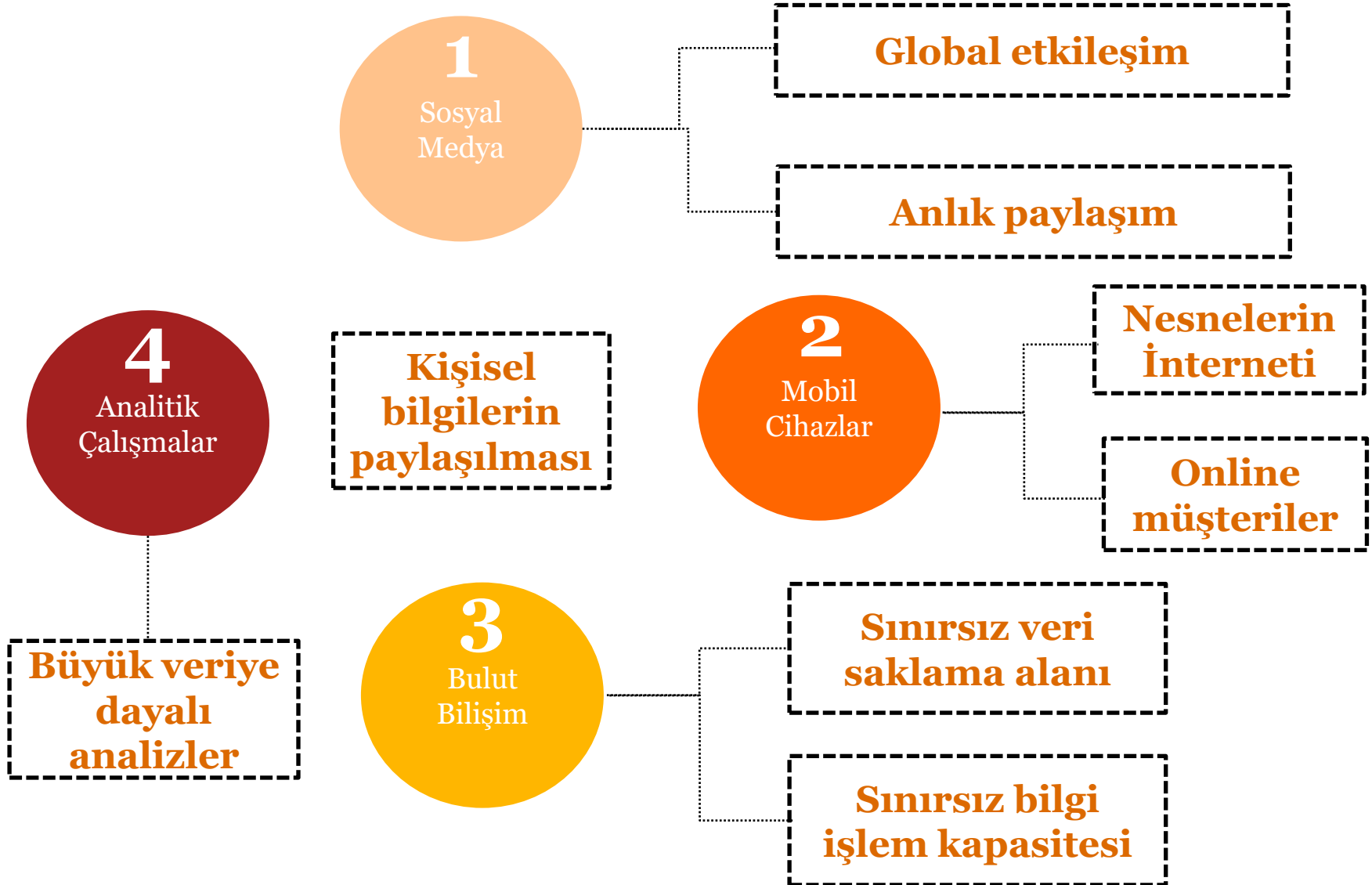
Endüstri 4.0

Bugün

Fiziksel Dünya Yeni Teknolojiler ile Dijitalleşti



4 Katmanda Dijital Deneyim



Üründen Platforma Bir Değişim



Dünyanın en büyük taksi şirketinin taşıtı yok



Dünyanın en büyük konut kiralama şirketinin gayrimenkulü yok



Dünyanın en popüler medya şirketi içerik üretmiyor



Dünyanın en değerli fotoğraf şirketi fotoğraf makinesi satmıyor



Dünyanın en hızlı büyüyen tv ağı uydudan yayın yapmıyor



Dünyanın en değerli perakende şirketi stok tutmuyor

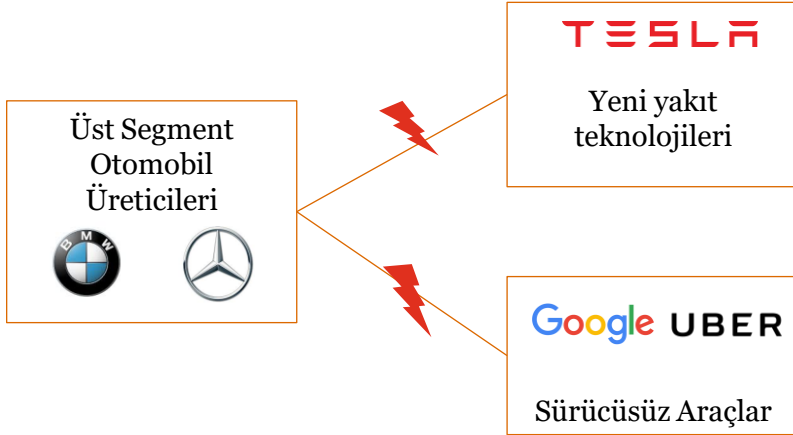
...ve bu şirketlerden hiçbiri 20 yıl önce yoktu

Müşteri Odaklılık

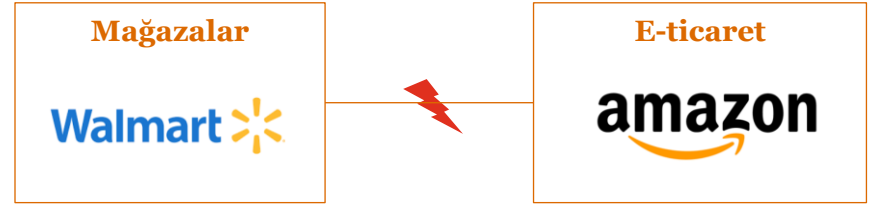
**“Eğer hızlı değişemezseniz, birisi müşterilerinizi alır ve sorunlarını çözer”
(Jeff Bezos, Amazon.com kurucusu)**

Teknolojik Değişimin Sektörlere Etkileri

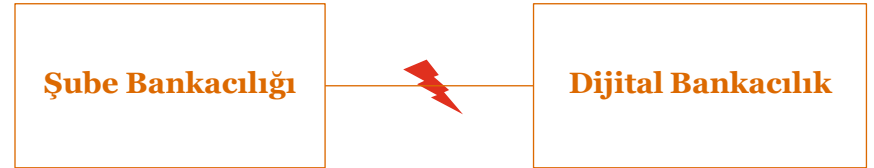
Otomobil Endüstrisi



Perakende



Bankacılık



Gelişen Teknoloji ile Değişen İletişim Şeklimiz



İş Dünyası Profilleri



Sosyal İletişim



Görüş Platformu



Fotoğraf Paylaşımı

1 Dakikada;

LinkedIn

120 yeni
üye

Facebook

1.8 mio
'Likes'

Twitter

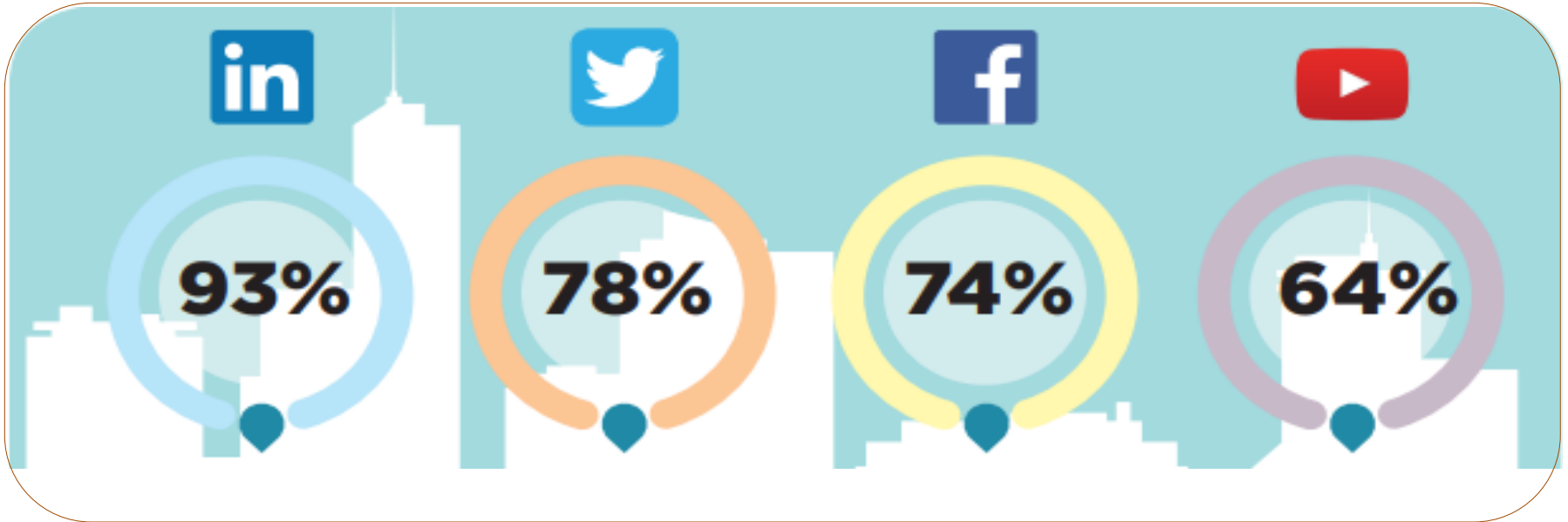
278 bin
'Tweets'

Youtube

72
saatlik
video
yükleme

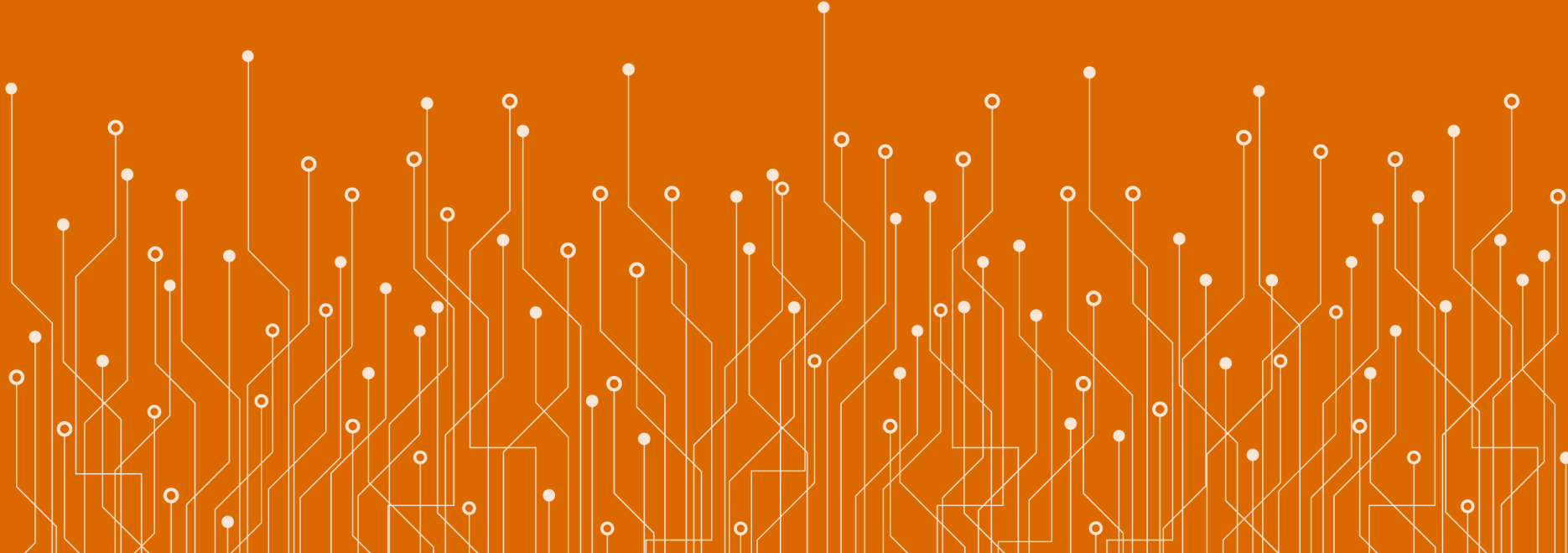
Gelişen Teknoloji ile Değişen İletişim Şeklimiz

- Kurumsal segment'teki şirketlerin **%93'ü** LinkedIn'i kullanıyor

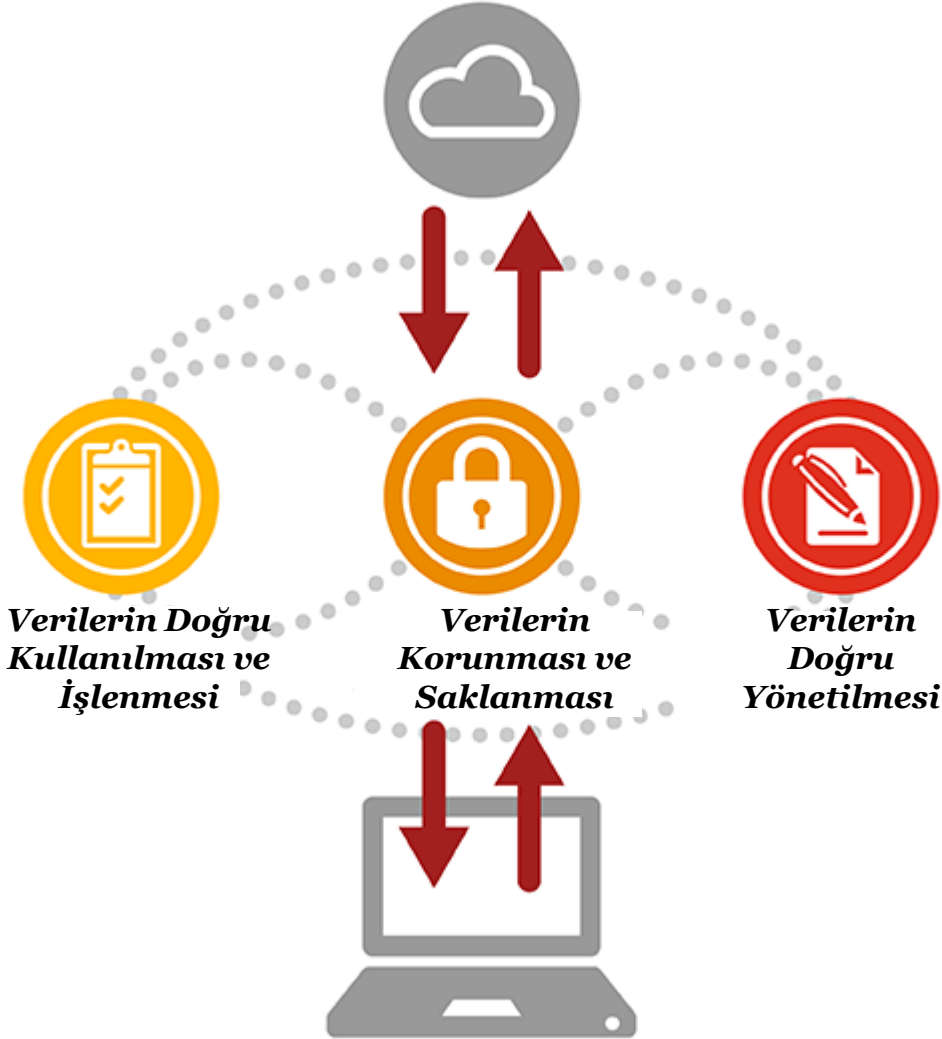


- SME segment'teki şirketlerin **%92'si** sosyal medyayı satış amaçlı kullanıyor

Gelişen Teknoloji ile Ortaya Çıkan Riskler



Gelişen Teknoloji ile Ortaya Çıkan Riskler



Veri Güvenliği

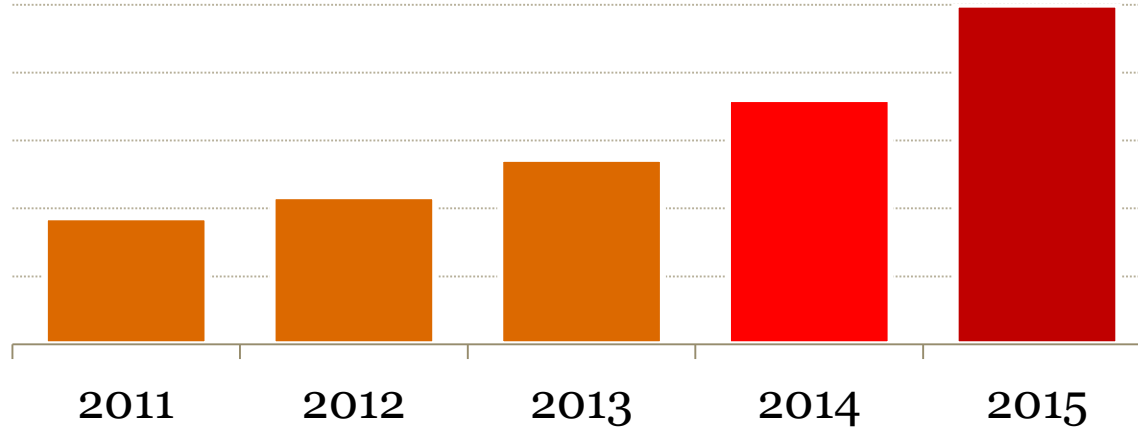
- Yetersiz bilgi güvenliği kontrolleri ve verilerin sızması/çalınması
- Verilerin doğruluğu ve güvenilirliğinin şüpheli hale gelmesi
- Veri iletim hataları sonucunda çıkan veri eksiklikleri
- Sistem entegrasyonları sırasındaki kontrol yetersizlikleri ve veri kayıpları

İş Sürekliliği

- Operasyonel verimsizlik ve iş kayıpları
- Güvenlik tehditleri ve zafiyetleri
- Müşteri memnuniyetsizliği
- Kurumsal kimliğinin ve marka imajının zarar görmesi

Siber Güvenlik Olaylarında nemli Oranda Artışlar Yaşanıyor

PwC Küresel Siber Güvenlik Araştırması Sonuçları



Kurum başına düşen güvenlik olayı sayısı (ortalama)

2009 yılında **2,361,414** yeni zararlı yazılım türedi

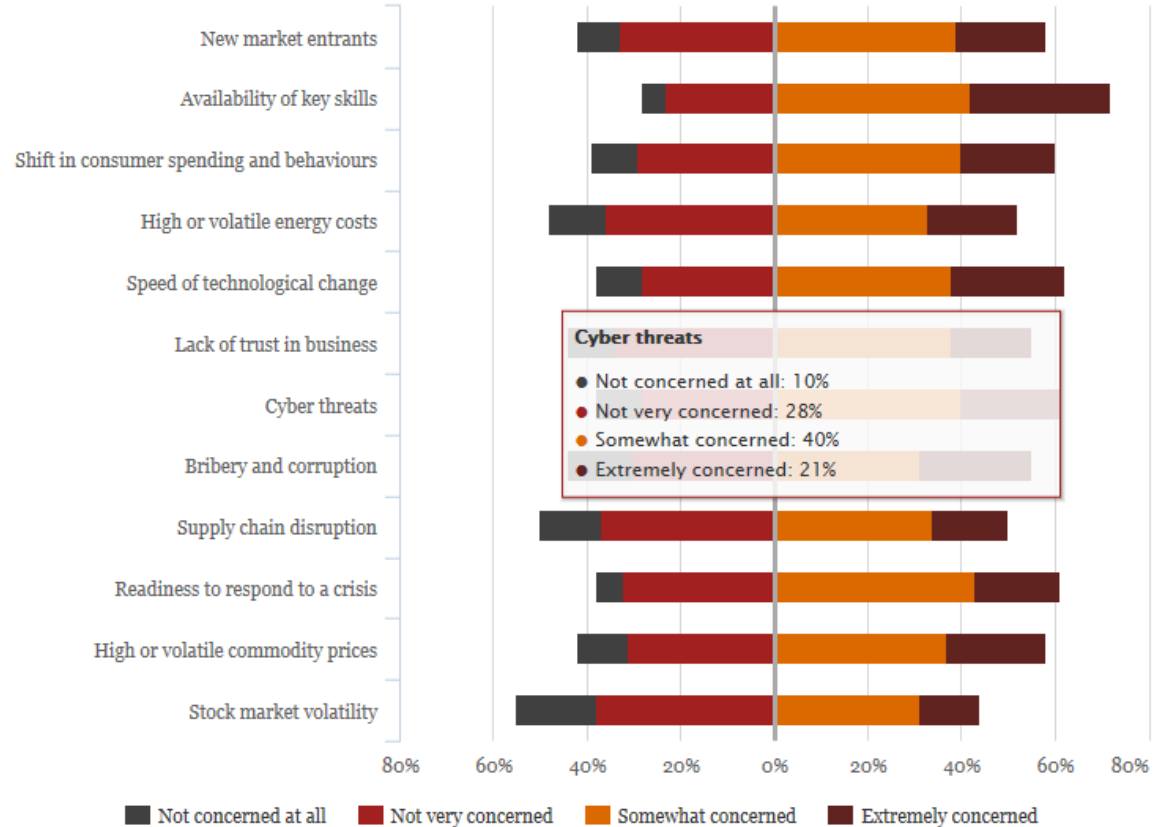
2015 yılında ise **430,555,582** ulaştı

Yani günde 1 milyondan fazla!!!

CEO'lar Siber Risklerle İlgili Ne Düşünüyor?

Dünyada
CEO'ların
% 61'i
endişeli

Türkiye'de ise
CEO'ların
% 40'ı
endişeli



Source: PwC's 19th Annual Global CEO Survey. Base: All respondents (1,409)

Hızla Gelişen Teknoloji Bilgi Güvenliği Risklerini de Beraberinde Getiriyor

- **Facebook: 87 Milyon** kullanıcının bilgileri izinsiz paylaşıldı
- **50 milyon** vatandaşın kimlik bilgileri internette yayınlandı
- **iCloud** hacklendi, kişisel fotoğraflar ortalığa saçıldı
- **Global Banka**'ya siber saldırıda **2.7 milyon** banka müşterisinin bilgilerine ulaşıldı
- **Target**'in milyonlarca müşterisinin kart bilgileri çalındı, **1 milyar dolar**dan fazla operasyonel zarar oluştu
- **Uber**'in **57 milyon** kullanıcısının bilgileri çalındı
- Oteller zincirinde müşterilerin kredi kartı bilgileri çalındı
- **Türk bankacılık sektöründe** on milyonlarca dolarlık suistimal yapıldı

Müşterilerin Firmalara Güveni Az

2017 yılında PwC tarafından Amerika'da 2000+ kişinin katıldığı ankette **'Bilgi Güvenliği'** ve **'Siber Tehditler'** konusunda ortaya çıkanlar;

» Katılımcıların **%69**'u şirketlerin siber saldırılara açık olduğuna inanıyor

» Katılımcıların yalnızca **%10**'u kişisel bilgilerinin tamamen kendi kontrollerinde olduğunu düşünüyor

» Katılımcıların **%85**'i en önemli risk olarak veri gizliliğini algılıyor ve bilgi güvenliğine önem vermeyen şirketler ile çalışmayı tercih etmiyor

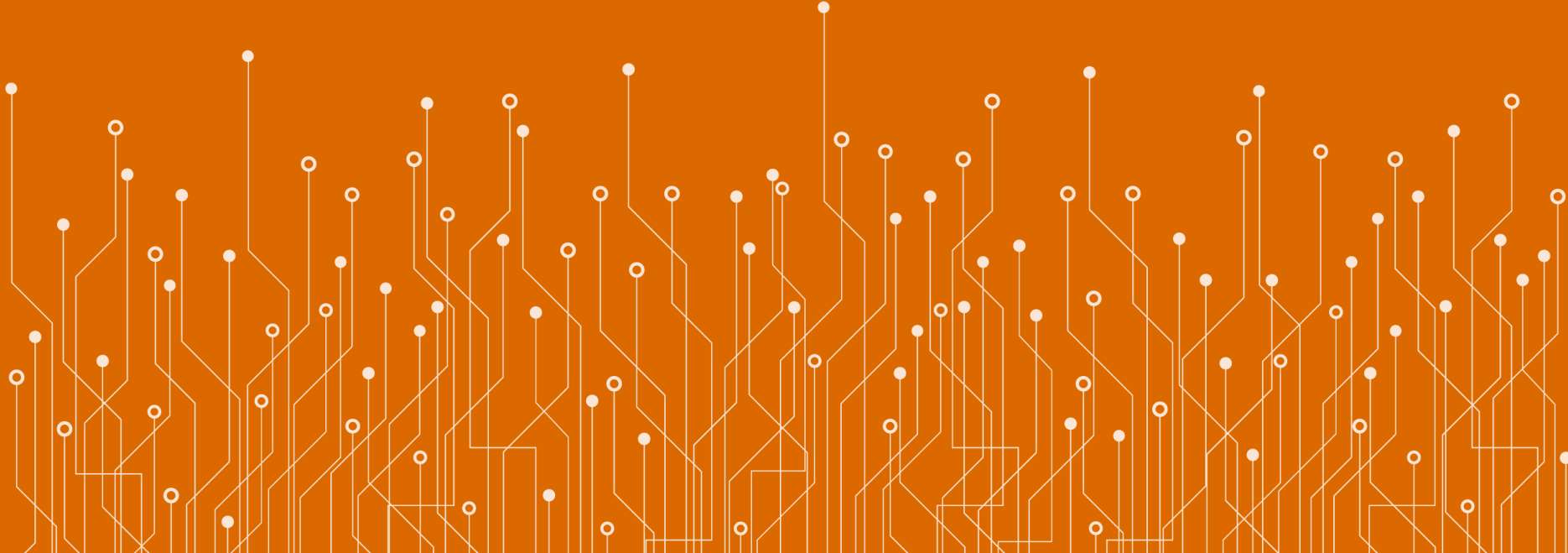
» Katılımcıların **%88**'i şirketlerle paylaşacakları bilgi düzeyinin şirketlere olan güvenleri ile doğru orantılı olduğunu belirtiyor

Başarının Anahtarı Müşteriye Güven Vermek ve Şeffaflık Sunmak

- » Katılımcıların **%91**'i şirketlerin her türlü veri kaybı ve sızıntıyla ilgili kendilerini bilgilendirmesini istiyor
- » Katılımcıların **%71**'i şirketlerin bilgi güvenliği politika ve kurallarını anlaşılabilir buluyor
- » Katılımcıların **%82**'si devletler tarafından şirketlerin veri kullanımının düzenlenmesi gerektiğini düşünüyor
- » Katılımcıların **%80**'i kullanılan yeni teknolojilerle ilgili düzenlemeler getirilmesinin tüketicilerin korunması anlamında elzem olduğunu düşünüyor

Şirketler müşterilerinin güvenini kazanmak için siber güvenlik ve veri gizliliğine stratejik önem vermek ve bu uygulamalarını şeffaf bir şekilde paylaşmak zorunda...

Ortaya Çıkan Risklerin Yönetimi



Siber Güvenlik İçin Alınacak Önlemler



İş Sürekliliği Risklerini Yönetmek



- *Bilgi teknolojileri hizmet sürekliliği gereksinimlerinin anlaşılması ve bu doğrultuda yapılacak iş-etki analizi ile önceliklerin belirlenmesi*
- *İş öncelikleri odaklı bir şekilde, iş ortaklarını ve dış kaynak kullanımını da dikkate alan kurumsal bir bilgi teknolojileri hizmet sürekliliği planlaması ile iş ve bilgi teknolojileri sürekliliğine ilişkin planlama ve yetkinliğin oluşturulması ve geliştirilmesi*
- *Mevcut acil durum ve felaket kurtarma planlarının, iş gereksinimlerini, tabi olunan düzenlemeler, dünya standartları (örn. BS 25999, ISO 22301) vb dikkate alınarak bilgi teknolojileri hizmetleri odaklı geliştirilmesi*

Güvenli Bir Gelecek İçin...



Herşeyi güvenli hale getirmek mümkün değil.

Kurumsal Öncelikleriniz ve kurumunuz için nelerin kritik olduğu belli mi?



Siber dünya ve dijitalleşme yepyeni iş fırsatları sağlıyor. Bu fırsatlardan yararlanabilmek için güvenlik **risklerinizi yönetiyor musunuz?**



Tedarikçiler ve iş ortaklarınızın riskleri de sizin riskinizdir.

İş dünyasındaki profesyonel ilişkilerinizden doğan riskleri yönetiyor musunuz?



Teknoloji yatırımlarınızdan maksimum verim alabiliyor musunuz?

Kullandığınız teknolojilerin oluşturduğu risklerin farkında mısınız?



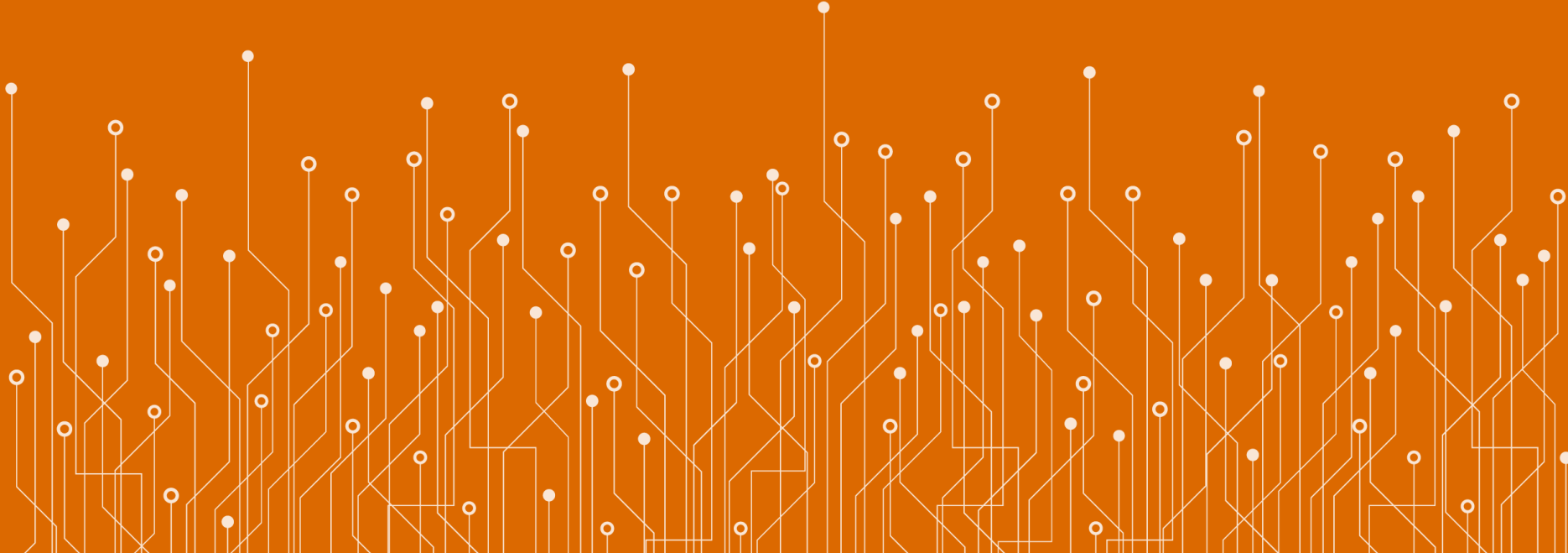
Çalışanlarınız kurumsal risklerinizden haberdar mı?

Güvenlik süreçleriniz çalışan riskini hesaba katıyor mu?



Siber tehditler kapımızda ve modern iş dünyasında kurumlar için en büyük risklerden birisini oluşturuyorlar. **Kriz Yönetimine** hazır mısınız?

SPK Tebliğlerinin Risk Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi



SPK Tebliğleri ile Gündeme Gelen Konular...

- **Bilgi sistemleri yönetimi, üst yönetimin gözetim ve sorumluluğu**
- Bilgi sistemleri risk yönetimi
- Bilgi sistemleri kontrollerinin tesis edilmesi ve yönetilmesi
- Varlık yönetimi
- Görevler ayrılığı prensibi
- **Fiziksel ve çevresel güvenlik**
- **Ağ güvenliği**
- Kimlik doğrulama ve Yetkilendirme
- İşlemlerin, kayıtların ve verilerin bütünlüğü
- **Bilgi güvenliği**
- **Veri gizliliği**
- Dış kaynak yoluyla alınan hizmetlerin yönetimi
- Üçüncü taraflarla bilgi değişimi
- Kayıt mekanizmasının oluşturulması
- **Bilgi sistemleri sürekliliği**
- Değişiklik yönetimi



Bilgi Sistemleri Denetimlerinin Etkileri...

- Yatırımcı ve paydaşların **kurumlara ve sisteme olan güveninin artması**
- Sektörlere ve uygulamalara ilişkin genele yaygın ve **sistematik risklerin tanımlanması**, bu yöndeki düzenleme ve denetim ihtiyaçlarının belirlenmesi
- **Kurumsal yönetim yapılarının iyileşmesi**, üst yönetimlerinin (özellikle denetim komitesi ve yönetim kurulu seviyesinde) süreç yönetimine daha etkin katılım sağlaması
- Karşı karşıya kalınan risklere ilişkin farkındalığın artması ve bu risklere istinaden oluşturulan kontrollere dair bilinç oluşması
- Farklı seviyelerde tesis edilen kontroller vasıtasıyla **kritik ve riskli işlemlerin tek bir kişi tarafından gerçekleştirilebilmesinin engellenmesi**
- Süreç ve kontrol sahipliği kavramlarının yerleşmesi
- **Otokontrol** ve iyileştirme çabalarındaki artış
- Kontrol tasarımının süreç tasarımının ayrılmaz bir parça olarak ele alınmaya başlanması
- Denetim anlayışında gelişim ve **denetim etkinliğinin artması** – detay ve mutabakat bazlı denetimden anlayışından risk odaklı ve süreç bazlı denetim anlayışına geçiş

Teşekkürler...

Defne Ergun
defne.ergun@tr.pwc.com
+90 212 326 60 42



www.pwc.com.tr

© 2018 PwC Türkiye. Tüm hakları saklıdır. Bu belgede PwC ifadesi, PwC ağını veya PwC ağının üyesi olan bağımsız ve farklı tüzel kişiliklerden oluşan PwC Türkiye'yi ifade etmektedir. Daha detaylı bilgi için www.pwc.com/structure adresini ziyaret edebilirsiniz.