

ZOOKEEPER

Nedir ?

Apache ZooKeeper, kümelerin yapılandırma, adlandırma ve grup hizmetleri gibi bilgileri büyük kümeler üzerinden dağıtmasına olanak tanıyan açık kaynaklı bir Apache projesidir.

Apache ZooKeeper, Hadoop dahil olmak üzere dağıtılmış sistemler üzerinden yapılandırma bilgileri, adlandırma, senkronizasyon ve grup hizmetleri sağlamak için bir hizmettir. Projenin mantığı dağıtılmış sistemleri yönetmeyi kolaylaştırmaktır, çünkü birçok uygulama yayılan değişiklikleri güvenilir kılan hizmetlerden yoksundur. ZooKeeper hiyerarşik bir şekilde bir anahtar / değer deposu kullanır. Yüksek kullanılabilirlikli ortamlar için kullanılır.

Dağıtılmış sistem, belirli bir görevi hızlı ve verimli bir şekilde tamamlamak için kendi aralarında koordinasyon sağlayarak, bir ağdaki birden fazla sistem üzerinde belirli bir zamanda (eşzamanlı olarak) çalışabilir. Normalde, dağıtık olmayan bir uygulama (tek bir sistemde çalışan) tarafından tamamlanması saatler alacak olan karmaşık ve zaman alıcı görevler, ilgili tüm sistemin bilgi işlem yeteneklerini kullanarak dağıtılmış bir uygulama tarafından dakikalar içinde yapılabilir. Dağıtılmış uygulamayı daha fazla sistemde çalışacak şekilde yapılandırarak görevi tamamlama süresi daha da azaltılabilir. Dağıtılmış bir uygulamanın çalıştığı bir sistem grubuna Küme, bir kümede çalışan her makineye Düğüm adı verilir. Dağıtılmış bir uygulamanın iki bölümü vardır, Sunucu ve İstemci uygulaması. Sunucu uygulamaları gerçekte dağıtılır ve ortak bir arabirime sahiptir, böylece istemciler kümedeki herhangi bir sunucuya bağlanabilir ve aynı sonucu alabilir. İstemci uygulamaları, dağıtılmış bir uygulamayla etkileşim kurmak için kullanılan araçlardır.

Apache ZooKeeper, Java ile yazılmıştır ve Apache Lisansı 2.0 altında lisanslanmıştır. Rackspace, Yahoo, eBay ve Reddit gibi bazı büyük şirketler tarafından kullanılmaktadır.

Ne İşe Yarıyor ?

Apache ZooKeeper, sağlam senkronizasyon teknikleriyle kendi aralarında koordinasyon sağlamak ve paylaşılan verileri sürdürmek için bir küme (düğüm grubu) tarafından kullanılan bir hizmettir. ZooKeeper, dağıtılmış bir uygulama yazmak için hizmetler sağlayan dağıtılmış bir uygulamadır.

Avantajları

- Güvenilirlik
- Serileştirme
- Senkronizasyon