

PostgreSQL

PostgreSQL, projelerimizde verilerimizi saklamak ve veriler arasındaki ilişkileri yönetmek için kullandığımız açık kaynaklı platform bağımsız ilişkisel bir veritabanı sistemidir. Yazılımcılar tarafından PostgreSQL tercih edilmesinin birçok nedeni vardır; JSON ilişkisel olmayan sorgulama desteği, önceden log yazma, erişim denetleme, iç içe işlemler, çevrimiçi yedekleme, kolaylığı, güvenilirlik ve ölçeklendirme gibi özelliklere sahiptir. Veritabanı işlemleri için önemli bir yere sahip olan bölünmezlik, tutarlılık, bağımsızlık, kalıcılık (ACID) özelliklerine uyum sağlar. PostgreSQL kullanım alanları çok geniştir: Web, mobil, coğrafi yönetim sistemleri (GIS) ve iş zekası, veri analizi hızlı okuma yazma gerektiren analitik uygulamalar için sıklıkla tercih edilen bir veritabanı sistemidir.

MongoDB

MongoDB açık kaynaklı bir NoSQL (Not only SQL) veri tabanı sistemidir. NoSQL yapı kullanması ile ilişkili veritabanı sistemlerinden ayrılır, ilişkisel veritabanlarında verilerimiz tablo ve sütunlar ile ilişkili bir şekilde tutulurken verilerin artan hacmi ile ortaya çıkmış olup JSON yapısında veriler tutulur. Örneğin, İlişkisel veri tabanlarında (RDBMS) veriler tablo ve sütunlar şeklinde tutulurken, MongoDB’de Collection ve document olarak tek bir yerde birden fazla veri tutulur. MongoDB bazı güçlü özellikleri vardır. Birden fazla sunucunun bir arada çalışması gibi yatay ölçeklendirme, hızlı olması, programlama dilleri için driver desteği ve verilerin birden fazla kopya oluşturmaya izin verdiği için veri kaybının oluşmasına azaltma gibi birçok özelliğe sahiptir.

Couchbase

Couchbase, ilişkisel veritabanlarına alternatif olarak ortaya çıkmış ilişkisel olmayan verilerimizi JSON formatında sakladığımız bir NoSQL veritabanı sistemidir. Cluster üzerinde verileri kullanılıp birçok node üzerine dağıtılabiliriz. Bu sayede verileri eşit şekilde dağıtıp performans sorunlarının önüne geçer ve iş yükünü azaltmaktadır. Bazı önemli özellikleri: Verilerimizi değiştirmeden yeni sorgu ve indeksler oluşturmamıza olanak sağlar. Yüksek performanslıdır ve birçok programla dili tarafından desteklenir.

Redis

Redis, verilerizi key-value biçiminde tutan açık kaynaklı NoSQL veritabanlarından birisidir. Redis caching, session yönetimi, pub/sub, ve message broker amacıyla kullanılmaktadır. Verileri Ram üzerinde tutup daha az CPU kullanır ve yüksek performans sağlar. Verilerimizin kalıcılığını sağlamak için Ram üzerindeki verileri diske kaybediliriz ya da her bir değişikliği disk tabanlı loglara yazıp verilerimize erişebiliriz. Linux işletim sistemleri tarafından desteklenmektedir, henüz Windows için resmi bir desteği yoktur.

<https://www.postgresql.org/about/>

<https://azure.microsoft.com/tr-tr/overview/what-is-postgresql/>

<https://www.farukcevik.com.tr/postgresql-nedir/>

<https://www.gencayyildiz.com/blog/nosql-ve-mongodb-nedir/>

<https://onurylmz.medium.com/nedir-bu-couchbase-385ef07f8dec>

<https://tr.peterfeatherstone.com/1294-couchbase-review-a-smart-nosql-database>

<https://redis.io/topics/introduction>

<https://aws.amazon.com/tr/redis/>