

Taviz vermeden bulutta başarıya ulaşın

İstediğiniz bulutu inşa
edin — ihtiyaç duyduğunuz
gizlilik ve korumayla



İçindekiler

Tablosu

Yaklaşık 18 dakikalık okuma

Giriş	Hibrit bulutu farklı bir şekilde düşünün
Bölüm 1	Bir kez kurun, her yerde kullanın
Bölüm 2	Verileri şifreleyin, hem de gittikleri her yerde
Bölüm 3	Daima müşterileriniz tarafından erişilebilir olun
Bölüm 4	Bulut için amaca uygun üretilmiş platforma sahip olun
Bölüm 5	Depolamayı hibrit çoklu bulutunuz ile birleştirin
Sonuç	İhtiyaç duyduğunuz gizlilik ve korumayı sunan, istediğiniz buluta sahip olun

© Copyright IBM Corporation 2020.

ABD Hükümeti Kullanıcıları Sınırlı Hakları—Kullanımı, çoğaltılması veya açıklanması IBM Corp. ile yapılan GSA ADP Ek Sözleşmesiyle yasaklanmıştır. NOT: IBM web sayfaları, uyulması gereken başka mülkiyet uyarıları ve telif hakkı bilgileri içerebilir.

IBM, IBM logosu ve ibm.com, International Business Machines Corp.'un dünya çapındaki pek çok ülkede tescilli ticari markalarıdır. Diğer ürün ve hizmet adları IBM'in veya başka şirketlerin ticari markaları olabilir. IBM ticari markalarının güncel bir listesi internette [ibm.com/legal/copytrade.shtml](https://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) sayfasındaki "Telif hakkı ve ticari marka bilgileri" bölümünde sunulmaktadır.

67Q9DDOR

Giriş

Hibrit bulutu farklı bir şekilde düşünün

Bulut, işletmeler için ana itici güçlerden biri olmayı sürdürüyor. Kurumlar, tesislerdeki altyapıyı özel ve kamusal bulut modelleriyle harmanlayan karma bir bulut mimarisine doğru kayıyor.

Süregelen bu yolculukta bulut, güvenlik, maliyet ve esneklik en önemli konular arasında yer alıyor. Ve bunun geçerli bir nedeni var. Ponemon'un kısa süre önceki bir araştırmasına göre şirketlerin %59'u bir üçüncü şahsın yol açtığı veri ihlalleriyle karşılaştı.¹ Bulut, açıkça görülen çeviklik avantajları sunar ve kurum genelinde verilerin paylaşılmasını sağlar ancak süreç içinde verileri savunmasız bırakabilir ve riske yol açabilir. Piyasa yeni ve daha iyi dijital ürünleri ve hizmetleri gerektiriyor ve bulut modeliniz, piyasaya daha hızlı sürerek bu talebi karşılamanıza yardım etmeli. Bulut uygulama ve yönetim masrafları, özellikle talep

dalgalandığında ve artığında iş yükünü genişletme maliyetleri nedeniyle bir endişe kaynağı olabilir.

Birbirine yaklaşan bu ihtiyaçlar, hibrit bulut hakkında yeni bir düşünce biçimini gerektiriyor. Kurumunuzun ihtiyaç duyduğu şey: hiçbir şeyden taviz vermeyen bir bulut. Yani veri gizliliğini ve korumasını sağlayan bir bulut. Her an erişilebilir bir bulut. İş yükünün taşınmasını sağlayan ve öngörülebilir fiyatlandırmaya sahip bir bulut. Ayrıca, makul olarak beklediğiniz açıklık ve esnekliğe sahip bir bulut.

Bu yaklaşım, tesislerde eşsiz bir platformun kullanılmasını gerektirmektedir. Ancak tüm platformlar eşit yaratılmamıştır.

IBM Z® ile hibrit bulut fırsatlarından nasıl yararlanabileceğinizi öğrenmek için okumaya devam edin.

Bölüm 1

Bir kez kurun, her yerde kullanın

“Geliştiriciler, tipik olarak bir saatten kısa sürede yeni bir ortamı geliştirebilecek, sonra ihtiyaçları kalmadığında, Z donanımı kaynakları için kuyrukta beklemek zorunda kalmadan bu ortamı kapatabilecek.”

Mika Lomu
Baş Çözüm Danışmanı, Tieto

Müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde inşa edin ve modernize edin

Yeni dijital ve Yapay Zeka hizmetlerine yönelik müşteri talebi, bulutta yerleşik deneyimlere doğru bir kaymayı gerektiriyor. Kuruluşunuz çevik bir Geliştirme ve İşletme yaklaşımını kullanarak bu hizmetleri inşa etme ve modernize etme görevini üstleniyor. Bunun için açıklık ve yapılanma gerekiyor.

Geliştiriciler, günümüzde Kubernetes, Docker ve Ansible ile başkaları da dahil pek çok açık kaynaklı araç kullanıyor. Bu araçlar, bir uygulamanın bir kez inşa edildikten sonra her yerde kullanılmasını sağlamakta, pazara sürme sürenizi hızlandırmaktadır.

Açık kaynaklı uygulamaların hızla inşa edilebilmesi ve kullanılma sokulması için

otomasyon ve ölçeklendirilebilirliği içeren verimli bir yaklaşıma da ihtiyaç duyulmaktadır. Kapsayıcılara yerleştirme, uygulamaların bağımlı oldukları yazılımlarla birlikte paketlenmelerini sağladığından piyasaya sürüm süresini hızlandırmaktadır. Kurum genelinde inşa edilen, sürekli entegrasyon/sürekli teslimat (CI/CD) süreçlerine sahip bir yazılım ulaştırma hattı bulutta yerleşik geliştirme işlemlerini daha verimli hale getirmektedir. Otomasyon yoluyla tutarlı yönetim ve orkestrasyon da verimlilik sağlar.

Güvenliği ve kullanılabilirliği sürdürürken bulutta yerleşik bir akışkanlaştırılmış yaklaşımı nasıl mümkün hale getirebilirsiniz?



IBM Z'de Red Hat OpenShift ile bulutta yerleşik deneyimi mümkün hale getirin

IBM Z, bulutta [yerleşik bir ekosistem](#) sunarak yöneticilerin, geliştiricilerin ve mimarların, IBM Z'ye özgü programlama becerileri gerektirmeksizin sisteme erişerek onu kullanmasını mümkün kılmaktadır. Artık güvenli, esnek ve sağlam olmak üzere tasarlanmış bir sistemde bütünlük bir süreç yoluyla inşa edebilir, kullanıma sokabilir, yönetebilir, düzenleyebilir ve otomatikleştirebilirsiniz.

IBM Z sayesinde açık kaynaklı araçları kucaklamanın ve kapsayıcılara yerleştirmenin verdiği güvenle yeni uygulama ve hizmetleri sunabilirsiniz. [Red Hat® OpenShift® artık IBM Z'de.](#) OpenShift, uygulamaları inşa edilmeye başlamalarından kullanıma sokulmalarına kadar destekleyen tümüyle entegre bir açık kaynaklı platformdur. Kapsayıcıların ve Kubernetes'in taşınabilirliği ile çevikliğini IBM Z'nin güvenliği, ölçeklenebilirliği ve güvenilirliğiyle birleştirmektedir. Bu platform, uygulamaları bir kez inşa edim, sonra istediğiniz yere dağıtmanızı sağlar.

Çeşitli seçenekler IBM Z üzerinde Red Hat OpenShift sayesinde bulutta inşa etme ve yönetme kabiliyetinizi daha da geliştirir. IBM [z/OS® Cloud Broker](#), OpenShift uygulamalarınızın IBM Z üzerindeki veriler ve uygulamalar ile kolayca etkileşime geçmesini sağlar. [Linux® on Z](#) sayesinde OpenShift'i kolayca tesisteki bir özel bulut ortamında çalıştırabilirsiniz. Ve [Red Hat Ansible Otomasyon Platformu](#) IBM Z üzerindeki

süreçlerin otomasyonu için bir oyun sahəsi sağlaması nedeniyle Red Hat ekosisteminin değerli bir parçasıdır.

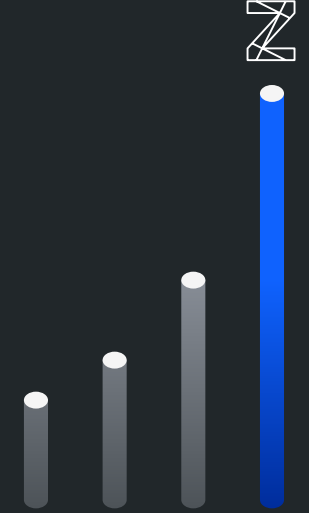
IBM Z, ayrıca Docker, Git ve Jenkins de dahil olmak üzere geliştiricilerinizin tercih ettiği açık kaynaklı araçlarla entegre olmaktadır. Bu entegrasyon, IBM Z'nin güvenlik ve ölçeğinin desteklediği entegre bir kurumsal CI/CD ulaştırma hattı yoluyla karmaşıkların olmadığı, verimli bir geliştirmeyi mümkün kılmaktadır. Kubernetes ve kapsayıcılar, geliştirmecilerinize özel bulutta hizmetleri inşa etme ve modernize etme özgürlüğü sağlar. Ve [IBM z/OS® Container Extensions](#) sayesinde Linux üzerinde inşa edilip z/OS üzerinde kullanıma sokulan çözümleri sorunsuzca entegre edebilirsiniz.

Ayrıca, IBM Z için [IBM Cloud™ Paks](#) bulutta yerleşik deneyiminizi desteklemektedir. Modüler ve açık kaynak tabanlı olmanın yanı sıra güvenli olacak şekilde tasarlanan Cloud Paks, temel iş uygulamalarınızı hızla IBM Z'den buluta taşımanıza yardımcı olur.

IBM Z, dönüşerek hızla inovasyon yapabilmenize yardım etmek için bulutta yerleşik deneyimin tamamını destekler. Bu yüzden IBM Z'ye sahip kurumlar yeni uygulamalar için pazara sürme süresini%52'ye kadar kısaltabilmektedir.²

%52

daha hızlı yeni uygulamaları pazarı sürmek IBM Z ile mümkün²



%59

daha fazla yeni uygulama²



%112

daha fazla yeni özellik ve daha yüksek tempo²



Bölüm 2

Verileri şifreleyin, hem de gittikleri her yerde

Verileri hibrit çoklu bulut dünyasında koruma altında ve gizli tutun

Tıpkı kanunları düzenleyenler gibi tüketiciler de verilerinin gizliliği hakkında giderek daha çok endişe duyuyor. 2019 yılında, GDPR yönetmelikleri ile ilgili olarak pek çok ceza kesildi. Üst düzey kurumsal veri ihlalleri ve istismarları tüketicilerin, kurumlar tarafından verilerinin nasıl kullanıldığı ve paylaşıldığı hakkındaki endişelerini artırdı. Bu

eğilimler, California Tüketici Gizlilik Kanunu ve Tayland'ın Kişisel Veri Koruma Kanunu gibi yeni yönetmeliklerle birlikte, eğilimin kişisel veriler için daha fazla gizlilik ve koruma sağlanmasına doğru kaydığına işaret ediyor.

Müşterileriniz, korumanın yanı sıra artık verilerinin gizli tutulmasını ve kontrolünü ellerinde bulundurabilmeyi bekliyor. Bunu nasıl sunabilirsiniz?



IBM Z sayesinde uygun verilerinizi nereye giderlerse gitsinler koruyun

[IBM z15™ 'teki IBM Data Privacy Passports](#), kurumunuz için uygun veri koruma kontrollerini ayarlayarak nitelikli verileri yolculuğu boyunca koruma kabiliyetine sahip bir konsolide veri merkezli denetim ve koruma (DCAP) teknolojisidir. Güvenlilik ihlaliyle ilişkili riskleri azaltmanıza ve yasal uyum zorunluluklarını yerine getirmenize yardımcı olabilir.³

Kurum içindeki verileri korumak zor bir sınavdır. Verilerin korunmasına yönelik geleneksel yöntem olan, sadece seçili bir kısım verinin şifrelenmesi, maliyetli ve kaynak yoğunluklu olabilmektedir. Her [yere yayılan şifrelemeye](#) sahip [IBM z15](#) ile, artık hangi verileri şifreleyeceğinizi seçmeniz gerekmiyor. Günde 19 milyara kadar tam şifrelenmiş işlem çalıştırabilirsiniz⁴ ve bu durum SLA'larınızı etkilemez ve hiçbir uygulamaya değişmez. Ağ düzeyinde şifreleme, verilerinin aktarım sırasında potansiyel saldırılara karşı korunmasına yardım ediyor. Veri kümesi düzeyinde şifreleme ise, şifrelenmemiş verileri savunmasız bırakabilecek içeriden saldırıları savuşturmak için tasarlandı. Ayrıca yeni [IBM Z için IBM Fiber Kanal Uç Nokta Güvenliği](#) Z platformları arasında ve Z platformundan Depolama Alan Ağı yoluyla deponuza kadar akan verileri koruyarak her yere yayılan şifrelemenin değerini artırır.

Şifreleme daha yaygın olarak benimsendiğinden kurumlar, kullanılabilirliği ve şifrelenen bilgilerin güvenliğini korumalarına yardımcı olması için büyüyen bir şifreleme anahtarları kümesini yönetmek zorundadır. IBM Enterprise Key Management Foundation (EKMF) Web Edition, IBM Z üzerinde IBM z/OS veri kümesi şifrelemesinin anahtarlarını verimli ve güvenli bir şekilde yönetmek için tasarlanmıştır. Kurumunuz, yeni yönetmeliklere uyum ile ilgili karmaşıklıkları da yönetmelidir. İş yükü yalıtımı, müşterilere uygulamalarının el değmemişliğini korurken verilerini birbirinden ayrı tutmalarında yardımcı olarak sorumlu olabilecekleri karmaşık yasal uyumlulukları karşılamalarında yardımcı olur.

IBM z15 sayesinde IBM Secure Execution for Linux'u kullanarak bağımsız iş yükleri için kötü niyetli idari erişim gibi saldırılara karşı koruma amacıyla ölçeklendirilebilir yalıtım sağlayabilirsiniz. Güvenli ve yalıtılmış hizmetleri, fiziksel olarak ayrı mantıksal bölümlendirmeleri (LPAR'lar) çalıştırma ihtiyacı duymadan tek bir IBM Z sunucusu içinden dağıtın.⁵

Veri kaynağınızın ne olduğu fark etmeksizin, verilerinizi bekleme sırasında ve yolda koruyarak evrim geçiren bulut ortamında müşterilerinize ve ortaklarınıza güven telkin edebilirsiniz.

“IBM Z'nin tüm şifrelemeyi yapması sayesinde, herhangi bir geliştiricinin uygulama katmanında giriş yapmasına gerek kalmadan tüm müşteri verilerimizin güvenliğinden emin olabilmekteyim – bu da hayatımı çok daha kolaylaştırıyor.”

Johan Bosch
İcra Direktörü, Emid →



Bölüm 3

Daima müşterileriniz tarafından erişilebilir olun

“Devamlı gelen” talepleri karşılamak için gerekli uygunluğa ve hazırlığa sahip olun

Müşteriler, hizmetlerinizin daima kullanılabilir ve erişilebilir olmasını bekler — günün 24 saati, haftanın 7 günü, yılın 365 günü. Bu yüzden bilişim sistemleriniz daima açık olmalıdır. Bunun için en yüksek sistem kullanılabilirliği ve esnekliği düzeyleri gerekir.

En güvenilir sistemler bile rutin bakım ve güvenlik yamaları için planlı kesintiler gerektirir. Esnek bir sisteme [sahip olmanız](#), sisteminizi planlı bakım ve kesintiler sonrasında hızla yedekleyerek tekrar çalıştırmanızı ve kurtarmanızı sağlar.

IBM Z ile esnekliğinizi koruyun

IBM Z, sistemlerinizi kullanılabilir ve esnek durumda tutmak için tasarlanmıştır. Platform, %99,99999'a varan kullanılabilirlik sunarak müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya yardımcı olur.⁶

[IBM Z Instant Recovery](#) planlı ve plansız kesintilerin etkisini azaltarak sistemlerinizin esnekliğini korur. Bu özellikle, ek sistem performansının, kapasitesinin ve IBM Z'nizdeki “karanlık çekirdeklerin” kapısını açarak kapatmayı ve kesinti sonrasında başlatma

işlemlerini hızlandırabilirsiniz. IBM Z çalışmaya başladıktan sonra IBM yazılım maliyetlerini artırmadan hızla iş yüklerine yetişebilirsiniz. Sonuç mu? [IBM z15](#) önceki nesil [IBM z14](#) ile karşılaştırıldığında yarı sürede tekrar açılarak normal seviyelerde çalışmaya başlar.⁷

Günlük işlemler için üstün kullanılabilirlik ve kesinti gerektiğinde esneklik sayesinde IBM Z, dijital çağ için “daima kullanıma hazır” bir platformdur.

“Küresel operasyonlarımız dikkate alındığında, sistemlerimizin yirmi dört saat kullanılabilir olması gerekiyor, bu yüzden güvenilirlik bizim önceliğimiz. IBM Z ile, teknolojiye olan güvenimizi sarsacak herhangi bir performans ya da güvenilirlik sorunuyla asla karşılaşmadık.”

Ian Wilson

Yönetim Direktörü, Fort Vale

“IBM Z'nin güvenilirliği çok üstün — IBM Z platformuyla çalıştığım 20 yıl boyunca asla bir saatlik plansız kesintiyle karşılaşmadık.”

Mike Riggs

Adli Bilişim Teknolojisi Direktörü, Eyalet Sekreterliği, Virginia Yargıtayı İcra Dairesi

Bölüm 4

Bulut için amaca uygun üretilmiş platforma sahip olun

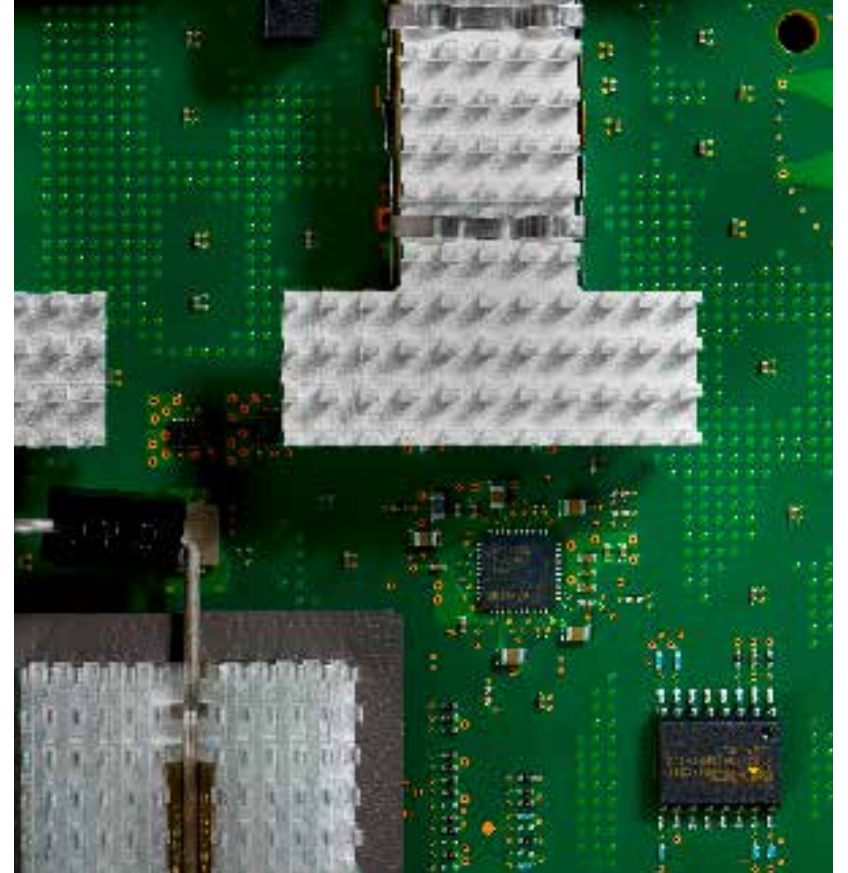
“Ölçeğe Göre Fiyatlandırma sayesinde artık talep tahmininde bulunma konusunda endişelenmemize gerek yok. Onun yerine, kapasiteyi bırakarak sadece kullandığımız için ödeme yapabiliriz.”

Terry Glover
Altyapı Direktörü, Dillard's

Kapasite ihtiyaçlarınıza uygun bir platform bulun

Bulutun ihtiyaçları BT altyapınız için esnek bir bilişim yaklaşımını gerektirir. Kurumunuza, talep edildiğinde bilişim kaynaklarına erişime sahip olmalıdır. Dalgalanan talebi ve ölçeklendirme iş yüklerini göz önünde bulundurabilmek için esnek tüketim modellerine ihtiyacınız var. Ayrıca hangi bulut modelini seçerseniz seçin – herkese açık, özel, hibrit, veya bunların bir kombinasyonu olması fark etmeksizin üzerlerinde iş yüklerinizi kullanıma sokabilme kabiliyetine ihtiyacınız var.

Bunun yanı sıra, BT altyapısını kapasite ihtiyaçlarınızla uyumlu hale getirmeniz gerekir. İster dünyanın en büyük 500 şirketinden biri olun, ister yeni kurulan bir işletme olun ya da ikisi arasında bir yerde bulunun, bu koşullar sizin için de geçerlidir. En zorlu iş yüklerini ele alabilecek ve daima müşterileriniz için erişilebilirliği sağlayacak kapasiteye ihtiyacınız var. Bütün bunlarla birlikte, gerçekten ihtiyacınız olanın dışındaki şeylere ödeme yapmak istemezsiniz.



IBM Z sayesinde kendinize has kapasite ve iş yükü ihtiyaçlarınızı karşılayın

[Yeni IBM z15](#) modern bulut veri merkezi için tasarlanmıştır. Yeni yongayla tümleşik hızlandırma yoluyla ek kapasitenin kilidini açarak büyüyen veya size has iş yükü ihtiyaçlarınızı karşılayın. Bu kabiliyet, IBM Z bünyesindeki ek bilişim kaynaklarının şifreleme ve sıkıştırma gibi tanımlanmış iş yükleri için kullanılabilmesini sağlar. Bulut için inşa edilmiş esnek paketleme yoluyla IBM Z'yi doğrudan bulut veri merkezimize yerleştirin.

İş yükleri dalgalandıkça ve ölçeği değiştikçe iş yükü fiyatlandırma modelinizde öngörülebilirlik elde edin. [IBM Z Ölçeğe Göre Fiyatlandırma](#) IBM Z ortamınız için özelleştirilmiş kullanım seçenekleri yoluyla mevcut fiyatlandırma ortamınızı son derece basitleştiren esnek bir yazılım fiyatlandırma modelidir. Geleneksel dört saat ortalamaya yuvarlama modeline getirilen iki fiyatlandırma alternatifi, dijital çağın talepleri için en uygun şekilde biçimlendirilmiş fiyatlandırma istikrarı sağlıyor.

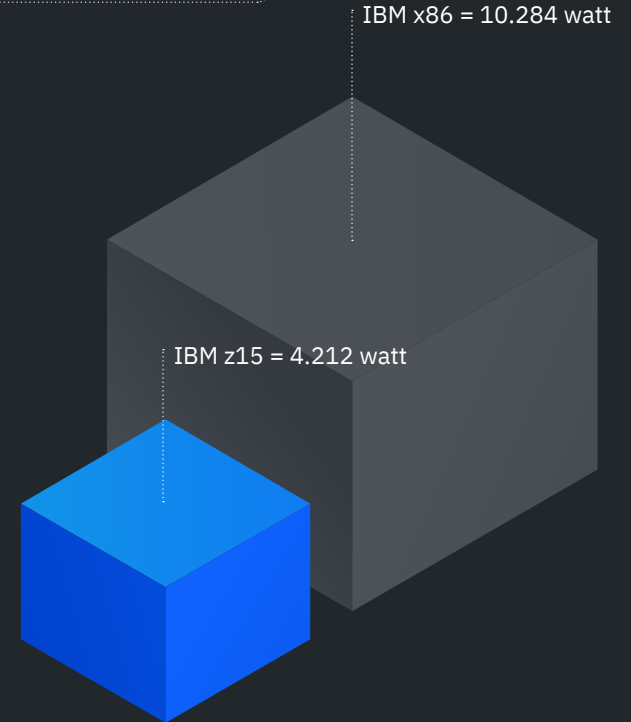
IBM Z, her boyda, her sektörden ve her türlü kapasite ihtiyacına sahip kurum için tasarlanmıştır. IBM z15 ailesi, kapasite olarak giriş seviyesinde T02 tek şasele modelden tam donanımlı T01 çoklu şaseye kadar kapasiteyi 1.800 katın üzerine uzanan çarpıcı bir aralıkta çeşitlendirmeyi mümkün kılmaktadır.⁸ Bu, Z'yi her seviyedeki iş ihtiyaçlarının karşılanması ve işletmeniz büyüdükçe veya küçüldükçe ölçeği ayarlayabilmeniz için ideal kılmaktadır. Giriş seviyesindeki modeller, x86 mimarileri ile karşılaştırıldığında önemli bir güç tüketim maliyeti ve alan tasarrufu sağlar.

“Esnek bilişim” kaynakların, tüketim ve fiyatlandırma modellerinin ve altyapının kapladığı alanın ihtiyaçlarınıza göre uyumlu hale getirilmesini ifade etmektedir. Ve IBM Z bunu sunuyor.

Tek şasele
bir z15
ortalamada

%59
bir yılda

tüketim maliyeti tasarrufunu,
aynı işi çalıştıran x86 iş
yükleriyle karşılaştırıldığında
sağlayabilmektedir.⁹



Bölüm 5

Depolamayı hibrit çoklu bulutunuz ile birleştirin

Tüm iş yükleriniz için bulutta yerleşik depolama

Hiçbir çoklu bulutunuzdan en fazlasını elde etmek için hibrit çok bulutlu ortamlarınız ve onlarda kullanıma sunduğunuz kritik iş yükleri için tasarlanmış bulutta yerleşik depolamaya ihtiyacınız var. Tabii ki bu depolamanın hızlı, güvenilir ve güvenli olmasını istersiniz. Ancak aynı zamanda kesintisiz çoklu bulut

entegrasyonuna ihtiyaç duyarsınız. IBM Storage ile IBM Z ekipleri arasında yıllarca süren araştırma ve işbirliği bu iş değerini sunuyor.

En yeni nesil [IBM DS8900F](#) ve [IBM TS7770](#) aileleri, IBM Z ve LinuxOne sunucularının görev için kritik yeteneklerine uyum sağlamak amacıyla tasarlanmışlardır ve

çok bulutlu ortamlara şeffaf bir bağlantı sağlayarak bulut yoluyla kapsamlı bir kapasite ve çoğaltma temin ederler.

TS7770 sanal şerit çözümü sayesinde IBM Z verilerini doğrudan ve daha verimli bir şekilde istediğiniz buluta aktarabilirsiniz. Büyük veri kümelerini taşıdığınızda IBM Z CPU kullanımınızdan

da tasarruf edeceksiniz; böylece bilişsel bilişim, iş zekası ve gerçek zamanlı analitik gibi uygulamalara odaklanabilirsiniz.¹⁰

Ve tabii ki kapsayıcı desteği de “olmazsa olmaz”dır. IBM DS8900F, Red Hat OpenShift’i (OpenShift esnek hacimli sürücü desteği yoluyla) ve IBM Cloud Paks’i destekler, böylece bulutta yerleşik uygulamaların geliştirilmesi, kullanıma sokulması ve bakımının yapılması ile ilgili görevleri hızlandırabilirsiniz.¹¹

Bu çözümler, kritik iş yükleriniz için Z ve bulutun tüm faydalarını sunmanın yanı sıra daha küçük alana sahip olması, daha düşük giriş seviyesinde maliyete sahip seçenekler, ve şasili ya da şasiye monte edilmiş yapılandırmalar halindeki esnek çeşitliliği sayesinde özelleştirilebilir; böylece işletmenizin hangi boyutta olduğu fark etmeksizin aynı kurumsal kabiliyetlere sahip olursunuz.



Verilerinizin %100'ünü koruyun

IBM Z'nin güvenlik ve koruma kabiliyetlerini artıran IBM Storage, hibrit çoklu bulutunuzun genelinde verilerinizi %100 korumanızı sağlar. IBM Z tarafından paylaşılan güvenilir bir ağda tüm verileriniz hem depolanırken hem de ağ boyunca seyahatleri sırasında şifrelenir. Üretim verileri için ana depolamanız olarak IBM DS8900F ve yedekleme ile veri koruması için ikincil depolama olarak IBM TS7770 ile verileriniz %100 şifrelenir ve hibrit çoklu bulut genelinde nerede bulunursa bulunsun sadece yetkili cihazlar tarafından erişilebilir.

Örneğin IBM Z ana makina sistemlerini, T7770 sistemlerinden oluşan birbirine bağlı bir şebekenin tamamına yayılan verilere, bu veriler aynı fiziksel konumda bulunmasa dahi güvenli bir şekilde erişmek için kullanabilirsiniz. Tüm şebeke verilerinin %100 şifrelenmesini sağlayan veri aktarma kabiliyetleri, kurumunuzun yönetmeliklere ve yasal uyum koşullarına ayak uydurmasına yardımcı olacaktır.

Siber esnek depolama

Her işletme, bir kesinti veya saldırı halinde verilerini değiştirilmeye, bozulmaya veya silinmeye karşı korumaya yönelik önlemlere ihtiyaç duyar. Depolama sisteminiz, saniyeler içinde verilere erişimi geri kazanmanıza ve kesintisiz olarak hizmet düzeyi sözleşmelerine uymanıza yardımcı olacak yüksek kullanılabilirlik ve felaketten kurtarma özelliklerine sahip olmalıdır. Verilerinizin bir kısmının kopyasını tesis dışındaki şerit sistemlerinde saklamak için ek bir "hava boşluğu" katmanı korumasına da ihtiyaç duyabilirsiniz.

IBM Z siber esnek depolama hibrit çoklu bulutunuz için kritiktir. IBM DS8900F verilerinizi kullanıcı hataları veya fidye yazılım saldırıları nedeniyle değiştirilmeye veya silinmeye karşı korur, işletmenizin faaliyetlerini devam ettirmenizi sağlar.

Sekiz sisteme kadar bağlı bir "şebeke" genelinde sıfır saniyeye yakın yük devretme gerçekleştiren IBM TS7770 sanal şerit çözümü, yüksek kullanılabilirlik ve felaketten kurtarma sunmak için tasarlanmıştır ve gerçek bir hava boşluğu koruması sağlayacak şekilde fiziksel şerit sistemlerine entegre olur.¹²



Sonuç

İhtiyaç duyduğunuz
gizlilik ve korumayı sunan,
istediğiniz buluta sahip olun

Kuruluşunuzun bulut ortamındaki fırsatlardan, istifade edebilmesi için üstün bir BT altyapısına sahip olması gerekir. Bu güvenli ama aynı zamanda açık, esnek ve esnekliğine rağmen emre amade olmalı ve hem güncel ihtiyaçlarınızla uyumlu olmalı hem de ihtiyaçlarınız değiştikçe ölçeklendirilebilmelidir. Taviz vermeden bulutu edinin — IBM Z ile.

[Yeni IBM z15'i keşfedin](#) →

Daha fazla bilgi için iş ortağınızla iletişime geçin.



Referanslar

1 Şirketlerin %59'u, tedarikçilerinin birinin ya da üçüncü şahısların yol açtığı bir veri ihlaliyle karşılaştıklarını belirtti. ABD'de bu oran, geçen yılın çalışmasına göre %5 ve 2016'dan bu yana %12 artışı ifade eden %61 ile daha da yüksek.

Kaynak: Üçüncü Şahıs Ekosisteminde Veri Riski: Üçüncü Yıllık Araştırma Ponemon Institute © Araştırma Raporu, Opus tarafından desteklenmiştir; Kas. 2018 (güvenli teklif onayı).

2 Dönüşümsel ana çerçeveyi kullanan şirketler yaklaşık olarak yarı sürede 2 kat daha fazla yeni özellik geliştirdi.

Şirketler, işletmelerinde işlevselliğin artırılması sayesinde daha fazla fayda elde etmişlerdir: %59 daha fazla yeni uygulama, daha yüksek bir tempoda %112 daha fazla yeni özellik (yeni uygulamalar için %27 daha hızlı geliştirme yaşam döngüsü ve yeni özellikler için %52 daha yüksek hız). IBM ile Broadcom'un ortak sponsorluğunda hazırlanan IDC Business Value White Paper, The Business Value of the Transformative Mainframe, Ağustos 2019.

3 Data Privacy Passports, bir JDBC bağlantısı yoluyla erişilebilen veri kaynaklarını destekler. Veri türlerine, veri tabanı planına ve veri kullanıma, ayrıca SQL sorgularına göre farklılık gösterebilir.

4 Sorumluluk Reddi: Bu işlem oranı, veri kümesi şifreleme ve CF şifreleme etkinleştirilmiş olarak çalışan 2 adet 8 yollu LPAR ve bir adet 4 yollu ICF'ten oluşan dahili ölçümlere dayanmaktadır. Bu sonuçlar kullanılarak tam boyutlu z15 işlem oranları standart LSPR MIPS kullanılarak tahminlendirilmiştir. Herhangi bir kullanıcının karşılaştığı performans farklılık gösterebilir.

5 Kriptografik yalıtım, donanımda özel şifreleme anahtarlarını kullanır. IBM Secure Execution en yeni z15 ve LinuxONE III. nesil makinelerde desteklenmektedir (T02 ve LT2 dahil).

6 IBM z15 çözümleri %99,99999 kullanılabilirlik sunmak üzere tasarlanmıştır.

Sorumluluk Reddi: Beklenen değer hesaplanmasında ölçümlere ve öngörülere dayanan şirket içi veriler kullanılmıştır. z15 sunucuları, z/OS 2.3 veya üzeri bir paralel sysplex; GDPS Metro Multi-site Workload ve GDPS Continuous Availability dahil olmak üzere Metro uzaktan sistemleri ve depolama genelinde GDPS veri yönetimi ve ara yazılım kurtarma ve IBM HyperSwap'e sahip DS888X kullanılarak yapılandırılmalıdır. Sistem Yönetimli CF Yapısı Çiftleme, Sysplex arıza yönetimi ve Kapasite Karşılama Yöneticisi gibi gerekli esneklik teknolojileri etkinleştirilmelidir. Başka yapılandırmalar farklı kullanılabilirlik özellikleri gösterebilir.

7 z15'teki IBM System Recovery Boost (Anında kurtarma), bir z/OS bölümlendirmesinin kapatma öncesi SLA'larınıza dönüşmesi z14'e göre %50'ye kadar daha az zaman alır.

Sorumluluk Reddi: z15 z/OS bölümlendirmeleri kapatma sırasında 30 dakikalık ve yeniden başlatma sırasında 60 dakikalık bir ön yükleme süresi için IBM System Recovery Boost'tan

yararlanılır. Ölçümler, WAS, CICS, MQ, IMS ve Db2'ye erişen çevrimiçi işlemleri içeren IBM'in z/OS 2.4 altında geliştirdiği bir iş yükü çalıştırılarak kontrollü bir ortamda toplanmıştır. Karşılaştırmalar IBM System Recovery Boost'a sahip z15 ile z14 arasında yapılmıştır. Müşterilerin bireysel sonuçları farklılık gösterebilir.

8 MIPS'in z15 T02'deki erimi 98 ila en büyük z15 T01 modeli için 183.267 MIPS'tir, 1870'lik bir oranı temsil etmektedir.

9 Tek şasili bir z15, mukayese edilen x86 modeli sistemlerdeki iş yükleri konsolide edildiğinde güç tüketiminde yıllık %40'a kadar tasarruf sağlar.

Mukayese edilen z15 modeli, hem ağı hem de dış belleği desteklemek için 108 IFL'yi ve bir I/O çekmecesi içeren 3 CPC çekmesinden oluşmaktadır. z15'in güç tüketimi, z15 Preliminary Power Estimator hesaplama aracı kullanılarak, maksimum CPU kullanımı varsayılarak hesaplanmıştır. x86 sistemleri 15 müşteri anketi doğrultusunda Geliştirme, Test, Kalite Güvence ve Üretim seviyelerinde CPU kullanımını ve işleyişi temsil eden çeşitli CPU kullanım düzeylerinde çalıştırılmıştır. Önde gelen veritabanlarının ve uygulama sunucularının karışımından oluşan üç iş yükü test edilmiştir. Konsolide edilen her bir iş yükü Z ve x86'da aynı çıkış ve SLA yanıt süresi ile çalıştırılmıştır. x86'daki güç tüketimi her bir sistem yük altındayken ölçülmüştür. z15 performans verileri ve IFL'lerin sayısı z15 üzerinde %10'luk bir performans geliştirme dahil fiili z14 performans verilerinden hesaplanmıştır. Karşılaştırılan x86 modelleri aşağıdaki x86 işlemci modellerinin karışımını içeren tamamı 2 soketli sistemlerdir: 8 çekirdekli Xeon E5-2667 v4, 12 çekirdekli Xeon E7-8857 v2, 12 çekirdekli Xeon E5-2680 v3, 8 çekirdekli Xeon E5-4650, 8 çekirdekli Xeon E5-2650 ve 14 çekirdekli Xeon E5-2690 v4. Harici depolama her iki platform için ortaktır ve güç tüketimine dahil değildir. IBM Z ile x86'nın 24/7/365 çalıştığı varsayılmaktadır. ABD'de ortalama ticari elektrik bedelinin 0,10 \$/KWh olduğu varsayılmıştır. Elektrik Kullanımı Etkililik oranının 1,67 olduğu varsayılmıştır (veri merkezini soğutmak için %67 ek elektrik gerekmektedir).

10 Sonuçlar, boyut olarak 6000 3390 parçayı aşan veri kümeleri taşınırken bir EC12'de (8 CP, 32GB Ana Bellek) dahili IBM veri ölçümlerine dayanmaktadır. Sonuçlar, özel iş yüklerine, yapılandırmalara, yazılım düzeylerine ve taşınan veri kümelerinin miktarına ve boyutuna bağlı olarak müşteriye göre farklılık gösterecektir.

11 Performans ölçümleri, kontrollü bir ortamda zHyperLink teknolojisi (4K okuma) kullanılarak yapılan dahili IBM testlerine dayanmaktadır.

12 8 adede kadar yedeklemeli TS7770 sistemlerinde sıfır saniyeye yakın yük aktarmayla yüksek kullanılabilirlik ve felaketten kurtarma. DS8800, aynı anda 2 adede kadar TS7770'e çoğaltılır, mutlak Sıfır Kurtarma Noktası Hedefi ile sonuçlanır.

