**Morning：**

1. NoSQL概述

**-关系型数据库**

按照预先设置的组织结构，将数据存储在物理介质上；

数据之间可以做关联操作。

**-NoSQL（Not Only SQL）**

泛指非关系型数据库，不需要预先定义数据存储结构；

表的每条记录都可以有不同的类型和结构。

主流软件：Redis、MongoDB、Memcached、CouchDB、Neo4j、FlockDB

**-Redis应用**

存储频繁被访问的数据。

1）若redis存有客户数据

client访问 -> web网页脚本 -> redis -> 返回client

2）若redis没有客户数据

client访问 -> web网页脚本 -> mysqld -> 返回并存到redis -> 返回client

2、部署Redis服务

**-What’s Redis**

一款高性能的(Key/Values)分布式内存服务器；

支持数据持久化，会定期自动把内存数据保存到硬盘中；

支持list、hash、set、zset数据类型；

支持主从同步、支持集群。

**步骤1：装包**

[root@redis50 ~]# yum -y install gcc

[root@redis50 redis]# tar -zxvf redis-4.0.8.tar.gz

[root@redis50 redis]# cd redis-4.0.8/

[root@redis50 redis-4.0.8]# make && make install

#无需./configure，基于目录下的Makefile进行编译

**步骤2：初始化配置**

[root@redis50 redis-4.0.8]# ./utils/install\_server.sh

Port : 6379

Config file : /etc/redis/6379.conf

Log file : /var/log/redis\_6379.log

Data dir : /var/lib/redis/6379 #数据库目录

Executable : /usr/local/bin/redis-server #服务启动程序

Cli Executable : /usr/local/bin/redis-cli #连接数据库命令

**步骤3：停启服务**

[root@redis50 ~]# netstat -anputl | grep 6379

#初始化完成后，自动启动

[root@redis50 ~]# /etc/init.d/redis\_6379 {start | stop | status}

#使用脚本启动/停止/查看状态

[root@redis50 ~]# redis-cli shutdown

#使用命令停止服务

**步骤3：连接服务器**

~]# redis-cli -p 端口号 -h IP地址 -a 密码 #连接Redis

127.0.0.1:6379> exit #断开连接

**-常用操作指令**

|  |  |
| --- | --- |
| set 变量名 值 | 存储到变量 |
| get 变量名 | 获取变量值 |
| select 0~15 | 切换库 |
| keys \* 或 keys ??? | 打印当前库变量(\*为所有，?为单个字符) |
| exists 变量名 | 测试变量是否存在 |
| type 变量名 | 查看类型(默认string) |
| ttl 变量名 | 查看生存时间  (-1永不过期 -2已过期 n生存时间) |
| expire 变量名 秒数 | 设置有效时间(过期自动删除变量) |
| move 变量名 库 | 移动变量到其他库 |
| del 变量名 | 删除变量 |
| flushall | 清除所有变量 |
| flushdb | 清除当前库的变量 |
| save | 立刻保存到硬盘 |
| shutdown | 关闭redis服务(默认保存数据) |

1. Redis配置文件

[root@redis50 ~]# vim /etc/redis/6379.conf

**-数据单位(不区分大小写)**

# 1k => 1000 bytes

# 1kb => 1024 bytes

# 1m => 1000000 bytes

# 1mb => 1024\*1024 bytes

# 1g => 1000000000 bytes

# 1gb => 1024\*1024\*1024 bytes

**-常用配置选项**

port 6350 #端口

bind 127.0.0.1 192.168.4.50 #服务器IP地址

requirepass 123456 #访问密码

注意：IP、端口、密码修改后，无法使用默认脚本停止服务(需手动修改脚本才可)，使用redis-cli命令时需加上-p、-h、-a才有效。

tcp-backlog 511 #TCP连接总数(已经接+正连接的最大值)

timeout 0 #连接超时时间(0为无超时)

tcp-keepalive 300 #长连接时间(服务器之间检测间隔时间)

daemonize yes #守护进程方式运行(no：空闲时休眠，由第三方唤醒)

databases 16 #数据库个数

logfile /var/log/xx.log #日志文件

maxclients 10000 #并发连接数量

dir /var/lib/redis/6379 #数据库目录

**-内存配置选项**

maxmemory <bytes> #最大内存

maxmemory-policy noeviction #定义内存清除策略

maxmemory-samples 5 #选取模板数据的个数

(针对lru、ttl策略，根据模板筛选出该清除的数据)

内存清除策略：

|  |  |
| --- | --- |
| volatile-lru | 最近最少使用(基于TTL的key) |
| allkeys-lru | 删除最少使用的key(基于所有key) |
| volatile-random | 随机移除(基于TTL的key) |
| allkeys-random | 随机移除(基于所有key) |
| volatile-ttl | 移除最快过期的key |
| noeviction | 永不删除，写满时报错 |

**Afternoon：**

1、部署LNMP+Redis

**步骤1：搭建LNMP环境**

参考：阶段2 --> 2.OPERATION --> DAY02 --> Page01~02

**步骤2：安装php拓展**

1）安装php-redis的依赖包

[root@host56 ~]# yum -y install autoconf automake

[root@host56 lnmp]# yum -y install ./php-devel-5.4.16...rpm

2）源码安装php-redis

[root@host56 lnmp]# tar -zxf php-redis-2.2.4.tar.gz

[root@host56 lnmp]# cd phpredis-2.2.4/

[root@host56 phpredis-2.2.4]# phpize #获取当前的php信息

[root@host56 phpredis-2.2.4]# ./configure \

> --with-php-config=/usr/bin/php-config #指定php的配置信息

[root@host56 phpredis-2.2.4]# make && make install

Installing shared extensions: /usr/lib64/php/modules/

#功能模块的安装目录

3）在php配置文件指定redis.so功能模块及目录

[root@host56 ~]# vim /etc/php.ini

extension\_dir = "/usr/lib64/php/modules/"

extension = "redis.so"

1. 重启php-fpm，检查模块

[root@host56 ~]# systemctl restart php-fpm

[root@host56 ~]# php -m | grep -i redis

#检查redis模块安装情况

**步骤3：编写php连接脚本**

[root@host56 ~]# vim /usr/local/nginx/html/link.php

<?php

$redis = new redis();

$redis->connect('192.168.4.50',6350);

$redis->auth('123456');

$redis->set('redistest','666666');

echo $redis->get("redistest");

?>

**步骤4：验证网页**

[root@host56 ~]# curl 127.0.0.1/link.php

666666