一　mongodb

默认端口：27017

１，前言

Mongodb介绍

介于关系数据库和非关系数据库之间的产品：

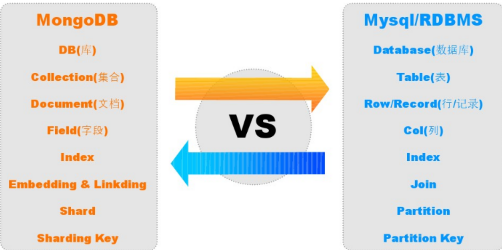
一款基于分布文件存储的数据库，旨在为web应用提供可扩展的高性能数据存储解决方案

将数据存储为一个文档（类似于json对象），数据结构由键值（key=>value）对组成

支持丰富的查询表达，可以设置任何属性的索引

支持副本集，分片

相关概念：



２，部署mongodb

--安装

[root@mysql-50 jluo]# tar -xvf mongodb-linux-x86\_64-rhel70-3.6.3.tgz

[root@mysql-50 jluo]# mkdir /etc/mongodb

[root@mysql-50 jluo]# cp -r mongodb-linux-x86\_64-rhel70-3.6.3/bin /etc/mongodb/

[root@mysql-50 jluo]# cd /etc/mongodb/

[root@mysql-50 mongodb]# mkdir -p data/db　etc log

[root@mysql-50 mongodb]# ls

bin data etc log

[root@mysql-50 mongodb]# vim etc/mongodb.conf

logpath=/etc/mongodb/log/mongodb.log

logappend=true

dbpath=/etc/mongodb/data/db

fork=true

[root@mysql-50 mongodb]# ./bin/mongod -f etc/mongodb.conf 　　#开启

child process started successfully, parent exiting

[root@mysql-50 mongodb]# ./bin/mongod -f etc/mongodb.conf --shutdown

killing process with pid: 4582　　　　　　　　　　　　　　#关闭

--连接测试

[root@mysql-50 mongodb]# ./bin/mongo --host　127.0.0.1 --port　27017

MongoDB shell version v3.6.3

connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/

．．．．．．．

> show dbs

admin 0.000GB

local 0.000GB

３，mongodb基本使用

--数据库名称规范

不能是空字符串（“”）

不得含有’’(空格)，.，$，／，＼和\0(空字符)

应全部小写

最多64字节

--集合名命令规范

不能是空串””

不能含有\0字符(空字符)，此字符表示集合的结尾

不能以＂system.＂开头，这是为系统集合保留的前缀

用户创建的集合名字不能含有保留字符

--基本的数据类型

##字符串string

utf-8字符串都可以表示为字符串类型的数据，如{name:”张三”}或{school:”tarna”}

##布尔bool

布尔类型：true false ，{x:true}

##null

用于表示空值或者不存在的字段,{x:null}

##数值

Shell 默认使用６４位浮点型数值，{x:3.14}或{x:3}

NumberInt(4字节整数)，{x:NumberInt(3)}

NumberLong(8字节整数)，{x:NumberLong(3)}

##数组array

数据列表或数据集可以表示为数组，{x:[“a”,”b”,”c”]}

##代码

查询和文档中可以包括任何javascript代码,{x:function(){/\* 代码 \*/}}

##日期

日期被存储为自新纪元以来经过的毫秒数，不含时区，{x:new Date()}

##对象

对象id是一个12字节的字符串，是文档的唯一标识，{x:ObjectId()}

##内嵌

文档可以嵌套其他文档，被嵌套的文档作为值来处理

{book:{name:”ywzd”,person:”jluo”,tel:”1523”}}

##正则表达式

查询时，使用正则表达式作为限定条件，{x:/正则表达式/}

--数据库管理基本命令

show dbs //查看已有的库

db //显示当前所在的库

use 库名　　　//切换库，若库不存在，延时创建库

show collections 或 show tables //查看库下已有集合

db.dropDatabase()　//删除当前所在的库

show collections 或show tables //查看集合

db.集合名.drop() 　　　　　//删除集合

db.集合名.save({“”,””}) //创建集合，集合不存在时，创建并添加文档

db.集合名.find() 　 //查看集合的全部信息

db.集合名.find({条件})　//查看集合名内复合条件的信息

db.集合名.findOne() //返回一条文档

db.集合名.count() //统计集合的行数

db.集合名.insert({“字段名”:”值”,.....})　　//向集合里插入一行记录

db.集合名.remove({}) //删除所有文档

db.集合名.remove({条件})　//删除匹配的所有文档

4，数据导出/导入

--数据导出

语法格式１

Mongodbexport [--host ip --port 端口] -d 库名　-c　集合名 -f 字段１，字段２.. \

--type=csv >　目录名/文件名.csv

提示：

导出csv格式必须使用-f指定字段名列表

例子：

[root@mysql-50 mongodb]# ./bin/mongoexport --host 192.168.4.50 \

> --port 27050 -d userdb -c user -f name,age,class --type=csv > /mnt/t1.csv

语法格式２

Mongodbexport [--host ip --port 端口] -d 库名　-c　集合名 [-q ‘{条件}’ -f 字段列表]\

--type=json > 目录名/文件名.json

例子：

[root@mysql-50 mongodb]# ./bin/mongoexport --host 192.168.4.50 --port 27050 -d userdb -c user --type=json > /mnt/t1.json

2018-12-04T17:42:18.793+0800 connected to: 192.168.4.50:27050

2018-12-04T17:42:18.794+0800 exported 3 records

[root@mysql-50 ~]# /etc/mongodb/bin/mongoexport --host 192.168.4.50 \

> --port 27050 -d db5 -c user --type=json -q '{shell:"/bin/bash"}' > user.json

--数据导入

语法格式1

Mongoimport --host ip --port 端口 -d 库名 -c 集合名 --type=json 目录名／文件名.json

语法格式２

Mongoimport --host ip --port 端口 -d 库名 -c 集合名 -f 字段名... --type=csv [--headerline] [--drop] 目录名／文件名.csv

--headerline :忽略标题

--drop :可以删除原数据后导入新数据

提示：导入数据时，若库和集合不存在，则先自动创建库和集合再导入数据，若库和集合已经存在，则以追加的方式导入数据库到集合里

例子：

[root@mysql-50 mongodb]# ./bin/mongoimport --host 192.168.4.50 --port 27050 -d test -c t2 --type=json /mnt/t1.json

2018-12-04T17:57:58.594+0800 connected to: 192.168.4.50:27050

2018-12-04T17:57:58.780+0800 imported 3 documents

5，数据备份恢复

--备份

格式：

Mongodump [--host ip --port 端口]　　　#备份所有

Mongodump [--host ip --port 端口] -d 数据库名 -c　集合名　-o 目录　#备份指定的库和备份目录

Bsondump \*.bson　　　#查看bson文件内容

[root@mysql-50 mbak]# /etc/mongodb/bin/mongodump --host 192.168.4.50 \

> --port 27050

[root@mysql-50 mbak]# ls

dump

[root@mysql-50 mbak]# ls dump/

admin db5 test userdb

[root@mysql-50 mbak]# /etc/mongodb/bin/mongodump --host 192.168.4.50 \

> --port 27050 -d db5 -c user -o /mbak/

[root@mysql-50 mbak]# ls

db5 dump

[root@mysql-50 mbak]# ls db5/

user.bson user.metadata.json

--恢复

格式：

Mongorestore --host ip --port 端口 -d 数据库名 [-c 集合名]　备份目录

[root@mysql-50 mbak]# /etc/mongodb/bin/mongorestore --host 192.168.4.50 --port 27050 -d db5 -c user2 /mbak/db5/user.bson

> show tables

user2