

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

2011年06月06日00:05 it168网站原创 作者：廖煜嵘 编辑：董建伟 评论：2条

本文Tag：NoSQL 数据库

【IT168 专稿】目前，NOSQL在业界正发展的如火如荼，其中Mongodb是其中十分优秀的一员，MongoDB是一个基于分布式文件存储的数据库，由C++语言编写，旨在为WEB应用提供可扩展的高性能数据存储解决方案。在本系列教程中，将分三部分指导对Mongodb的学习，在第一部分中，将简单介绍Mongodb的安装和基本使用方法，在第二部分中，将介绍Java对Mongodb的编程操作，在第三部分中，将介绍Spring对Mongodb的编程操作。

Mongodb在Windows上的安装

首先，我们到Mongodb的官方网站http://www.mongodb.org/downloads下载，下载的版本目前是1.8.1，下载后，解压到文件夹，比如C:\mongodb-win32-1.8.1。接下来，我们可以观察下，该文件夹下有如下文件：

bsondump.exe	3,184 KB	应用程序	2011-4-6 11:18
mongo.exe	1,853 KB	应用程序	2011-4-6 11:20
mongod.exe	3,418 KB	应用程序	2011-4-6 11:26
mongodump.exe	3,191 KB	应用程序	2011-4-6 11:29
mongoexport.exe	3,182 KB	应用程序	2011-4-6 11:32
mongofiles.exe	3,192 KB	应用程序	2011-4-6 11:35
mongoimport.exe	3,202 KB	应用程序	2011-4-6 11:37
mongorestore.exe	3,188 KB	应用程序	2011-4-6 11:40
mongos.exe	2,386 KB	应用程序	2011-4-6 11:42
mongostat.exe	3,231 KB	应用程序	2011-4-6 11:45

可以看到，mongodb可谓十分简单，只有10个文件。接下来，我们创建一个数据库文件存放的目录，这里设定为c:\mymongodb。然后可以在命令行方式下启动mongodb了，运行如下命令：

```
C:\mongodb-win32-1.8.1\bin>mongod --dbpath "c:\mymongodb"
当出现如下提示信息时，即代表已经成功启动了mongodb

Fri Apr 29 17:15:34 [initandlisten] MongoDB starting :
pid=5280 port=27017 dbpath=c:\mymongodb 32-bi
...
Fri Apr 29 17:15:34 [initandlisten] waiting for connections on port 27017
Fri Apr 29 17:15:34 [websvr] web admin interface listening on port 28017
```

在上面的信息中，我们注意到，mongodb在端口27017进行了监听来自客户端的连接，而在28017端口，则启用了web界面的管理工具，因此我们可以通过http://localhost:28017进行访问，可以看到如下的界面：

苹果应用 今日推荐 [更多>>](#)

iPhone排行 限时免费 分类: 游戏 书籍 交友 工具



QQ 2011
-0 社交



破坏者 2
↑1 游戏



重装炮
↑1 游戏

iPad排行 限时免费 分类: 游戏 书籍 视频 报刊



Earth Under
-0 游戏



淘宝 HD
-0 生活



I'm Destroye
↑1 游戏

Android 热门推荐 浠淞欄錫×嶮 鍬村 >>

热门推荐 鍬將垂浠淞欄錫 鍬將被鍬a href="http://www.jimi168.com/SecondHot/3801" target="blank">浠淞欄錫 浠淞欄錫 浠淞欄錫



鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫



鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫



鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫

热门推荐 浠淞欄錫 鍬將垂浠淞欄錫 鍬將被鍬a href="http://www.jimi168.com/Search?word=%E7%BB%8F%E5%A5%B3" target="blank">浠淞欄錫 浠淞欄錫 浠淞欄錫



惊爆汉椒 鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫



鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫



缙杆吓瓏吓駭 鍬將浠淞欄錫 鍬將浠淞欄錫

List all commands | Replica set status

Commands: buildInfo cursorInfo features isMaster listDatabases replSetGetStatus serverStatus top

db version v1.8.1, pfile version 4.6
git hash: a629ed4ff53b2499cc4130b06ff7c06f41c00f04
sys info: windows (5, 1, 2600, 2, 'Service Pack 3') BOOST_LIB_VERSION=1_35
uptime: 8933 seconds

low level requires read lock

time to get readlock: ifms
databases: 1

replications:
master: 0
slave: 0
initialSyncCompleted: 1

clients

Client	OpId	Active	LockType	Waiting	SecsRunning	Op	Namespace	Query	client	msg	progress
instandlisten	0		W			2004	mkyongdb	{ name: /local temp / }	0.0.0.0		
websvr	0		0			0			(NONE)		
snapshotthread	0		0			0			(NONE)		
clientcursormon	0		R			0			(NONE)		

▲点击查看大图

接下来，我们学习下，如何将mongodb安装成windows 中的服务，首先我们在mongodb下，可以通过—help选项，查看相关的帮助指令，如下：

```
C:\MongoDB\bin>mongod --help

Windows Service Control Manager options:

--install                install mongodb service
--remove                 remove mongodb service
--reinstall              reinstall mongodb service (equivilant of mongod
                        --remove followed by mongod --install)
--serviceName arg       windows service name
--serviceDisplayName arg windows service display name
--serviceDescription arg windows service description
--serviceUser arg        user name service executes as
--servicePassword arg    password used to authenticate serviceUser
```

可以看到，--install和—remove两个参数正是我们需要的。因此，将mongodb安装成windows服务的命令如下：

```
mongod --dbpath "c:\mymongodb" --logpath "c:\mymongodb\logs.txt" --install --s
erviceName "MongoDB"
```

上面的命令行中，用—dbpath参数指出了数据库的目录，--logpath则指出了日志存放的目录，而—serviceName参数则指出了，命名安装的服务名为MongoDB, 运行后有如下提示：

```
all output going to: c:\mymongodb\logs.txt
Creating service MongoDB.
Service creation successful.
Service can be started from the command line via 'net start "MongoDB"'.


```

并且可以在windows的控制面板中的服务中，看到该服务。而卸载服务的命令也很简单，如下：

```
mongod --remove --serviceName "MongoDB"
```

在Ubuntu上安装Mongodb

Ubuntu是目前十分受欢迎的UNIX系统的之一，本文将介绍如何在Ubuntu上进行安装mongodb。步骤如下：

- 1) 首先将如下的语句添加到/etc/apt/sources.list文件的最末，以便将包含最新版本的mongodb

发行包进行下载deb <http://downloads-distro.mongodb.org/repo/ubuntu-upstart> dist 10gen, 修改后的sources.list文件如下:

```
#...content omitted ...

## This software is not part of Ubuntu, but is offered by third-party
## developers who want to ship their latest software.
deb http://extras.ubuntu.com/ubuntu natty main
deb-src http://extras.ubuntu.com/ubuntu natty main

#mongo repo #####new line
deb http://downloads-distro.mongodb.org/repo/ubuntu-upstart dist 10gen
```

2) 更新包

```
sudo apt-get update
```

3) 增加GPG KEY

10gen 包需要GPG KEY, 因此需要导入:

```
sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv 7F0CEB10
```

4) 安装 mongodb-10gen

一切准备好后, 就可以安装了, 命令如下:

```
sudo apt-get install mongodb-10gen
```

5) 修改相关设置

在ubuntu下, 启动mongodb的脚本文件在/etc/init/mongo和/etc/init.d/mongo中可以找到, 同时, 会把mongodb下的所有文件复制到/usr/bin目录下。而主要的配置文件mongodb.conf则在/etc/mongodb.conf下, 可以根据需要进行一些修改, 如下:

```
# mongodb.conf

# 存储数据文件的位置

# Note: if you run mongodb as a non-root user (recommended) you may
# need to create and set permissions for this directory manually,
# e.g., if the parent directory isn't mutable by the mongodb user.
dbpath=/var/lib/mongodb

#存放log的地方
logpath=/var/log/mongodb/mongodb.log

logappend=true

#port = 27017
#.....
```

6) 验证安装

为了验证安装, 只需要在客户端尝试连接就可以了, 如下:

```
$ mongo
MongoDB shell version: 1.8.1
connecting to: test
>
```

创建Mongodb数据库

由于Mongodb不是关系型数据库文件，实际上，它并不存在传统关系型数据库中的所谓“数据库”的概念，但不用担心，当你第一次新增数据时，mongodb就会以collection集合的形式进行保存和新建，而不需要你手工去新建立。下面是例子：

1) 列出当前的数据库

```
MongoDB shell version: 1.8.1
connecting to: test
> show dbs
admin    0.03125GB
local    (empty)
```

可以使用show dbs 来列出当前有多少个数据库，上面看到的是有两个，分别是admin和local。

2) 定义新的数据库名

我们通过使用“use new-databasename”的语法去使用一个新的数据库，注意，即使你的数据库还没建立起来，依然可以这样使用，因为mongodb会在真正插入了数据后，才会真正建立起来。

```
> use mkyongdb
switched to db mkyongdb
> show dbs
admin    0.03125GB
local    (empty)
```

注意，在use mkyongdb后，mkyongdb实际上还没真正建立起来，只是表明目前是在使用mkyongdb了。

3) 保存数据

定义一个collection, 名为“users”，然后插入数据，如下：

```
> db.users.save( {username:"mkyong"} )
> db.users.find()
{ "_id" : ObjectId("4dbac7bfea37068bd0987573"), "username" : "mkyong" }
>
> show dbs
admin    0.03125GB
local    (empty)
mkyongdb 0.03125GB
```

可以看到，用db.users.find()可以找出已插入的数据。这个时候，名为“users”的collection已经建立起来了，同时，数据库mkyongdb也建立起来了。

修复mongodb数据库

当mongodb发生问题时，就要修复其数据库，比如遇到以下的信息：

```
*****
old lock file: \data\db\mongod.lock.  probably means unclean shutdown
recommend removing file and running --repair
see: http://dochub.mongodb.org/core/repair for more information
*****

Mon May 09 12:37:43 [initandlisten] exception in initAndListen std::exception: o
ld lock file,
terminating
Mon May 09 12:37:43 dbexit:
Mon May 09 12:37:43 [initandlisten] shutdown: going to close listening sockets..
.

Mon May 09 12:37:43 [initandlisten] shutdown: going to flush diaglog...
Mon May 09 12:37:43 [initandlisten] shutdown: going to close sockets...
Mon May 09 12:37:43 [initandlisten] shutdown: waiting for fs preallocator...
Mon May 09 12:37:43 [initandlisten] shutdown: closing all files...
Mon May 09 12:37:43 closeAllFiles() finished
Mon May 09 12:37:43 dbexit: really exiting now
```

那么这个时候，可以采用如下方法去修复它：

```
找到\data\db\mongod.lock这个文件，删除它
采用mongod -repair命令进行修复
Mon May 09 12:42:57 [initandlisten] db version v1.8.1, pdfile version 4.5
//.....
Mon May 09 12:42:57 [initandlisten] shutdown: going to close listening sockets..
.

Mon May 09 12:42:57 [initandlisten] shutdown: going to flush diaglog...
Mon May 09 12:42:57 [initandlisten] shutdown: going to close sockets...
Mon May 09 12:42:57 [initandlisten] shutdown: waiting for fs preallocator...
Mon May 09 12:42:57 [initandlisten] shutdown: closing all files...
Mon May 09 12:42:57 closeAllFiles() finished
Mon May 09 12:42:57 [initandlisten] shutdown: removing fs lock...
Mon May 09 12:42:57 dbexit: really exiting now
```

小结

在本文中，简单为大家介绍了Mongodb在widnows下和Linux下的安装和一些基本操作，在下一篇教程中，将学习如何使用Java对Mongodb进行操作，敬请期待。

- 相关阅读：
- [主流行式数据库评测：DB2 9.7企业版](#)
 - [主流NoSQL数据库评测之Tokyo Cabinet](#)
 - [应对海量数据 Oracle数据库机青睞至强](#)

快速转帖： 腾讯微博  人人网  搜狐微博  网易微博

[已有2条评论]

我来评论

网友评论

oracle_8i 发表于 2011-06-06 18:26

测试测试

回复

支持 0

oracle_8i 发表于 2011-06-06 18:25

^_^

回复
支持 0

[已有2条评论](#)

文字表情：

$$\begin{array}{l} \hat{-}\hat{-}\\ :-P\\ @_@\\ T_T\\ _-_b\\ _-_+\\ =__=\\ -O-\\ -w-\\ \backslash(\^o\^)/\\ Orz\\ \boxtimes rz \end{array}$$

答 案: 问题: $3 \times 3 = ?$ 请填写阿拉伯数字 [换一个](#)

用户名: 密码: [快速注册](#)

本文欢迎转载，转载请注明：转载自IT168 [<http://www.it168.com/>]
本文链接: <http://tech.it168.com/a2011/0603/1200/000001200064.shtml>

本文关键字: [mongoDB](#) [数据库技术](#) [NoSQL](#)

热门关键字: 联想 终结者B B320 B520 联想ideapad Z流行 Z470 联想 Y470 itl68

