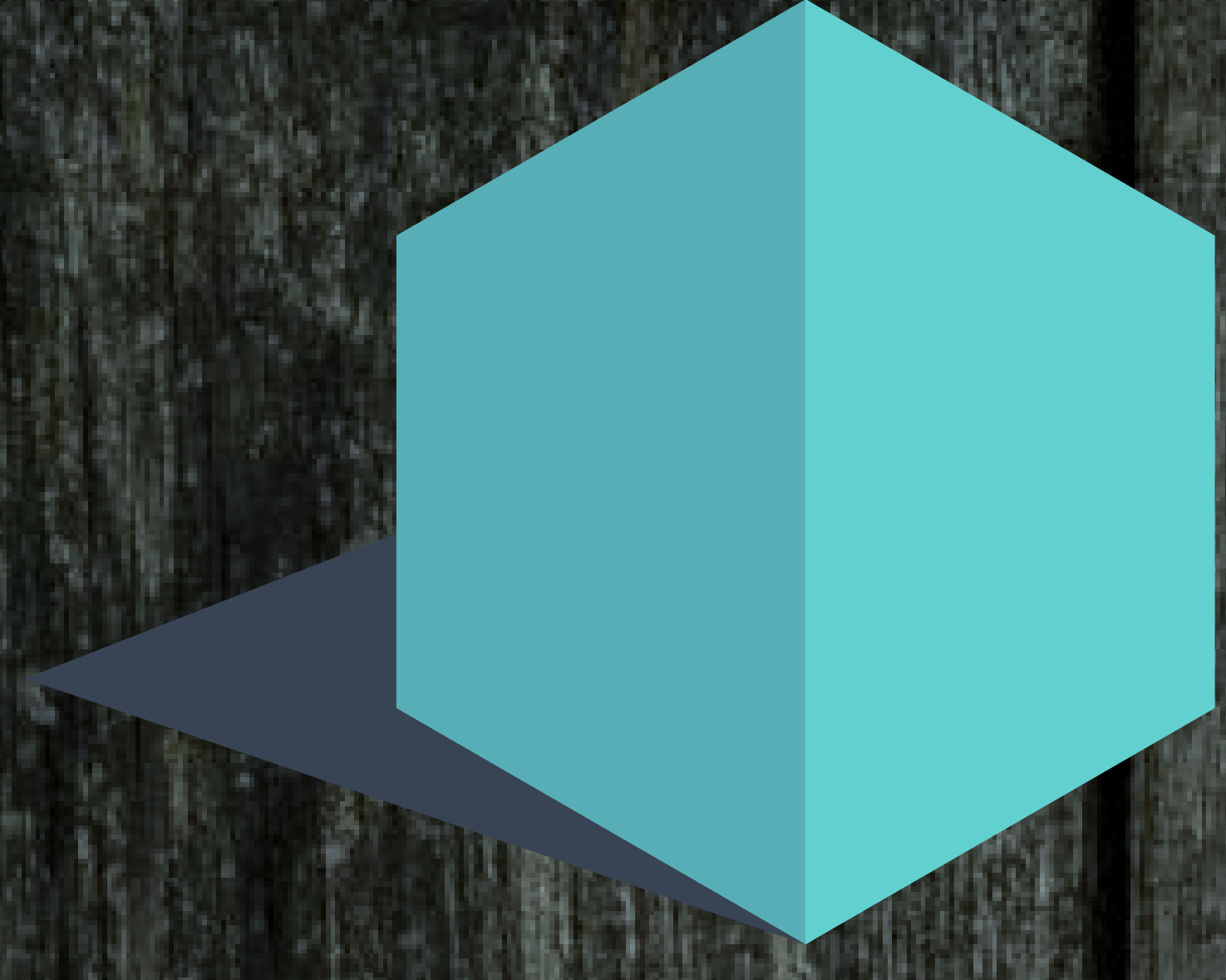




C L O N E R A

# FELAKET KURTARMA & İŞ SÜREKLİLİĞİ KILAVUZU





CLONERA





# Karar Aşaması

Bir Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği projesi gündeme geldiğinde, maliyetler ve öncelikler sebebiyle gerekliliği tartışılrsa da, önemli bir kesintinin ya da veri kaybının verebileceği zararlar ciddiyle hesaplandığında ve hissedarlara anlatıldığında, karar çok nettir.



BT yönetiminin her gün uğraşması gereken pek çok rutin iş yükü, iş birimlerinden gelen talepler ve bütçe kısıtları da göz önüne alındığında, Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği yapısı kurup işletmek, sanki lüks bir çözümmüş gibi görülebilir.

Bununla birlikte hiç durmaması gereken çok kritik uygulamaları olan, iş kolu gereği yüksek IT riskleri bulunan, ya da regülasyonlarla yönlendirilen işletmelerde ise Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği altyapıları olmazsa olmaz bir BT unsurudur. Dolayısı ile ihtiyaç, nereden baktığınızla ve ne kadar bilgi sahibi olduğunuzla ilgilidir. Çözüm yolları çok çeşitli olabilir.

Doğru kurgulanmış bir Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği Planına sahip olmaya karar veren bir işletme, bu plan üzerine çalışırken, bir sistem kesintisi ya da veri kaybı yaşama ihtimalini daha iyi anlar, risklerini belirler ve bu risklerin ne kadarını kabul edip ne kadarını ortadan kaldırması gerektiğine karar verebilir.

Tüm potansiyel felaket senaryolarını dikkate almak hayati önem taşır. Güç kesintileri, siber saldırılar, donanım ve yazılım arızaları, kullanıcı hataları ve doğal felaketler gibi ortaya çıkabilecek pek çok risk unsuru mevcuttur. Bu riskler incelendiğinde, aslında günlük rutinimizde karşılaşıma olasılığı en düşük olan doğal felaketlerdir.





# Bakış Açısı

Bir iş ile ilgili dizayn yapılırken öngörülemez sorunlar, beklenmedik sonuçlar ve bu bilinmeyenlere verilecek tepkiler yapılacak dizaynı etkileyen faktörlerdir. Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği planlaması yapılırken hem BT ekibinin hem de diğer iş birimlerinin neleri ve ne oranda riske atılabileceğini çok ince düşünmesi ve doğru karar vermesi gerekir. BT ekipleri, sistemler sorunsuz çalışırken genellikle ödül ve takdir almazlar, ancak ciddi bir sorun anında gereken önlemi önceden almamış olmakla itham edilmeleri ve baskı altında kalmaları ciddi bir olasılıktır.





## Erişilebilirlik Sorunu

İşletmenin operasyonlarını etkileyecek hatta durdurabilecek kadar ciddi bir olay yaşandığı takdirde BT çalışanlarının yetkinlikleri ve iş hayatları da sekteye uğrayacaktır. Bir felaket meydana geldiğinde BT ekibi sistemlere müdahale edemeyecek durumda olabilir.

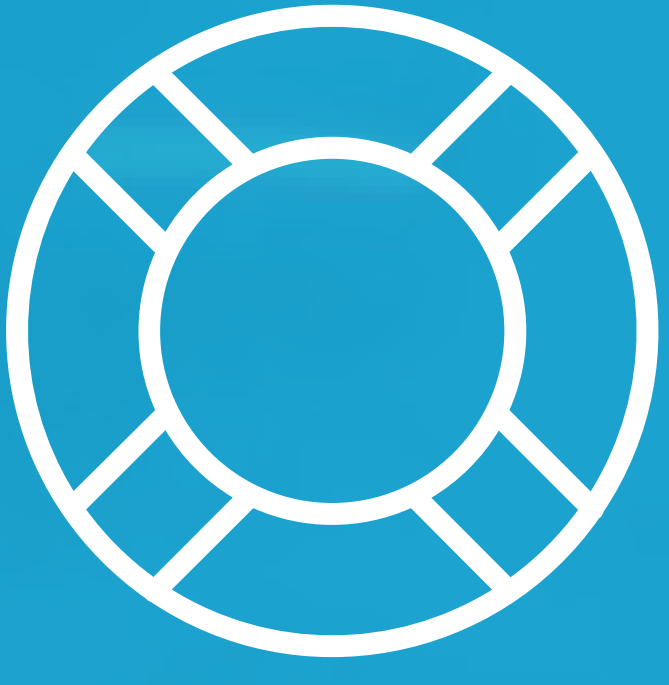


## Kariyer Güvenliği

BT işleyişini sekteye uğratan veya durduran her bir durum, bilgi teknolojileri organizasyonunda çalışanları ve işleyişinden sorumlu BT yöneticisini mercek altına alacaktır. Hatta sistemlerde yaşanan kısıntı bertaraf edildikten sonra, yönetim ve üst yöneticiler tarafından, olağandışı durum yaşandığı andaki müdahale planınız ve müdahale hızınızın nasıl görüleceği de düşünülmelidir.

**Yani ortalık yatıştığında, kriz esnasındaki işleyişiniz nasıl görünecektir?**





# Üst Seviye Felaketler

En son yaşadığınız iş kesintisi ne zamandı? Yapılan araştırmalara göre şirketlerin %95'i en az bir kere iş kesintisi yaşıyor. Bu kesintilere sebep olan en yaygın nedenler nelerdir?



## Güç Kesintisi

Sistem odanız bulunduğunuz lokasyonda veya başka bir servis sağlayıcısında bulunabilir. Yaşanabilecek bir elektrik kesintisi veya UPS/jeneratör gibi sistemlerdeki sorunlar sistemlerinizin bir bölümünü veya tamamını durdurabilir.

## Donanım ve Yazılım Sorunları

Sahip olduğunuz donanımlar ister yepyeni isterse birkaç yıldır kullanılıyor olsunlar; ortam koşulları, üretim hataları, ya da öngöremediğiniz herhangi bir sebep nedeniyle kısmen ya da tümüyle çalışmaz hale gelebilir. Benzer şekilde yazılımlarınızda hiç ummadığınız bir anda sorun yaşanabilir. Belki de yaptığınız bir güncellemenin beklenmeyen etkileri pek çok kritik sisteminizi durdurabilir.

## Siber Saldırılar

Günümüzde siber saldırılar sistemleri tehdit eden en önemli faktörlerden biridir. Hergün yeni türeyen bir saldırı biçimi ve virüs ile artık sistemleri korumak oldukça zor hale gelmeye başladı. Sistemlerin bir siber saldırıdan dolayı durması maliyet oluşturup şirket itibarını etkilerken, bir de sistemleri ele geçiren bir saldırgan tarafından talep edilen fidyeye de ek maliyet olarak katlanmak zorunda kalınabilir.

## Kullanıcı Hataları

Sistemlerde oluşabilecek sorunlar sadece dış faktörler tarafından tetiklenecek gibi düşünülse de, BT ekibinden veya şirket çalışanları yüzünden de iş kesintisi yaşanabilir. BT ekibinden bir kişi hatalı bir işlem yaparak (fiziksel olarak bir sunucu kapatmak veya sistemleri durduracak yanlış bir işlem yapmak olabilir) sistemleri durdurabilir veya şirket çalışanları kullandıkları bilgisayarlara zararlı bir yazılım yükleyebilir ya da silinmemesi gereken bir dosyayı silebilir.

## Veri Bozulmaları

Sorunun nereden kaynaklanacağını her zaman öngöremeyiz. Belki veri tabanındaki veriler erişilemez hale geldi, belki de DB admin yanlış bir tabloyu sildi ve ERP sisteminiz durdu. Bir de üretim yapan bir firma olduğunuzu ve tüm üretimin sahip olduğunuz ERP'ye bağlı olduğunu düşünün?

## Doğal Afet

İş kesintisi yaşanmasının bir çok sebebi var, bunlar arasında görece en düşük olasılık doğal afetler olsa da etkileri yıkıcı olabilir. Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği Planlarında, doğal afetlerin ayrı bir önemi olmalıdır. Ancak bir Felaket Kurtarma Merkezi sadece doğal afetler için kurgulanırsa, önemli bir potansiyel boşa harcanır.

## Kesinti Süresi

Sebepten ne olursa olsun, kesinti süresinin asıl maliyeti sadece doğrudan gelir kaybı değil, aynı zamanda şirketin marka ve itibar kaybıdır. Müşteri deneyimi giderek BT sistemlerine bağlı hale gelmektedir. İşletmeler arası da olsa, firmadan müşteriye de olsa, sistemlerdeki aksaklıklar, işlemlerin tamamlanamaması ve veri kaybı düş kırıklığı yaratır, güveni zayıflatır ve hatta kimi zaman bazı endüstrilerde hayati tehditler oluşturabilir.

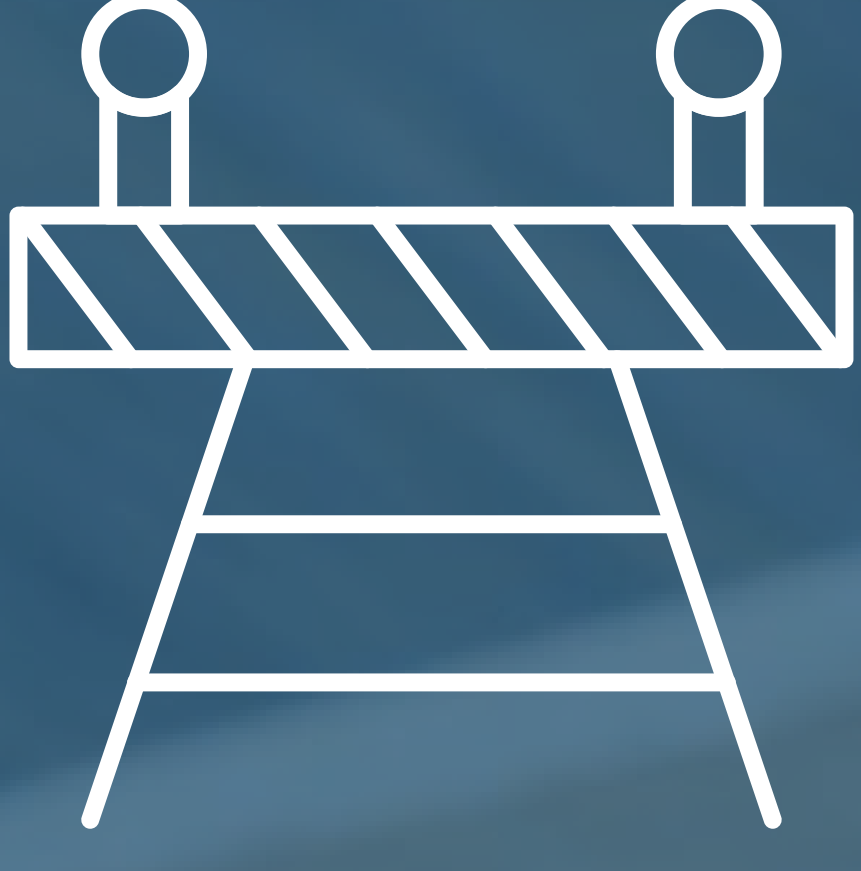
- Sistemlerde oluşabilecek bir sorun yüzünden bir hastanede hasta bilgilerine ulaşılamayabilir ve bir hastaya, hiç almaması gereken bir ilaç verilebilir.

- Bir güncelleştirme yapılırken oluşabilecek bir iş kesintisi yüzünden ülke çapında yapılacak uçuşlar saatlerce rötarlı olabilir ve o havayolunu kullanan yolcular bir sonraki sefer bu havayolunu tercih etmeyebilir.

- Bir veri ihlali finansal organizasyonunuzun güvenilirliğini sarsabilir.

- Üretim bandında kullanılan bir yazılım çalışmadığı takdirde, üretilecek ürünler zamanında üretilmeyerek, müşteriye ulaştırılamayabilir ve müşteriniz tedarikçisini değiştirmek isteyebilir.





# Felaket Kurtarmanın Önündeki Engeller

Felaket Kurtarma Altyapılarına Yeterli Bütçe Ayrılmamasının 4 Sebebi





1

## Maliyet

Felaket Kurtarma Merkezi kurmak pahalıdır algısı

Birçok işletme ikinci bir veri merkezi kurmak ve işletmenin maliyeti üzerinde duruyor. Bu maliyetin içerisinde:

- Muhtemelen zarar görmeyecek bir bölgede bir veri merkezi açmak,
- İkinci merkezde altyapı kaynaklarını tedarik etmek - sunucular, depolama, network, yazılımlar, vb.
- Bakım, güvenlik ve bu kaynaklar için sürüm yükseltme maliyetleri,
- İkinci merkezin yönetimi için insan kaynağı,
- Bu ikinci veri merkezinin tasarımı ve gerçekleştirilmesi için uzun ve zahmetli bir bilgi edinme ve proje süreci gereksinimi, yer almaktadır.

2

## Karmaşıklık

Kurmak ve işletmek fazla karmaşık

Bir iş kesintisi veya acil durumu minimum kayıpla atlatmak için yapılması gerekenler düşünüldüğünde, süreç zor ve teknik olarak da karmaşık görünebilir. Planlama aşamasında, her bir iş yükü ve uygulama için etki analizi yapılması, iş birimlerinin ihtiyaçları, yükü kaldırarak sistem altyapısının ve networkün tasarlanması gibi çok disiplinli uzmanlıklar gerekir. Bu durum göz korkutabilir.

3

## İnkâr ve İyimserlik

Bizim Başımıza Gelmez!

Felaket kurtarma denildiği zaman akla ilk olarak doğal afetler gelse de, aslında iş kesintisi sebeplerine bakıldığında, doğal afetler sonuncu sıradadır. Ancak siber saldırılar, kullanıcı hataları, donanım ve yazılım sorunları engel tanımaz ve hiç beklemediğiniz bir anda gerçekleşebilir. Ek olarak düşünülmesi gereken bir konu da genellikle “Bizim başımıza gelmez gelse de 1 kere yaşanacak bir sıkıntı için yatırıma değer mi?” düşüncesi oldukça büyük bir yanılgıdır. Zaten iş kesintileri 1 veya bir kaç kere olur ama sadece 1 kere olması bile şirketin çok ciddi maddi zarar görmesi hatta işletmeyi kapatmasına kadar gidebilir ya da BT ekibinin uzmanlık ve yeteneklerinin sorgulanmasına sebep olabilir.

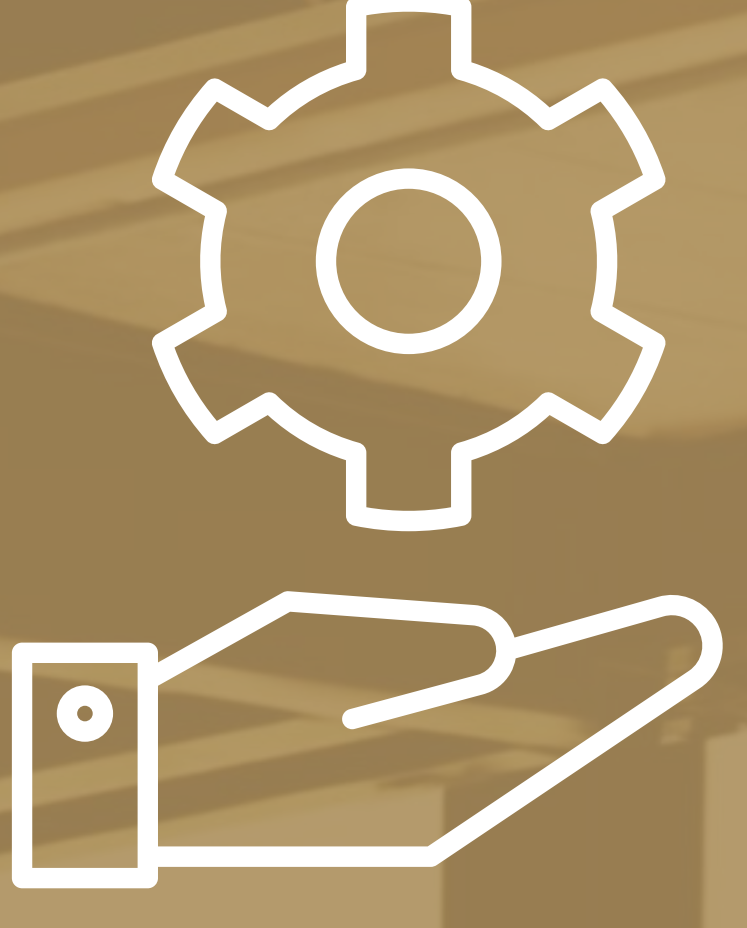
4

## Yanlış Güvenlik Anlayışı

Ben Zaten Güvendedim  
(Yedeklerim Var)

Verilerinizin bir kopyasının bulunması kesinlikle önemlidir. Ancak, operasyonlarınızı ve uygulamalarınızı tamamen, hızlı ve etkili bir şekilde geri yükleyebilmeniz iş sürekliliği için esastır. Ancak kritik sistemleriniz için yedeklerinizi tekrardan yüklemek çok uzun bir zaman alacaktır. Hatta ek bir risk olarak yaşanacak bir siber saldırıda verileriniz bozulacaktır ve hatta yedekleriniz de bozulacaktır. Bu yüzden Felaket senaryonuz yedekleme üzerine değil replikasyon üzerine olmalıdır.





# FELAKET KURTARMAYI BİR HİZMET OLARAK DÜŞÜNMEK İÇİN SEBEPLER

Sanallaştırma ve güvenli bulut altyapısındaki yenilikler Felaket Kurtarma Çözümlerinde devrim yaratmıştır. Birçok organizasyon için artık yedekleme ya da felaket kurtarma amaçlı ikinci bir fiziksel alan inşa etmek ve idare etmek tercih edilmiyor.



# Felaket Kurtarmayı Bir Hizmet Olarak Görmek İçin Sebepler

## 1 Uygun Maliyet

Sermaye yatırımı gerektirmez, esnektir, bakım ve işletim maliyetlerinden de kurtulmanızı sağlar.

## 2 Hızlı Devreye Alma

Kritik sunucuları belirlemek ve replikasyonlara başlamak günler mertebesinde gerçekleştirilir. Çok hızlı devreye alınabilir.

## 3 Azalan Veri Kaybı

Yapılan araştırmalara göre 3 katına kadar daha hızlı onarım ve buna bağlı olarak daha az veri kaybı gerçekleşir.

## 4 Sıfıra Yakın Kesinti Saati

En son kopyalama teknolojisi, 7x24 izleme ve anında uzman desteği sayesinde kesintiye bağlı gelir kaybı minimuma iner.

## 5 Kolay Deneme

Felaket kurtarma planının işler durumda olduğunu görmek için periyodik test imkanı sağlar.





# Başarı Hikayelerimiz

Clonera'nın sunduğu Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği (Clonera Disaster Recovery Program,CDRP) hizmetini müşterilerimizden dinleyin!

## Bezmialem Vakıf Üniversitesi

“Tıpta önleyici tedaviler çok önemlidir. Yani, olası bir vaka tespit edilir ve risk vücuda yayılmadan ortadan kaldırılır. Clonera da tıpkı bizim gibi olabilecek risklere önceden müdahalede bulunuyor ve böylece sistem aksamadan işliyor.”

**Bezmialem Vakıf Üniversitesi'nin dijital varlıkları, Clonera'nın Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği çözümü ile güvence altında!**



## Ulusal Faktoring

“Çalıştığımız kobilerin faktoring sektöründen en doğru şekilde faydalanmaları için finansal yüklerini azaltıyoruz. Bu çok büyük bir iş, bu yüzden de bizim üstümüzdeki bazı iş yüklerinin de azaltılması gerekiyor. İşte Clonera burada devreye giriyor.”

**Ulusal Faktoring'in dijital varlıkları, Clonera'nın Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği çözümü ile güvence altında!**







# Sayılarla Clonera

**7+**

Petabyte Veri  
Yönetimi

**4000+**

Sanal Sunucu ve  
Replikasyon  
Yönetimi

**5M \$**

Mevcut Yatırım  
Hacmi

**1000 +**

End Point Yönetimi



# Neden Clonera?

15 yıl + Sunucu & Sanallaştırma & Depolama Sistemleri Uzmanlığı

Clonera 15 yılı aşkın tecrübesi, geniş refans listesi, güçlü vendor ilişkileri ile yönetilen hizmet sağlayıcısı olarak kurulan ilk ve tek şirket.

Uluslararası Standartlarda Operasyon Yönetimi

ITIL v3 uyumlu operasyon;

ISO 27001 | ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 20000  
ISO 45001 sertifikaları

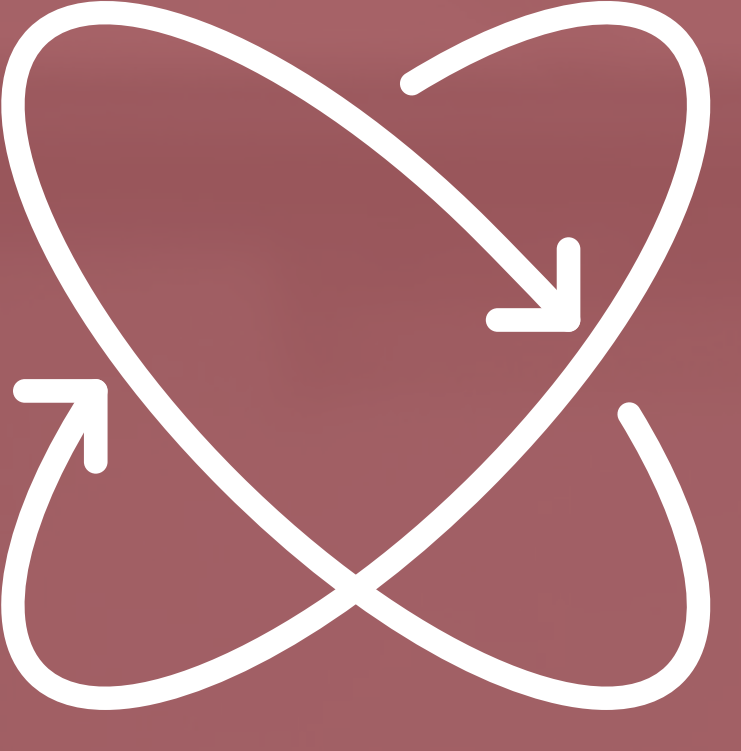
Geniş Teknik Kadro ve Uzmanlık Çeşitliliği

İşletim Ekibi | Server/Storage Ekibi | Microsoft Ekibi  
| Ağ ve Güvenlik Ekibi | Hizmet Yönetimi & Kalite Ekibi

Carrier Grade MIS ve Monitoring Altyapısı

Server/Storage Monitoring | Application Monitoring  
| NW Node Monitoring | VM ve OS Monitoring |  
Backup Monitoring | DR Monitoring |  
Request/Incident Management |  
Change Management | SLM ve Raporlama





# HAREKETE GEÇMEK İÇİN

Hemen hemen her sektörden müşterilerimiz için 15 yıllık deneyimimiz ile felaket kurtarma projelerinde her türlü farklı durum ile karşılaştık, karmaşık ağlardan, büyük çaplı perakende sistemlerine ve zorlayıcı tedarik süreçlerine kadar. Bu zaman içerisinde öğrendik ki, müşterilerimizi en iyi kollarımızı sıvayarak; felaket kurtarma zorluklarını planlama aşamasından, tasarım, felaket kurtarma sistemi devreye alma ve test edebilmeye kadar, tüm süreçlerde desteklemeliyiz.

Clonera'nın sanal sistemlerinize hitap eden çözümleri vardır. Cloud tabanlı replikasyon ile olağanüstü güvenli ve iyi yönetilen bir cloud ortamı sunar. Felaket kurtarma teknolojisindeki Zerto ve Veeam gibi liderlerle olan iş birliklerimiz ve 7/24 desteğimiz ile DRaaS'dan olan beklentilerinizi en iyi şekilde karşılayabiliyoruz.





C L O N E R A

Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği El Kitabı

Yardım için buradayız.

Teklif almak için

Felaket Kurtarma ve İş Sürekliliği Hizmeti'ni demo ortamında test etmek için kaydınızı yaptırın!

[www.clonera.net](http://www.clonera.net)

