

第30期-微服务使用NoSQL数据库

2020年5月14日 11:52

什么是 NoSQL 数据库

非关系型数据库（NoSQL）是对不同于传统的关系数据库的数据库管理系统的统称，以键值对存储，且结构不固定，每一个元组可以有不一样的字段，每个元组可以根据需要增加一些自己的键值对，这样就不会局限于固定的结构，可以减少一些时间和空间的开销。

NoSQL 不同于 SQL 数据库的 ACID 一致性，NoSQL 结构通常提供弱一致性的保证，提倡最终一致性。

干货 | SQL 与 NoSQL 还在傻傻分不清？

常用 NoSQL 数据库

Redis、MongoDB、Cassandra、RavenDB 和 CouchDB 等。

学习 MongoDB 数据库

MongoDB 是由C++语言编写的，是一个基于分布式文件存储的开源数据库系统。在高负载的情况下，添加更多的节点，可以保证服务器性能。MongoDB 旨在为WEB应用提供可扩展的高性能数据存储解决方案。MongoDB 将数据存储为一个文档，数据结构由键值(key=>value)对组成。MongoDB 文档类似于 JSON 对象。字段值可以包含其他文档，数组及文档数组。

```
{
  name: "sue",
  age: 26,
  status: "A",
  groups: [ "news", "sports" ]
}
```

← field: value
← field: value
← field: value
← field: value

<https://www.runoob.com/mongodb/nosql.html>

<https://docs.mongodb.com>

Docker 容器启动 MongoDB 数据库

下载镜像: `docker pull mongo`

启动容器: `docker run -itd --name mongo -p 27017:27017 mongo`

验证启动: `docker run -itd --name mongo -p 27017:27017 mongo --auth`

为 MongoDB 设置用户名和密码

进入容器: `docker exec -it mongo mongo admin`

创建一个名为 admin, 密码为 123456 的用户。

```
> db.createUser({ user:'admin',pwd:'123456',roles:[ { role:'userAdminAnyDatabase', db: 'admin'}]});
```

尝试使用上面创建的用户信息进行连接。

```
> db.auth('admin', '123456')
```

使用图形化界面管理 MongoDB 数据库

MongoDB Compass

在 .NET Core 中访问 MongoDB 数据库

`Install-Package MongoDB.Driver -Version 2.10.4`

参考资料

<https://docs.microsoft.com/zh-cn/aspnet/core/tutorials/first-mongo-app>

<https://www.cnblogs.com/yan7/p/8603640.html>