

IBM Multicloud Manager: Kubernetes için kurumsal düzeyde çoklu bulut yönetimi çözümü

Giriş

Web ölçekli teknolojiler, kuruluşların net kazançlarını ve rekabet güçlerini doğrudan etkileyebilen analiz, yapay zeka, makine öğrenmesi ve bulut konularındaki inovasyonlardan yararlanmalarına olanak sağladı. Bu gelişmeler, geleneksel uygulamaların modernleştirilmesini, bulutta yerel olarak bulunan yeni uygulamaların oluşturulmasını, analiz için genel bulut hizmetlerinin tasarlanmasını ve yapay zeka (AI) ile Nesnelerin İnterneti'nin (IoT) bu kuruluşların şirket içi veri merkezi uygulamalarıyla birlikte kullanılmasını gerektirdi.

Kubernetes, bu uygulamaları oluşturmak için yaygın olarak kullanılan bir kaynak haline geldi. Söylenilenlere bakılırsa pek çok büyük genel bulut sağlayıcısında Kubernetes hizmeti kullanılmaya başlandı ve kuruluşlar giderek daha da artan sayıda küme dağıtmaya başladı. Ayrıca Kubernetes, uygulama portföylerini dönüştüren kuruluşlar için uygulama modernizasyonu ve yerel bulut geliştirmesi yapma aracı olarak da kullanılır.

İnovasyonun önünü açın: Mevzuatla ilgili standartlar veya bir takım iş yükleri tarafından kısıtlanmayan kuruluşlar, farklı bulut sağlayıcılarının sunduğu, türünün en iyisi hizmetleri kullanıyor ve bunları özel bulut kullanmanın avantajlarıyla birleştiriyorlar. Bunun sonucunda iş çözümleri için yenilikçi bir platform sağlayan çoklu bir bulut sistemi elde ediliyor.

Bu ortamda, kümeler bir veya birkaç genel buluta ve bunların veri merkezlerine dağıtılır ve farklı birimlerden geliştirme ekipleri, sahip oldukları üretim uygulamalarını maliyet, veri ayrışması, esnek ölçek standartları, olağanüstü durum kurtarma ve diğer iş önceliklerine göre dağıtırlar. AI gibi genel bulut hizmetlerine ihtiyaç duyan iş yükleri genel bulut kümelerine dağıtılırken, taşınamayan dahili veritabanlarını kullanan uygulamalar kendi veri merkezlerine dağıtılır.

Çoklu bulut ortamları, inovasyonu teşvik etme, maliyeti azaltma ve güvenilir bir üretim ortamı sağlama konusunda gereken esnekliği sağlar.

Çoklu bulut, kuruluşlara, benzersiz standartları gerektiği gibi karşılama esnekliğini sunar. Kuruluşlar, IBM® Cloud gibi genel bulutlarda AI gibi yeni teknolojilerle inovasyon yapmayı, mevzuatla ilgili standartları desteklemek için özel bulutu şirket içinde dağıtmayı veya isteğe bağlı olarak yeni uygulamalar geliştirmek için herhangi bir sağlayıcının sunduğu altyapı hizmetinden faydalanmayı seçebilirler.

Katılımcıların %66'sı, çoklu Bulut ortamları ve sağlayıcıları arasında konteynerleri güvenli bir şekilde desteklemeyi seçti.

Kaynak: "Konteyner tabanlı uygulama geliştiriminin şu anki durumu"

Multicloud Environments

Benefit:
Best of breed services
Data Management



Benefit:
Network Performance, Cost



Benefit:
Cost, Governance



Çoklu bulut ortamını yönetmeyle ilgili zorluklar:

Çoklu bulut ortamını işletirken karmaşıklık, yönetim ve maliyet gibi zorluklarla karşılaşılabilir.

Esneklikle birlikte, çok bulutlu ve çok kümeli ortamın ek karmaşıklığı da gelir. Örneğin, uygulama bileşenlerinin nerede çalıştığını öğrenmek için tüm kümelerin **görünürlüğünü** nasıl sağlarsınız? Hangi sistemlerin başarısız olduğunu nasıl anlarsınız? Bulut ve kümelerdeki kullanımı nasıl izlersiniz? Bu ortamın yapılandırmasını ve ortamda yapılan değişiklikleri nasıl **yönetirsiniz?**

Neden IBM Multicloud Manager?

Güvenliğe, ölçeğe, uyumluluk yönetimi için yerleşik desteğe, çoklu küme ve çoklu bulut uygulamaları için desteğe odaklanan **IBM Multicloud Manager, Kubernetes için kurumsal düzeyde bir çoklu bulut çözümüdür.** Kubernetes topluluk yönergesini temel alır ve kurumsal düzeydeki ortamları işletmek için önemli olan gelişmiş işlevleri sağlar.

Görünürlük - IBM Multicloud Manager, ister genel ister özel bulutlarda olsunlar, Kubernetes ortamlarındaki kaynakların görülebilir olmalarını sağlar. Geliştirme ekipleri dağıtımları, podları, Helm sürümlerini ve diğer kaynakları görebilirler. Operasyon ekipleri kümelere ve nod'lara bakabilirler.

Yönetim ve güvenlik - Kubernetes ortamları kuruluş genelinde çoğaldıkça, BT Operasyonları ve SRE'ler, bu ortamların kuruluşun yönetim ve güvenlik ilkelerine göre yönetilmesini sağlamakla görevlendirilir. IBM Multicloud Manager, bunların tutarlı bir yapılandırma ve güvenlik ilkesi grubuyla yönetilmelerine olanak sağlar; böylece küme sayısının artması, yönetim maliyetinin artmasına neden olmaz. Bu ilkeler hedef kümelere uygulanır ve yönetim sistemiyle bağlantı kesildiğinde dahi çalışır.

Otomasyon - Kurumsal bir uygulama ister bulutta yerel olarak bulunan 12 faktörlü bir uygulama ister modernleştirilmiş eski bir uygulama olsun, IBM Multicloud Manager bu uygulamanın kümelere dağıtımını için tutarlı bir yöntem sağlar. Yerleştirme ilkesi, birden fazla faktöre göre dağıtım kontrolü sağlar.

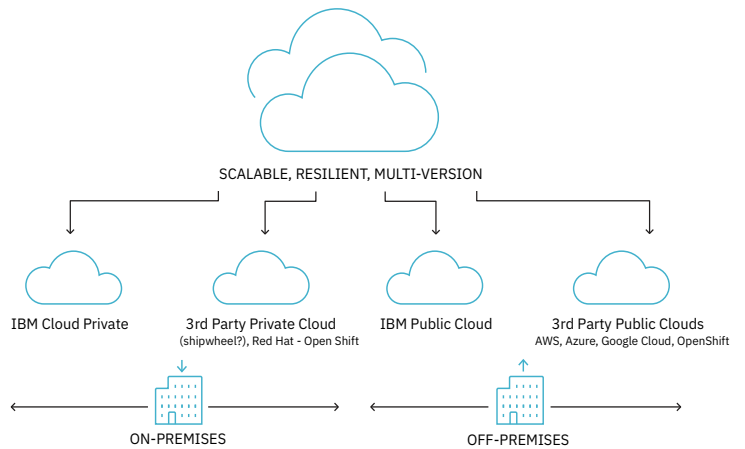
Bu çözüm bulutta yerleşik olarak bulunan bir uygulamadır ve çok sayıda kümeyi yönetmek için ölçeklenebilir çok sürümlü karma bir yönetim düzlemini kullanır. Çeşitli veri merkezi yapılandırmalarını desteklemek için tek yönlü trafiği de destekleyen güvenli bir iletişim mimarisine sahiptir.

Çoklu bulut yönetimi nedir?

Kuruluşlar dönüşüp büyüdükçe, müşterilerine en cazip çözümleri sunmak için çoğu zaman kendilerini birden fazla buluttan (hem özel hem de genel) yararlanma durumunda bulurlar. Çoklu bulut yönetimi, birden fazla veri merkezi veya bulut ortamında çalışan kurumsal uygulamaları, tek bir ortamda çalışıyormuş gibi etkili bir şekilde yönetme kabiliyetidir. Görünürlük, yönetim ve otomasyon sağlar.



Multicloud Management Plane
Resources, Configurations, Automation, Work Distribution, Policy, Security, Compliance, Artifacts



Maliyeti ve esnekliği daha iyi hale getirmeye yardımcı olun - Özel ve genel bulutlardaki ortamları yönetme kabiliyeti sayesinde, kuruluşlar esnekliğin avantajından yararlanırken, performans, ölçek veya maliyete yönelik optimizasyon yapabilirler. Esnek ölçekleme gerektiğinde uygulamalar genel bulut ortamına dağıtılabilirken daha fazla kontrol için de özel bulut kullanılabilir.

Mevcut yönetim araçları ve süreçleriyle entegre edin - Mevcut süreç ve araçlarla bağlantı kurabilme kabiliyeti sayesinde IBM Multicloud Manager, kuruluşların görev açısından kritik ortamları yönetmek için zaman içinde oluşturduğu olanakların tümüne uyum sağlar. Birden fazla Kubernetes kümesinden gelen olaylar mevcut olay yönetimi veya uyarı yönetimi araçlarına gönderilebilir.

IBM'in Açık Kaynak ve topluluklarını destekleme konusundaki kararlılığından yararlanın - IBM, Açık Kaynak topluluklarına katkıda bulunmaya devam etmektedir ve Cloud Native Computing Foundation'ın (CNCF) Platin Üyesidir. IBM Multicloud Manager, açık kaynak kabiliyetlerini temel alır ve satıcıya olan bağımlılıktan kaçınmaya yardımcı olmak için açık standartları kullanır.

IBM Multicloud Manager hakkında daha fazla bilgi

IBM Multicloud Manager, veri merkezleri ve bulutlarda kurumsal bir karma bulut ortamını yönetmek için güvenlik, esneklik ve açık mimari ile oluşturulmuş Kubernetes yönetim platformudur.

Hedef Kubernetes kümelerinin standartlara dayalı olması ve IBM Cloud Private tarafından sağlanan temel hizmetleri çalıştırması gerekir. Bu temel hizmetler, tutarlı bir güvenlik modeline, ortak iş kayıtlarına, ortamların izlenmesine ve uygulama hizmetlerini dağıtmak için ortak bir yöntem olanak sağlar.

Bu çözüm bulutta yerleşik olarak bulunan bir uygulamadır ve çok sayıda kümeyi yönetmek için ölçeklenebilir çok sürümlü karma bir yönetim düzlemini kullanır. Çeşitli veri merkezi yapılandırmalarını desteklemek için tek yönlü trafiği de destekleyen güvenli bir iletişim mimarisine sahiptir.

Pek çok olasılık

IBM Multicloud Manager'daki yeni kabiliyetler, inovasyonu hızlandırma, maliyeti azaltma, yönetim ve uyumluluk protokollerinizi geliştirme konusunda yeni yollar açabilir.

Kuruluşlar, gerçek çoklu bulut inovasyonu için standart tabanlı yönetim dahil olmak üzere, tek bir yönetim ortamındaki veri merkezleri ve genel bulutlarda Kubernetes kümelerinden yararlanabilirler.

Geliştirmeyi hızlandırın ve test edin - Kuruluşlardaki departmanlar, geliştiricileri yeni uygulamalar oluştururken veya var olanları modernleştirirken Kubernetes ortamlarına erişim imkanına sahip olmak ister. IBM Multicloud Manager'da bir kümenin self servis olarak sağlanması, departmanların hızlı erişim için veri merkezinden veya genel buluttan ortam talep etmelerine olanak sağlar.

Uygulama kullanılabilirliğini artırın - Uygulamalar, yerleştirme ilkesi kullanılarak çeşitli kümelere ve konumlara dağıtılabilir olduğundan, kuruluşlar, kullanılabilirlik veya kapasiteyle ilgili nedenlerle bunları hızlıca farklı konumlara dağıtabilir. Aynı kümede aksaklık olması durumunda Kubernetes, uygulamanın bileşenlerini tek tek yeniden başlatabilir.

Ardından

kurumsal bir

geliştirici olan Jane

yerel olarak bir veri merkezine veya genel buluta ya da uygulamanın yerleştirme ilkeleri değiştirilerek her iki ortama da dağıtılabilen uygulamalar oluşturabilir. Özel bulutta geliştirip test ettikten sonra kolayca genel buluta dağıtabilir. Genel bulutta ölçek testi yapılabilir ve burada ek iş yükleri için de test yapılabilir.

BT'yi dönüştürün - BT departmanları, departmanların katalogdan küme talep etmesine olanak sağlayan bir self servis mekanizması kurabilir ve bu kümeler otomatik olarak merkezi IBM Multicloud Manager tarafından yönetilebilir hale gelir. Böylece artık merkezi BT, uygulama ekiplerine ortamların sunulması konusunda bir sorun olmaktan çıkar.

Uyumluluğu kolaylaştırın - Uyumluluk ilkeleri güvenlik ekibi tarafından yazılıp her bir kümede uygulanabilir ve bu da ortamların standartlarınıza uygun olmasına olanak sağlar. Böylece, ortamlar hem daha hızlı sunulur hem de standartlarınız kullanılarak iyi bir şekilde yönetilir.

İşletme maliyetlerini azaltın - Mevcut Kubernetes ortamları tek bir küme düzeyinde yönetim gerektirdiğinden, kuruluş genelinde bunları yönetmenin maliyeti küme sayısına bağlı olarak hızlı bir şekilde artabilir. Güvenlik nedeniyle her bir kümenin tek tek dağıtılması, yükseltilmesi ve yapılandırılması gerekir. Ayrıca, uygulamaların ortamlar arasında dağıtılması gerekiyorsa, bu işlemin manuel olarak veya Kubernetes ortam kontrolünün dışında yapılması gerekir. Kümelerin tümünü tek bir yönetim ortamına getirmek işletme maliyetini azaltır, ortamı tutarlı hale getirir ve kümeleri manuel olarak tek tek yönetme ihtiyacını ortadan kaldırır.

Site Güvenilirlik

Mühendisi olan

Todd, ortamı ve uygulamaları

izleyebilir, aksaklık olması

durumunda harekete geçip gerekirse

uygulamaları yeniden dağıtabilir.

IBM Multicloud hizmetleri portföyü

Çoklu bulut yönetimi yolculuğunuza başlayın.

IBM Cloud Garage Danışmanlığı planlayın ve **IBM Cloud uzmanlarından biriyle dört saate varan bir toplantı gerçekleştirin.**

IBM Multicloud Manager, kuruluşların yerel bulut uygulamaları oluşturmasına veya var olan uygulamaları modernleştirmesine yardımcı olan bir IBM portföyü bünyesinde yer alır. Bu kabiliyetler arasında şunlar yer alır:

IBM Cloud Private – Veri merkezinizde özel bir bulut oluşturun ve doğru iş yükünü doğru bulut için optimize edin.

IBM Cloud Automation Manager – Hizmetleri uçtan uca otomasyonla yönetip sunmanın yanı sıra kurumsal standartlarla uyumlu uygulamalar oluşturun. IBM Watson® sistemini kullanarak ortamı dakikalar içerisinde optimize edin.

IBM Cloud Brokerage Managed Services – Hem birden fazla sağlayıcının sunduğu çeşitli bulut modelleri arasından BT kaynaklarını planlayın, satın alın ve yönetin (veya bu kaynaklara aracılık edin) hem de uyumluluk riskini ve genel BT maliyetlerini azaltın.