



IT sisteminizin
ömrünü uzatın:
Yükseltme ya da
değişirme



Önsöz ve içindekiler

Hiçbir şey sonsuza dek dayanmaz. İş dünyasında bu durum hiçbir yerde, IT varlıklarınızda olduğundan daha bariz değildir. Teknolojiye bağlı her işletmenin kabul edeceği gibi, tüm donanımların bir ömrü vardır ve artan bakım maliyetlerinin faydalardan daha ağır gelmesi sadece bir an meselesidir. Daha da endişe verici olanı, varlıkların artık çalışmaması ve müşteri kaybına yol açan arıza sürelerine neden olmasıdır.

Ancak varlıklarınızı yenilemek mi yoksa yükseltmek mi daha iyi? IT altyapısının SSD'ler ve belleklerle yükseltilmesindeki destekleyici güç nedir? Ve yükseltilmiş cihazlar, gelişen ve olgunlaşan teknolojiye gerçekten ayak uydurabilir mi? Sektörün çeşitli önde gelen uzmanlarıyla görüştük ve bu e-Kitapta, somut faydalar, kullanım örnekleri ve daha sürdürülebilir bir uzun vadeli BT stratejisi için geleceğin neler getireceğine dair düşünceler hakkındaki görüşlerini paylaşıyoruz.

İçindekiler

İçindekiler	Sayfalar
Katılımcılar	3
IT sistemlerinin bellek ve SSD'lerle yükseltme gerekçeleri	4
Pandemi: Değişim katalizörü	5
Yükseltme, cihaz yaşam döngüsünü uzatmanın kapılarını nasıl açtı	6
Yükseltilmiş cihazların yeni teknolojilere ayak uydurabilme yeteneği	7
Son zamanlardaki işten çıkarmaların etkisi	8
Cihaz uyumluluğunun sağlanması ve IT yenileme döngüsünün uzatılması	9
Uzun vadeli IT stratejisine yeni bir yaklaşım	10
Özet ve Kingston Hakkında	11

Katılımcılar

Bu eKitap, IT ve gelişmekte olan teknolojiler alanında iki endüstri uzmanı tarafından hazırlanmıştır.



Rafael Bloom

Rafael, kariyeri boyunca üst düzey Teknoloji Ürünleri, Pazarlama İletişimi ve İş Geliştirme rollerinde görev yaptı. Danışmanlık uygulamaları, teknolojik ve yasal değişikliklerin yarattığı yeni organizasyonel, ürün ve iletişim zorluklarına odaklanmaktadır. Bu çok kapsamlı çalışma, bilgi yönetimi ve tasarımsal uyum, veri gizliliği ve AdTech, Mobil ve 5G, Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi gibi gelişmekte olan teknolojiler konusunda uzmanlık gerektirmektedir.



Neil Catermull

Neil, çeşitli sektörlerde teknoloji üzerinde 35 yıllık çalışma deneyimine sahiptir ve teknik stratejilerde, teknik ve teknik olmayan kitleler tarafından kolayca anlaşılacak bir bakış açısı getirmektedir. Teknoloji Analisti ve gelişmekte olan teknoloji sektörlerinde sosyal medya fenomeni. Bulut, Blockchain, 5G, veri saklama gibi birçok iş sektöründe önde gelen bir Endüstri analisti olmanın yanı sıra teknoloji tüketicilerinin her seferinde bir hizmet olmak üzere doğru seçimi yapmasını sağlayan Future as a Service'in CEO'su.

Bir BT tesisini yönetmek oldukça karmaşık ve uzun vadeli bir iş olabilir. Ancak her ne kadar bir süregelen yükseltme programı IT yöneticisinin görevinde her zaman önemli bir rol oynamış olsa da, devreye giren birkaç yeni faktör var. İlk olarak, artan elektrik maliyetleri, bir şekilde bütçeyi dengelemeye olan talebin sürekli artmasına neden olmaktadır.

İkinci olarak, büyük ölçekte içerik teslimatı gerektiren IoT cihazları ve uç bilişim gibi en yeni teknolojiler; hatta yapay zeka ve makine öğrenmesi dünyasında bulunan farklı hesaplama modları için performans gereksinimleri bulunmaktadır.

[SSD'lere yükseltme](#) ve [belleği artırma](#) işte bu noktada, maliyet tasarrufu ve yatırım getirisi ile başlayarak devreye giriyor. Tüketim pazar yeri, son on yılda o kadar olgunlaştı ki artık en tutumlu firmaların bile SSD'lerin erişilebilir bir fiyat noktasında sağlayabileceği ek performans avantajlarından yararlanmasını sağlıyor. Bu da maliyetin artık modernizasyon için bir engel olmadığını ortaya koyuyor.

Bunun doğru olmasının başka bir nedeni daha var ve neden şimdi bellek ve veri saklama sistemi yükseltmelerine yatırım yapmak için iyi bir zaman

olduğunu kanıtıyor. Yaşam ve işletme maliyetleri önemli ölçüde arttığında IT yenilemelerini yapmak zor olabilir. Ancak bu zorluk, ek bellek seçenekleriyle kısmi yükseltmelerin gerçekleştirilebileceği aşamalı bir yenileme yaklaşımının yanı sıra SSD'ler kullanılarak hızın ve kapasitenin artırılmasıyla biraz hafifletilebilir.

“

Tüm bunlar ve diğer etkenler, genel bir maliyet düşürme ortamı içinde yükseltmeler için önemli destekleyici güçleri oluşturmaktadır. Bu bağlamda, mevcut ekipmanın ömrünü uzatmak ve toplam sahip olma maliyetini düşürmek çok mantıklıdır. Kısmi bir IT yaşam döngüsü yenilemesi, donanımın ömrünü uzatmanın yanı sıra bütçe ve gezegen için de daha faydalı olabilir.

Rafael Bloom

”



“

Buna ek olarak ve sürdürülebilirlik göz önünde bulundurularak, somut, kanıtlanabilir ve ölçülebilir sürdürülebilirlik hedeflerini sürece yerleştirmek için iyi niyetlerin ve hatta 'greenwashing'in (yeşile boyama) ötesine geçen bir 'daha azıyla daha fazlası' IT iş stratejisini benimsemeliyiz.

Neil Catermull

”

Tüm sektörlerdeki tedarik zincirleri küresel pandemiden etkilendi. Ve bununla birlikte, özellikle hibrit çalışma olmak üzere, kalıcı olmaya aday, yeni çalışma biçimlerini destekleme talebi de ortaya çıktı. Bu sadece [Zoom ve Teams](#) gibi platformlarla sınırlı değil. Bunlara erişim cihazları için de bir şeyler düşünmemiz gerekiyor. Bu durumlarda, basit bellek/SSD yükseltmeleri, tercih ettiğiniz giriş cihazını yükseltirken bu yoldaki hayatı çok daha katlanılabilir ve uyumlu hale getirecektir.

Pandemi aynı zamanda kurumları riskten daha fazla kaçınır hale getirdi, operasyonel modelleri değiştirdi ve IT'nin sadece bir tanesi olduğu birçok faaliyet alanında harcama kalıplarını değiştirdi. Bununla birlikte, daha yüksek performans ve dayanıklılık ihtiyacı, küresel tedarik tarafı kriziyle aynı zamanda ortaya çıktı. Bu nedenle, insanların bu durumu aşmanın yollarını bulmaya çalışması tabii mantıklıdır. Örneğin, mevcut altyapının performansını en [yeni NVMe sürücülerile](#) güçlendirebilirler.

“

Kendi IT Altyapımda tam da bunu yaptım. Bu da 12 ay daha aynı IT cihazlarıyla daha fazlasını daha hızlı şekilde yapabilmeli ve bunu bütçe açısından daha rahat bir şekilde gerçekleştirmemi sağladı.

Neil Catermull

”



Yükseltme, cihaz yaşam döngüsünü uzatmanın kapılarını nasıl açtı



Operasyonel BT cihazlarını yenilemenin donanım dayanıklılığını ve donanım kapasitesini artırmak gibi faydaları normal olsa da çapraz-dikey faydaları ele alırken maliyetin tek etken olmadığına dikkat etmek önemlidir. Veri saklama birimi ve bellek, dönüşümün nadiren iyileştirme olarak kabul edildiği iki ayağıdır. Ancak bağımlılıklar ve gelecekteki gereksinimler sık sık değiştiği için bu odak alanı kritik öneme sahiptir. Kuruluşlar, erişim cihazlarını, günümüzün uzaktan veya dışarıda görev yapan çalışanlarının sürekli genişleyen iş yüklerini talep üzerine yönetebilmelerini sağlayarak geleceğe hazır duruma getirmelidir.

Sadece beş yıl kadar kısa bir süre önce [SATA yerine NVMe'yi](#) tercih etmek teknik olarak mümkündü. Ancak bu, muhtemelen ekonomik ya da teknik bir gereklilik gerekçesiyle olmazdı. Artık fiyat farkı neredeyse ortadan kalktığına ve sürücünün bulunduğu sunucu M.2/U.2 form faktörlerini ve NVMe bağlantı gereksinimlerini karşılayabildiğine göre, kuruluşların önünde kolay ancak oyunun kurallarını değiştiren bir yükseltme yolu bulunuyor.

SATA'dan NVMe'ye, dizüstü bilgisayardan sunucuya kadar Kingston SSD'ler, kuruluşların PC kurulumlarını, sunucularını ve sistem kurulumlarını yükseltmek

için ihtiyaç duydukları hızı ve güvenilirliği sağlar. Kingston olarak, günümüzde karşı karşıya kaldığımız birçok zorluğu çözmeye yardımcı olan veri merkezi ve kurumsal dizüstü ve masaüstü SSD'ler geliştiriyoruz. En çok ihtiyaç duyulan yerlerde çok yüksek hızlarda kararlılığı artıran bir dizi gelişmiş özellik ekleyerek hız, kapasite ve güvenilirliği daha da ileri götürüyoruz. Zorlu iş yüklerine ayak uydurmak için tasarlanmış kurumsal sınıf SSD'lerle müşterilerimizin zaman içinde önemli maliyetleri azaltmalarına olanak tanıyoruz. Ekibimiz, uzun vadede başarılı bir sonuç elde etmek ve ihtiyacınız olan uzun ömürlülüğü ve performansı sağlamak için gereken becerileri, teknik uzmanlığı ve doğrudan desteği bir araya getirmektedir.



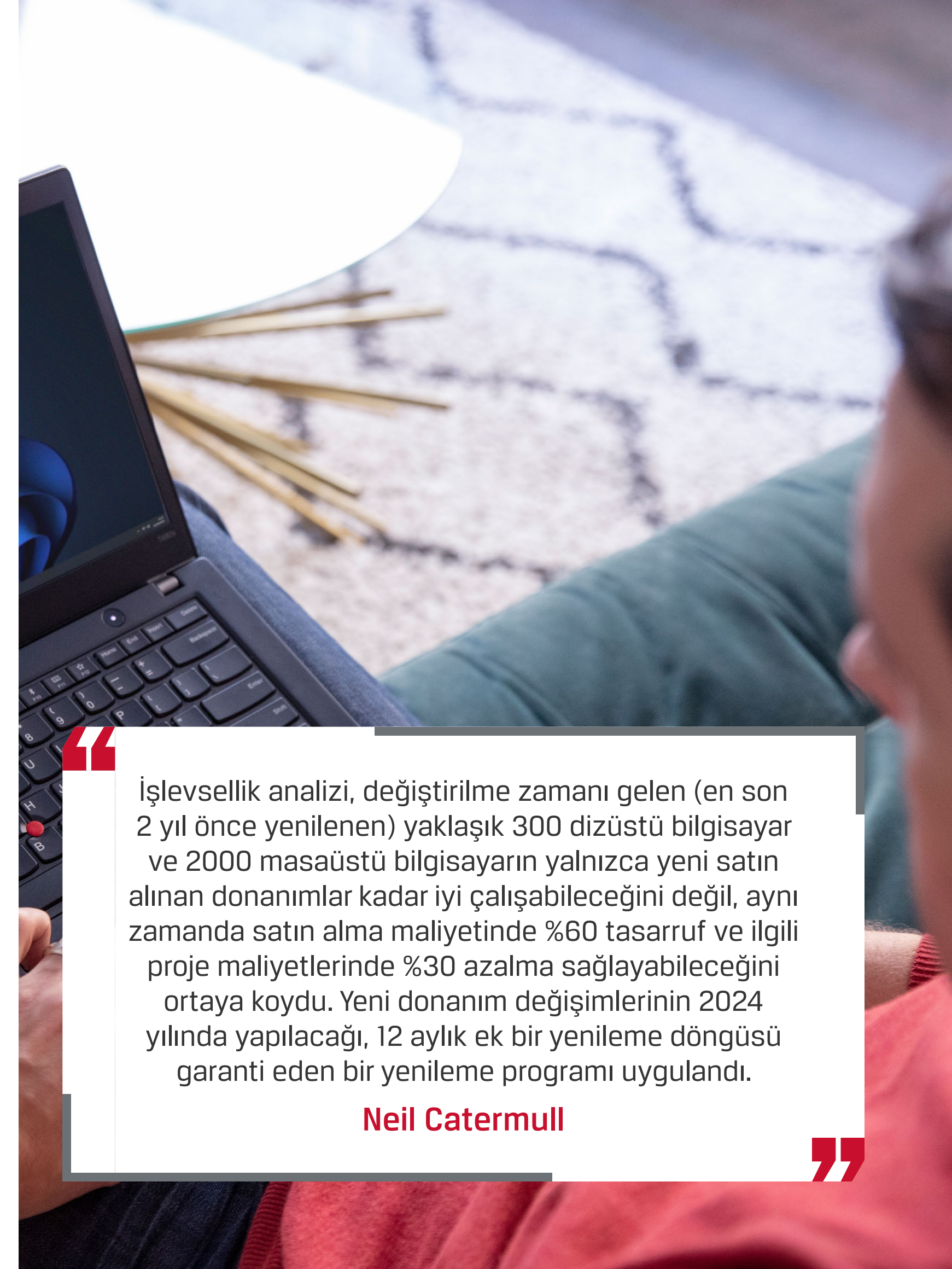
IT Altyapısını yükseltmenin sektöre özel faydalarına ilişkin hatırladığım, kayda değer bir örnek, danışmanlık yapmam istenen orta ölçekli bir finans bankasındaki masaüstü ve dizüstü cihazların yükseltilmesiydi.

Neil Catermull



İşlevsellik analizi, değiştirilme zamanı gelen (en son 2 yıl önce yenilenen) yaklaşık 300 dizüstü bilgisayar ve 2000 masaüstü bilgisayarın yalnızca yeni satın alınan donanımlar kadar iyi çalışabileceğini değil, aynı zamanda satın alma maliyetinde %60 tasarruf ve ilgili proje maliyetlerinde %30 azalma sağlayabileceğini ortaya koydu. Yeni donanım değişimlerinin 2024 yılında yapılacağı, 12 aylık ek bir yenileme döngüsü garanti eden bir yenileme programı uygulandı.

Neil Catermull



Yükseltilmiş cihazların yeni teknolojilere ayak uydurabilme yeteneği



Gereklilik, normalde icadın anasıdır. Ama günümüzdeki [yapay zekanın yaygın kullanımı](#), [uç bilişim](#), [5G ve IoT'nin büyümesi](#), [dijital ikizler](#) ve ötesine olan kayma, icadın etkin bir şekilde gereklilikleri yaratmasını sağlıyor. Bu teknolojiler ve dijital yaşamın yeni ve sürekli gelişen yolları, bant genişliği, işlem gücü, içerik dağıtımı ve daha fazlası için talebi artırdı. Bir yükseltme döngüsüne duyulan ihtiyaç asla ortadan kalkmaz. Bu nedenle ayak uydurma ve hızı yakalama ihtiyacının yanı sıra başarı da daha fazla talep doğuruyor.

Bu olgunlaşmakta olan teknolojilere bakıldığında, operasyonel teknolojinin temelini oluşturan iki önem unsura duyulan ihtiyacı hatırlamak önemlidir: veri saklama ve bellek. Hem yeni hem de olgunlaşmakta olan teknolojiler, çevik ve operasyonel açıdan yeterli olmak için bu ve diğer temel unsurlara bağımlıdır. Basitçe söylemek gerekirse, ek bellek ve daha hızlı veri saklama sistemi, son uygulaması ne olursa olsun her IT sisteminin gelişmesini sağlayacaktır. Örneğin, GPU'ları kullanarak paralel işlem performansı sağlamak için daha yüksek bellek bant genişliği ve düşük gecikme süresi birer zorunluluktur. Bu, AI ve ML uygulamaları için gereken bant genişliği, işlem hızları ve iş akışlarında gerekli artışı sağlar.

Kingston SSD'ler, en zorlu iş yükleri için özel olarak tasarlanmış bir çözüm yelpazesidir. Ürünlerimiz, kuruluşların tutarlı, sıkı biçimde test edilmiş bellek ve SSD'lerle büyük hacimli verileri yönetmesine ve bunlara anında erişmesine yardımcı olabilir. Elektrik kesintisi özellikleri, görev açısından kritik ortamların her gün, tüm gün boyunca çalışır durumda tutarken, çok yüksek hızlar olağanüstü QoS taleplerini karşılamaktadır.



Ayrıca SSD'ler, yapay zeka ve makine öğrenimi uygulamalarına da çeşitli faydalar ve avantajlar sağlamaktadır. Düşük gecikme süresiyle veri akışını yönetme olanağı, uygulamaların verilere daha hızlı erişip işleyebileceği, istekleri paralel olarak işleyebileceği ve sonuçta sürekli artan veri hacmimizden optimum veri değeri elde etmenin desteklenmesini sağlar.

Neil Catermull



48k'lık bir oyunun kasetten yüklenmesi için 20 dakika beklediğim günleri hatırlıyorum - oyun yüklendiğinde, bana anında yüklenmiş kadar eğlenceli gelirdi. Ancak günümüzün dijital ürün ve hizmet tüketicileri daha az sabırlı. Eğer bir CTV yayın hizmetinin sinir bozucu derecede gecikmeli olduğu yaygın şekilde bilinir duruma gelirse, bu durum içeriğin kalitesi ne olursa olsun tüketicilerin başka bir yere gitmesine neden olacaktır.

Rafael Bloom



Şirketlerin gönderdikleri her bir cihazla birlikte gereksiz USB kabloları göndermeyi bırakmasının ne kadar uzun zaman aldığına bakın. Başka bir kabloya ihtiyacınız olmadığı halde kaç tanesini yıllarca çekmecenizde sakladınız!

Rafael Bloom

Hayat pahalılığı ve faaliyetler krizinin tüm dünyayı etkilemesiyle birlikte işten çıkarmalar kaçınılmaz hale geldi. IT donanımının ve şirket içi ekipmanların geri dönüşümü hiç durmadan devam eden bir görev olabilir; ancak, daha fazla kuruluş ihtiyaç fazlası IT ekipmanını hayır kurumlarına ve hayır amaçları için bağışlamaktadır.

Buna ek olarak, ekonomik döngüler entegre devrenin ortaya çıkışından çok daha öncesinden beri gerçekleşiyor. Çöp dolgu alanları 50 yıl öncesinden kalma atılmış ekipmanlarla doludur. Bu nedenle sürdürülebilirlik söz konusu olduğunda odak noktası düşünce yapısını değiştirmek olmalıdır. IT donanımını yükseltebilmek ve kendi kendine onarabilmek bir hak olmalı, düzenlemeler ise endüstriler arası işbirliğini zorlamalıdır.

“

Okullara ya da kar amacı gütmeyen kuruluşlara yapılacak işten bağışlardan fayda görebilecek birçok yoksul ülke, hatta yakınızda birçok şehir veya bölge bulunmaktadır. Eminim hepimizin dolaplarda tozlanan birçok cihazı vardır, bunlar herhangi bir okulda, veya üniversitede memnuniyetle karşılanacaktır.

Neil Catermull

”

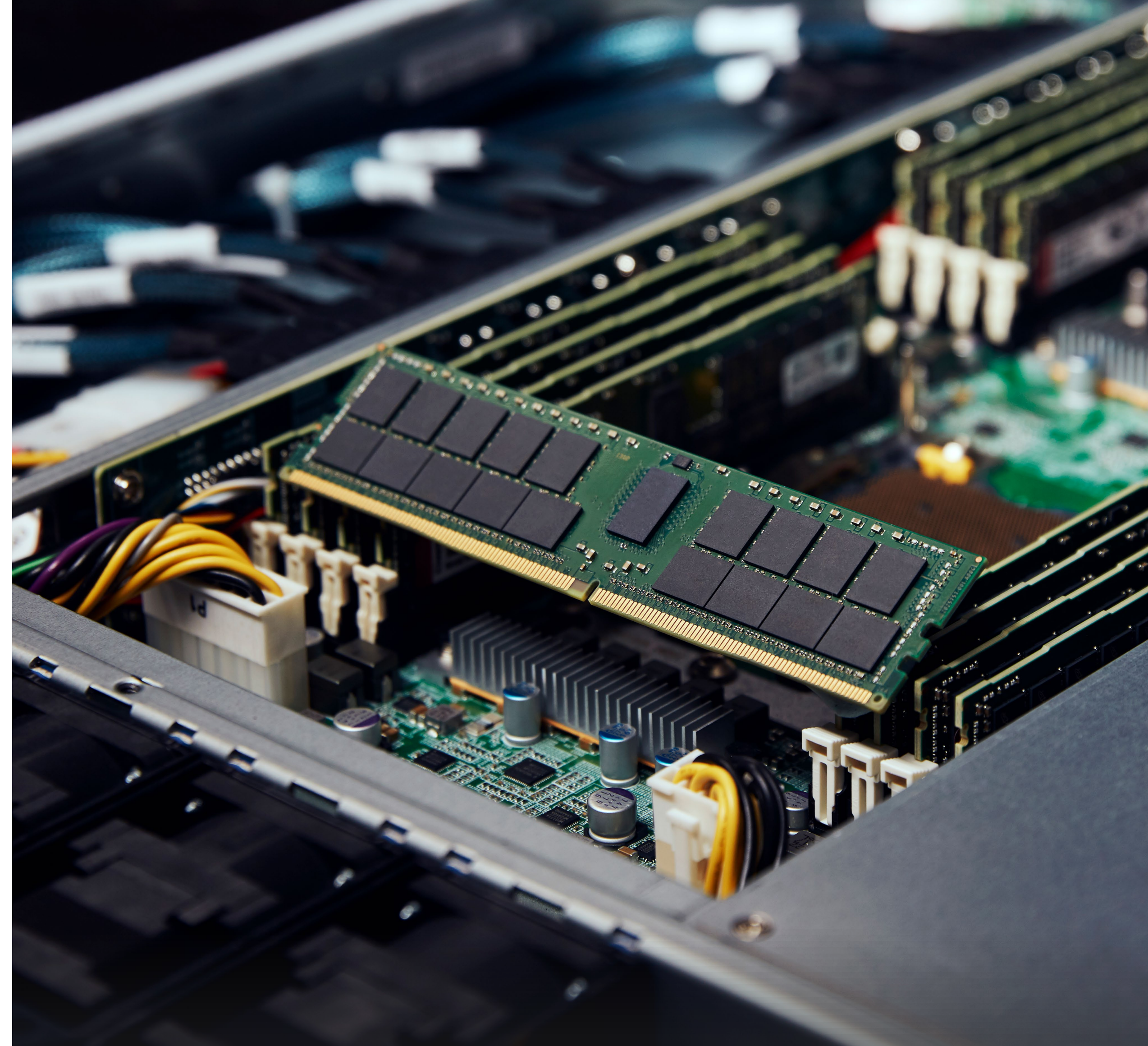
Cihaz uyumluluğunun sağlanması ve IT yenileme döngüsünün uzatılması



Geleceğe baktığımızda, modern IT departmanı için yenileme süresinin uzatılması kaçınılmazdır. Ancak, günümüzün belirsiz ekonomik koşullarında bunun dikkatli yapılacağına inanıyoruz ve ayrı bir nedenle; DDR5'i işaret ediyoruz. 2020'de [DDR5, önceki modellere göre verimlilik](#), performans ve kararlılık geliştirmelerinin yanı sıra daha düşük güç tüketimi gibi önemli avantajlarla ortaya çıktı. En önemli satış noktalarından biri, bir sürü çekirdeğe sahip işlemcileri beslemesine olanak tanıyan daha yüksek bant genişliği seviyesidir. DDR5 ayrıca bellek modülü başına daha yüksek kapasite sunar. Bellek yoğunluğu ve sıra sayısı paralel ilerler. Bu nedenle yoğunluk artırıldığında, ekstra kapasiteyi karşılamak için sıraların sayısı da artırılmalıdır.

Bununla birlikte, ister sunucu ister dizüstü bilgisayar için olsun DDR5, DDR4 anakartlar ve bir önceki nesil CPU'lar ile uyumlu değildir. Sonuç olarak, DDR5 belleğin sunduğu hız ve özelliklerden yararlanmak için muhtemelen ekipmanlarınızı değiştirmeniz gerekecektir.

Bu dikkate alınması gereken önemli bir konudur, çünkü uygulama veya kullanım gerektirmediği sürece DDR4 tabanlı altyapınızdan maksimum verimi almak için yükseltme yapmak daha uygun maliyetli olabilir.



Ayrıca, uzun vadeli IT altyapı stratejisine farklı bir yaklaşımı benimseyen kuruluşların sayısının arttığını görüyoruz. Bunun büyük bir kısmı bütçeyi dengeleme ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla, kuruluşlar ister doğrudan IT yenileme döngülerini uzatma stratejisini benimsesinler, isterse IT altyapılarını alt yüklenicilerden almaya karar versinler, dijital hizmetleri büyük ölçekte ve uygun maliyetli bir şekilde sunmak için katlanarak artan bir talep olacaktır.

En önemlisi, işleri doğru şekilde ve doğru nedenlerle yapmak gereklidir. Sunuculardan televizyonlara kadar genel olarak tüm teknoloji ürünlerinde, piyasadaki en beğenilen, en üst seri ürünler çekici olabilir. Ancak, gereksiz özelliklerin peşinden gitmek sadece aşırı harcamaya neden olabilir.

“

Benim önerim, kuruluşunuz için bir genel bir teknoloji ve veri stratejisini bütün olarak geliştirmeye çalışmanız ve bunu bir 'IT sorunu' olarak ele almamanız olacaktır. Ancak neye ihtiyacınız olduğunu doğru bir şekilde anladığınızda uygun bir seçim yapabilirsiniz.

Rafael Bloom

”

“

Büyük bir donanım yenileme projem olduğunda ancak biraz küçük bir bütçem varken Kingston Technology ile kişisel olarak iletişime geçtim ve önerilerini istedim. Kingston Technology'in bir bölümünün ([Bir Uzmanla Sorun](#)) yardımıyla 4000'den fazla masaüstü ve dizüstü bilgisayar ile 400'den fazla sunucu için uygun kapasite planlaması yapabildim!

Neil Catermull

”



IT yenileme ya da dönüşüm yolculuğunuzun hangi aşamasında olursanız olun Kingston Technology, mevcut mimarinize ve iş önceliklerinize göre bilgiye dayalı seçimler yapmanıza yardımcı olabilir. Mevcut donanım ihtiyaçlarınızı, uzun vadeli stratejinizi, uyumluluğunuzu değerlendirmek veya daha sürdürülebilir olmak istiyorsanız, kanıtlanmış uzmanlık ve en iyi uygulamaları sunan endüstri lideri olarak size yardımcı olabiliriz.

Çarpıcı dayanıklılıktan genel performansa, yüksek kapasiteden eşsiz veri korumasına kadar bellek ve veri saklama çözümlerimiz IT yenileme ve yükseltme girişimlerinizi desteklemek için gereken tüm özellikleri sunmaktadır. Uzman ekibimiz, bir sonraki adımlarınıza güvenle karar vermeniz için ihtiyaç duyduğunuz bilgi ve kaynakları sunar.

Kingston hakkında

Kingston 35 yılı aşkın deneyimi ile hem veri merkezlerinin hem de kurumların, 5G, IoT (Nesnelerin İnterneti) ve Sınır Bilişimin (Edge Computing) gelişmesiyle ortaya çıkan zorluklara ve fırsatlara yanıt vermelerini sağlamak için gerekli bilgiye, çevikliğe ve uzun ömürlülüğe sahiptir.