

Veri Tabanları

Neden PostgreSQL Kullanmalıyız?

Uygulamanızı eşzamanlılık açısından doğru, mimari açıdan çok yönlü (CRUD, System of Records, OLTP; ayrıca OLAP, Analytics, Dashboards) ve hesaplama açısından güçlü bir şekilde gerçekleştirmek için PostgreSQL kullanılabilir.

Böylece, uygulamanızın mimarisini yeniden tasarlamak zorunda kalmadan, duruma göre işlemeyi nerede uygulayacağınızı seçebilirsiniz. Sadece daha fazla SQL yazın ve şimdi işleme verinin olduğu yerde gerçekleşir. Bazen tam da ihtiyacınız olan şey budur.

Özetle, hangi işlem sistemini kullanacağınızdan emin değilseniz, sadece Postgres kullanın. Postgres seçerken asla yanılmayacaksınız. Elbette, uygulamanızı imkansız hacimlere ölçeklerken veya olağanüstü bir hızla (saniyedeki işlem sayısı) karşılaştığınızda, uygulamanızın bir kısmına çok özel bir sistem tarafından daha iyi hizmet verilebilir olabilir. Ardından, uygulamanızın bu bölümünü özel bir sisteme taşımanın ve onu, hala Postgres kullanan uygulamanızın geri kalanına bağlamanın genellikle oldukça kolay olduğunu göreceksiniz.

Neden Postgres? Çünkü o en iyisi. Gerçekten de “Dünyanın En Gelişmiş Açık Kaynak İlişkisel Veritabanı”dır. Ve zorluklarınızı çözenize gerçekten yardımcı olacak ve uygulamanızın işe yaramasını sağlayacaktır.

Neden MongoDB Kullanmalıyız?

MongoDB, gelişen veri şemaları ile ölçeklenebilir uygulamalar geliştirmek için her türden geliştirici arasında popüler hale gelen, ölçeklenebilir bir mimari üzerine kurulmuştur.

Bir belge veritabanı olarak MongoDB, geliştiricilerin yapılandırılmış veya yapılandırılmamış verileri depolamasını kolaylaştırır. Belgeleri depolamak için JSON benzeri bir biçim kullanır. Bu biçim, çoğu modern programlama dilindeki yerel nesnelere doğrudan eşlenir ve verileri normalleştirmeyi düşünmeleri gerekmediğinden geliştiriciler için doğal bir seçim haline getirir. MongoDB ayrıca yüksek hacmi işleyebilir ve büyük veri yüklerini barındırmak için hem dikey hem de yatay olarak ölçeklenebilir.

MongoDB, hızlı bir şekilde gelişmeye ve zarif bir şekilde ölçeklendirmeye ihtiyaç duyan internet ve iş uygulamaları geliştiren kişiler için geliştirildi. Her büyüklükteki şirket ve geliştirme ekibi, MongoDB'yi çok çeşitli nedenlerle kullanır.

MongoDB'yi kullanmak, ekibinizin her türden veriyi ölçeklenebilir bir şekilde işleyen yazılım uygulamaları geliştirirken daha ileri ve daha hızlı ilerlemesini sağlar.

Aşağıdakilere ihtiyacınız varsa MongoDB mükemmel bir seçimdir: Hızlı yinelemeli geliştirmeyi destekleyin. Çok sayıda ekibin işbirliğini etkinleştirin. Yüksek düzeyde okuma ve yazma trafiğine ölçeklendirin. Veri havuzunuzu çok büyük bir boyuta ölçeklendirin. İş değişikçe dağıtım türünü geliştirin. Metin, jeo-uzamsal veya zaman serisi boyutlarıyla verileri depolayın, yönetin ve arayın.

Bir şirket olarak MongoDB büyüdü çünkü bu özelliklere sahip kullanım senaryolarının sayısı artmaya devam ediyor.

Neden Couchbase Kullanmalıyız?

Couchbase, ilk günden itibaren tamamen birincil, kümelenmiş ve çoğaltılmış dağıtılmış bir veritabanı olarak tasarlandı - tüm düğümler okuyabilir ve yazabilir. Tüm kullanıcılar, veri güvenliğini artıran kümeleme ve yeniden dengelemeden yararlanır. Veri merkezleri arasında çoğaltma için yerleşik yetenekler, verilerinizin dünyanın her yerinde her zaman açık olmasını sağlar. Çok boyutlu ölçekleme, hizmetlerin bağımsız olarak ölçeklenmesini ve iş yükü izolasyonunu sağlayarak performansı ve maliyetleri optimize eder. Ölçekte yüksek performansla, tek bir geliştirme düğümünden 3 test düğümüne veya bir buluttaki 20 üretim düğümüne büyüyerek uygulama davranışı değişmez.

Couchbase, hem veri hem de izinler için sıkı bir şekilde yönetilen ve tamamen entegre bir ön belleğe alma katmanına sahiptir ve yüksek performans ve tek basamaklı gecikme hızları için ek ön belleğe alma ürünlerine ihtiyaç duymaz. Doğrudan uygulamadan düğüme belge arama ile akıllı yönlendirme, tek ağ atlama erişimi ile verimli iletişim sağlar. Genel izinler, önemli sorgular için gecikmeyi en aza indirerek izinlerinizin verilerden bağımsız olarak bölünmesine olanak tanır.

Couchbase, belge arama, yapılandırılmış sorgu, tam metin arama, analitik ve tetikleyiciler genelinde birleşik uygulama ve yönetim API'lerine sahiptir. Bu, geliştiricilere güvenlik ve yönetim yetenekleri dahil tüm işlemlere kolay erişim sağlar. Couchbase'in sorgu dili, ANSI SQL'i genişletir, çok belgeli ACID işlemlerini desteklerken, yine de gelişmiş ilişkisel sözdizimini destekler. (Şekil 1) Tüm işlevler tüm dağıtım modellerinde mevcuttur: şirket içi, kapsayıcılar ve bulut.

Neden Redis Kullanmalıyız?

Redis, şeylerin genliği için kullanılabilir. Sağladığımız örneği kullanarak, Redis, birçok sunucuda "yapışkan oturumlar" adı verilen bir şeyi uygulamak için web sitesi oturumlarınızı depolamak için kullanılabilir; bu, bir kullanıcının oturum açma bilgilerini aynı web sitesinin farklı bir sunucusuna bağlansa bile tutabileceğiniz anlamına gelir. Facebook gibi : yük dengeleyicileri, kullanıcıyı her erişimde aynı sunucuya atanmış halde tutmaya çalışsa da, bu mümkün değilse, oturum deposu farklı örnekler arasında paylaşıldığından kullanıcı oturumunu kaybetmez.

Redis'in oturum depolama dışında başka kullanımları da vardır. Redis'in sağladığı Yayıncı/Abone teknolojilerini kullanarak bir kanalı dinleyen her sunucuya mesaj yayınlamak, birçok sunucu tarafından hızlı erişilmesi gereken rastgele verileri depolamak, bir mesaj veya iş kuyruğu uygulamak, bir master'ın işleri gönderdiği ve işçiler, işleri işlemek için kuyruktan alır. Redis birçok değer türünü ve hatta değer yapısını desteklediğinden, birçok olası kullanım durumunuz vardır.

Dağıtılmış ön bellek, sağlam ve ölçeklenebilir uygulamalar oluşturmak için yaygın olarak benimsenen bir tasarım modelidir. Ön bellekten veri sunarak ve daha yavaş cihazlardan getirmek veya yeniden hesaplamak yerine uygulamanın genel performansı iyileştirilir. Ön bellek ayrıca harici veri kaynakları üzerindeki yükün bir kısmını hafifletir ve kesintiler sırasında uygulamanın kullanılabilirliğini iyileştirir. Redis, günümüzde en popüler dağıtılmış ön belleğe alma motorudur. Üretimde kendini kanıtlamıştır ve onu uygulamalar için ideal dağıtılmış ön belleğe alma katmanı yapan bir dizi yetenek sunar. Redis Cloud ve RLEC, açık

kaynak Redis'in yeteneklerini önbelleğe alma amaçları için daha da uygun hale getirmek için genişleten ek yetenekler sağlar.