NSD OPERATION DAY06

1. 案例1: 源码安装Redis缓存服务

2. 案例2:常用Redis数据库操作指令

3. 案例3:配置Redis主从服务器

1 案例1:源码安装Redis缓存服务

1.1 问题

本案例要求先快速搭建好一台Redis服务器,并测试该缓存服务器:

- 设置变量test,值为123
- 查看变量test的值
- 设置计数器mycounter
- 对计数器mycounter进行增量加1操作

1.2 方案

使用源码包安装Redis服务器,使用redis-cli客户端工具连接Redis服务器并测试缓存数据库。使用redis-cli命令测试Redis服务时可以使用的命令列表如表-1所示。

命令	作用
ping	测试服务器连接是否正确

设置变量并赋值 查看变量的值

自增操作

表 - 1 Redis命令列表

1.3 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一:安装Redis服务器

1)源码安装Redis软件

```
01. [root@svr5 ~] #tar - xzf redis- 3.0.6.tar.gz
```

02. [root@svr5~] # cd redis- 3.0.6

set

get incr

03. [root@svr5 ~] # make

04. [root@svr5 ~] # make install

05. [root@svr5~]#./utils/install_server.sh //初始化

06. Welcome to the redis service installer

07. This script will help you easily set up a running redis server

Top

08.

O9. Please select the redis port for this instance: [6379] /设置端口号,默认即可

- 10. Selecting default: 6379
- 11. Please select the redis config file name [/etc/redis/6379.conf] //配置文件
- 12. Selected default /etc/redis/6379.conf
- 13. Please select the redis log file name [/var/log/redis_6379.log] //日志文件
- 14. Selected default /var/log/redis_6379.log
- 15. Please select the data directory for this instance [/var/lib/redis/6379]
- 16. //数据目录
- 17. Selected default /var/lib/redis/6379
- 18. Please select the redis executable path [/usr/local/bin/redis-server]
- 19. //Redis服务器软件存储路径
- 20. Selected config:
- 21. Port : 6379
- 22. Config file: /etc/redis/6379.conf
- 23. Log file : /var/log/redis_6379.log
- 24. Data dir : /var/lib/redis/6379
- 25. Executable : /usr/local/bin/redis-server
- 26. Cli Executable: /usr/local/bin/redis-cli
- 27. Is this ok? Then press ENTER to go on or Ctrl- C to abort.
- 28. //确认信息是否正确,回车确认即可
- 29. Copied /tmp/6379.conf \Rightarrow /etc/init.d/redis_6379
- 30. Installing service...
- 31. Successfully added to chkconfig!
- 32. Successfully added to runlevels 345!
- 33. Starting Redis server...
- 34. Installation successful!
- 35.
- 36. [root@svr5~]#ls/etc/init.d/redis_6379 //查看启动脚本

2)启用Redis服务并查看监听端口状态

- 01. [root@svr5~] # /etc/init.d/redis_6379 restart
- 02. [root@srv 5 ~] # netstat nutlp | grep redis
- 03. tcp 0 0 0.0.0.0:6379 0.0.0.0:* LISTEN 5749/redis-server *
- 04. tcp 0 0:::6379 :::* LISTEN 5749/redis-server *

步骤二:测试缓存数据库

1)使用redis-cli测试数据库

01. [root@srv5~]#redis-cli 127.0.0.1: 6379> ping //测试服务器 02. 03. PONG 127.0.0.1: 6379> set test 123 //设置变量 04. 05. 127.0.0.1: 6379> get test //查看test值 06. 07. 08. 127.0.0.1: 6379> INCR my counter //设置计数器my counter 09. (integer) 1 10. 127.0.0.1: 6379> INCR my counter //对计数器my counter进行自增运算 11. (integer) 2

2 案例2:常用Redis数据库操作指令

2.1 问题

- 沿用练习一,通过redis-cli工具,对Redis数据库各数据类型进行增删改查等操作,要求如下:
- 分别对Strings、Hash表、List列表三种数据类型进行增删改查等常见操作
- 设置数据缓存时间
- 清空所有数据
- 对数据库操作

2.2 方案

使用redis-cli客户端工具连接Redis服务器并测试缓存数据库。 使用redis-cli命令测试Redis服务是可以使用的命令列表如表-2所示。

表 - 2 Redis命令列表

命令	作用
set key value [ex seconds]	设置 Strings 类型数据
setrange key offset value	从偏移量开始复写 key 的特定位的值
strlen key	統计字串长度
append key value	字符存在则追加,不存在则创建 key 及 value
setbit key offset value	对 key 所存储字串,设置或清除特定偏移量上的位(bit)
bitcount key [start] [end]	统计字串中被设置为 1 的比特位数量
decr key	将 key 中的值减 1 , key 不存在则先初始化为 0 , 再减 1
decrby key decrement	将 key 中的值,减去 decrement
	返回 key 所存储的字符串值
	如果 key 不存在则返回特殊值 nil
get key	如果 key 的值不是字串,则返回错误,get 只能
	· 处理字串
	返回字串值中的子字串,截取范围为 start 和 end
getrange key start end	负数偏移量表述从末尾计数,-1表示最后一个字
getrange key start end	
	符,-2表示倒数第二个字符
incr key	将 key 的值加 1 , 如果 key 不存在 , 则初始为 0 后再加 1
	主要应用为计数器
incrby key increment	将 key 的值增加 increment
incrbyfloat key increment	为 key 中所储存的值加上浮点数增量 increment
mget key [key]	一次获取一个或多个 key 的值 ,空格分隔 ,<具有原子性>
mset key value [key value]	一次设置多个 key 及值,空格分隔,<具有原子性>
hset key field value	将 hash 表中 field 值设置为 value
hget key filed	获取 hash 表中 field 的值
hmset key field value [field value]	同时给 hash 表中的多个 field 赋值
hmget key field [field]	返回 hash 表中多个 field 的值
hgetall key	返回 hash 表中所有 field 的值
hdel key field [field]	删除 hash 表中多个 field 的值 , 不存在则忽略
hkeys key	返回 hash 表中所有 field 名称
hvals key	返回 hash 表中所有 filed 的值
lpush key value [value]	将一个或多个值 value 插入到列表 key 的表头
- pasiriley raide (raideing	Key 不存在,则创建 key
Irange key start stop	从开始位置读取 key 的值到 stop 结束
Ipop key	移除并返回列表头元素数据,key 不存在则返回 nil
lindex key index	返回列表中第 index 个值
Iset key index value	将 key 中 in dex 位置的值修改为 value
rpush key value [value]	将 value 插入到 key 的末尾
del key [key]	删除一个或多个 key
expire key seconds	设置 key 的生存周期
persist key	设置 key 永不过期
ttl key	查看 key 的生存周期
keys 匹配	找符合匹配条件的 key,特殊符号用\屏蔽

2.3 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一:常用Redis数据操作指令

1)使用redis-cli测试数据库(字符串常见操作指南)

39.

"hello Redisorldxxx xxx"

```
01.
     [root@srv5~]#redis-cli
02.
      127.0.0.1:6379> ping
03.
     PONG
04.
      127.0.0.1:6379> set string1 "hello the word" //设置字符串变量
05.
      OK
06.
     127.0.0.1: 6379> get string1 //查看字符串变量
07.
      "hello the word"
      127.0.0.1:6379> set string2 "hello" ex 5 //设置字符串变量,并设置过期时间为5秒
08.
09.
      OK
10.
      127.0.0.1:6379> get string2 //查看字符串变量
11.
     "hello"
12.
     127.0.0.1: 6379> get string2 //字符串过期后,查看该值为空
13.
     (nil)
14.
     127.0.0.1: 6379> get string1
15.
     "hello the word"
     127.0.0.1: 6379> set string1 hello nx //仅当string1不存在时,才执行set指令
16.
17.
     (nil)
18.
      127.0.0.1:6379> set string1 hello xx //仅当string1存在时,才执行set指令
19.
      OK
20.
     127.0.0.1: 6379> get string1 //查看修改后string1的值
     "hello"
21.
22.
      127.0.0.1: 6379> set string1 "hello the world" //修改string1的值
23.
      OK
     127.0.0.1:6379> get string1
24.
25.
      "hello the world"
     127.0.0.1: 6379> setrange string1 6 "Redis" //从第6个字符开始替换string1的值
26.
27.
     (integer) 15
28.
     127.0.0.1:6379> get string1
29.
     "hello RedisorId"
30.
     127.0.0.1: 6379> strlen string1 //计算string1的长度
31.
     (integer) 15
     127.0.0.1: 6379> append string1 xxx //对string1进行追加操作
32.
33.
     (integer) 18
34.
      127.0.0.1: 6379> get string1
35.
     "hello Redisorldxxx"
     127.0.0.1: 6379> append string1 " xxx"
36.
                                                                     Top
37.
     (integer) 22
38.
     127.0.0.1: 6379> get string1
```

```
40.
41.
      127.0.0.1: 6379> setbit string2 0 1 //按位设置string2的值,0位为1
42.
43.
      (integer) 0
44.
      127.0.0.1: 6379> setbit string211 //按位设置string2的值,1位为1
45.
      (integer) 0
      127.0.0.1: 6379> setbit string2 2 1
46.
47.
     (integer) 0
48.
      127.0.0.1: 6379> setbit string2 3 0
49.
      (integer) 0
50.
      127.0.0.1: 6379> get string2 //不可以查看所有的值
51.
      "\xe0"
52.
      127.0.0.1: 6379> bitcount string2 //统计string2中1的个数
53.
     (integer) 3
54.
      127.0.0.1: 6379> getbit string2 0
                                         //查看string2第0位的值
55.
     (integer) 1
56.
      127.0.0.1: 6379> getbit string21 //查看string2第1位的值
57.
      (integer) 1
58.
59.
60.
61.
      127.0.0.1: 6379> decr string3 //递减运算,初始值为0
62.
     (integer) - 1
63.
      127.0.0.1: 6379> decr string3
64.
     (integer) - 2
65.
      127.0.0.1: 6379> decr string3
66.
     (integer) - 3
67.
      127.0.0.1: 6379> decr string3
68.
     (integer) - 4
69.
      127.0.0.1: 6379> decr string3
70.
      (integer) - 5
71.
      127.0.0.1: 6379> set string4 10 //自定义变量初始值为10
72.
      OK
73.
                                         //对自定义变量进行递减运算
      127.0.0.1: 6379> decr string4
74.
     (integer) 9
75.
      127.0.0.1:6379> decr string4
76.
      (integer) 8
      127.0.0.1: 6379> decr string4
77.
78.
     (integer) 7
                                                                       Top
79.
      127.0.0.1: 6379> decrby string4 2 //对变量进行递减2运算
80.
     (integer) 5
```

```
81.
       127.0.0.1:6379> decrby string4 2
82.
      (integer) 3
83.
       127.0.0.1: 6379> get string4
84.
       "3"
85.
86.
87.
88.
       127.0.0.1: 6379> set string5 "hello the world" //设置字符串变量
89.
       OK
90.
       127.0.0.1: 6379> getrange string5 0 4 //查看字串的第0至第4位
91.
       "hello"
       127.0.0.1: 6379> getrange string5 - 3 - 1 //查看字串的倒数第3位至倒数第1位
92.
93.
       "rld"
94.
      127.0.0.1:6379> incr page
                                 //对变量进行递增运算,初始值为0
95.
      (integer) 1
96.
      127.0.0.1: 6379> incr page
97.
      (integer) 2
98.
      127.0.0.1: 6379> incr page
99.
      (integer) 3
100.
      127.0.0.1: 6379> incr page
101.
      (integer) 4
102.
       127.0.0.1: 6379> set string6 10 //设置字符串变量为10
103.
       OK
104.
                                       //对变量进行递增运算
      127.0.0.1: 6379> incr string6
105.
      (integer) 11
106.
      127.0.0.1:6379> incr string6
107.
      (integer) 12
      127.0.0.1: 6379> incrby string6 2 //对变量进行递增2运算
108.
109.
      (integer) 14
110.
      127.0.0.1: 6379> incrby string6 2
111.
      (integer) 16
112.
      127.0.0.1: 6379> incrby string6 2
113.
      (integer) 18
114.
      127.0.0.1: 6379> incrby string6 2
115.
      (integer) 20
       127.0.0.1: 6379> set num 16.1 //设置浮点数变量
116.
117.
       OK
       127.0.0.1: 6379> incrby float num 1.1 //对浮点数进行递增1.1运算
118.
       "17.2"
119.
                                                                        Top
120.
       127.0.0.1: 6379> incrby float num 1.1
121.
       "18.3"
```

```
122. 127.0.0.1:6379 incrby float num 1.1
```

- 123. "19.4"
- 124. 127.0.0.1: 6379> incrby float num 1.1
- 125. "20.5"

2) Hash表常见操作指南

33.

3) "sina"

```
01.
      127.0.0.1:6379> hset hkey google "www.g.cn"
02.
      //设置hash表hkey, google列的值为www.g.cn
03.
     (integer) 1
     127.0.0.1: 6379> hset hkey baidu " www.baidu.com"
04.
     //设置hash表hkey, baidu列的值为www.baidu.com
05.
06.
     (integer) 1
      127.0.0.1: 6379> hget hkey google //查看hash表hkey中google列的值
07.
08.
      "www.g.cn"
      127.0.0.1: 6379> hget hkey baidu //查看hash表hkey中baidu列的值
09.
10.
      "www.baidu.com"
11.
      127.0.0.1: 6379> hmset site google "www.g.cn" baidu "www.baidu.com"
12.
      OK
13.
      //一次性设置hash表site的多个列与值
14.
      127.0.0.1: 6379> hmget site google baidu
15.
     1) "www.g.cn"
16.
     2) "www.baidu.com"
17.
     //一次性查看hash表site的多个列值
      127.0.0.1: 6379> hgetall site //查看site表中所有的列与值
18.
19.
     1) "google"
20.
     2) "www.g.cn"
21.
     3) "baidu"
22.
     4) "www.baidu.com"
23.
     127.0.0.1: 6379> hdel site google //删除site表中google列
24.
     (integer) 1
25.
     127.0.0.1: 6379> hgetall site //验证删除效果
26.
      1) "baidu"
27.
      2) "www.baidu.com"
28.
      127.0.0.1: 6379> hmset site google "www.g.cn" baidu "www.baidu.com" sina "www.sina.cc
29.
      OK
30.
      127.0.0.1: 6379> hkeys site //查看site表的所有列
31.
      1) "baidu"
                                                                     Top
32.
      2) "google"
```

```
34. 127.0.0.1: 6379> hv als site  //查看site表中所有列的值
35. 1) "www.baidu.com"
36. 2) "www.g.cn"
37. 3) "www.sina.com"
38. 127.0.0.1: 6379> hmget site google baidu  //一次性查看site表中的多个列值
39. 1) "www.g.cn"
40. 2) "www.baidu.com"
```

3)List列表常见操作指南

4) "b"

5) "a"

28. 29.

```
01.
     127.0.0.1: 6379> lpush list1 a b c //创建列表并赋值
02.
     (integer) 3
03.
     127.0.0.1: 6379> lpush list2 a
                                      //创建列表并赋值
04.
     (integer) 1
05.
     127.0.0.1: 6379> Ipush list2 b
                                    //给列表追加新值
06.
     (integer) 2
07.
     127.0.0.1: 6379> Ipush list2 c //给列表追加新值
08.
     (integer) 3
     127.0.0.1: 6379> Irange list 10 - 1
09.
     //查看列表list1中的所有值,从0位到最后1位
10.
     1) "c"
11.
12.
     2) "b"
13.
     3) "a"
14.
     127.0.0.1: 6379> Irange list112 //查看列表中第1和2位的值
15.
     1) "b"
16.
     2) "a"
17.
     127.0.0.1: 6379> Irange list11-1 //查看列表中第1至最后1位的值
18.
     1) "b"
     127.0.0.1: 6379> Irange list 2 0 - 1 //查看所有的值
19.
     1) "a"
20.
21.
     2) "c"
     3) "b"
22.
     4) "a"
23.
24.
     127.0.0.1:6379> Irange list 20-1
     1) "t"
25.
26.
     2) "a"
27.
     3) "c"
```

Top

```
30.
      127.0.0.1: 6379> lpop list2
31.
      //返回list2列表头元素数据,并将该值从列表中删除,key不存在则返回nil
      "t"
32.
33.
     127.0.0.1: 6379> Irange list 2 0 - 1 //验证结果
     1) "a"
34.
     2) "c"
35.
     3) "b"
36.
37.
     4) "a"
38.
      127.0.0.1: 6379> lpop list2 //接续删除头部元素
39.
      "a"
40.
     127.0.0.1: 6379> Irange list 2 0 - 1 //验证结果
41.
     1) "c"
42.
     2) "b"
43.
     3) "a"
44.
      127.0.0.1: 6379> lpop list2
      "c"
45.
46.
     127.0.0.1: 6379> Irange list 20 - 1
47.
      1) "b"
      2) "a"
48.
49.
     127.0.0.1: 6379> Irange list4 0 - 1 //查看全部数据如下
50.
     1) "f"
51.
     2) "e"
52.
     3) "d"
53.
     4) "a"
54.
     5) "c"
55.
      127.0.0.1: 6379> lindex list4 0 //返回list4中第0个值
56.
      "f "
57.
      127.0.0.1: 6379> lindex list4 1 //返回list4中第1个值
58.
      "e"
      127.0.0.1: 6379> lindex list4 - 1 //返回list4中最后1个值
59.
      "c"
60.
61.
      127.0.0.1: 6379> lindex list4 - 2 //返回list4中倒数第2个值
      "a"
62.
63.
      127.0.0.1: 6379> Irange list 4 0 - 1
     1) "f"
64.
     2) "e"
65.
      3) "d"
66.
     4) "a"
67.
68.
      5) "c"
                                                                       Top
69.
      127.0.0.1:6379> lset list40 test //给list4的第0为插入值,值为test
70.
      OK
```

```
71. 127.0.0.1: 6379> Irange list4 0 - 1 //验证结果
```

- 72. 1) "test"
- 73. 2) "d"
- 74. 3) "a"

4)其他操作指南

33.

127.0.0.1: 6379> ttl my key

```
01.
     127.0.0.1: 6379> set my key "hello" //定义字符串变量
02.
     OK
     127.0.0.1: 6379> get my key //查看变量
03.
04.
     "hello"
05.
     127.0.0.1: 6379> del my key
                                   //删除变量
06.
     (integer) 1
07.
     127.0.0.1: 6379> get my key //验证结果
08.
     (nil)
     127.0.0.1: 6379> set my key "hello" //定义变量即值
09.
10.
     OK
11.
     127.0.0.1: 6379> get my key //查看有值
12.
     "hello"
13.
     127.0.0.1: 6379> get my key
14.
     "hello"
     127.0.0.1: 6379> expire my key 10 //定义过期时间
15.
16.
     (integer) 1
     127.0.0.1: 6379> get my key //10秒后查看,无值
17.
18.
     127.0.0.1: 6379> set my key "hello" //设置变量
19.
20.
     OK
     127.0.0.1: 6379> persist my key //重新定义过期时间为,永久有效
21.
22.
     (integer) 1
23.
     127.0.0.1: 6379> get my key
24.
     "hello"
25.
     127.0.0.1:6379> get my key
26.
     "hello"
27.
     127.0.0.1: 6379> ttl my key
28.
     (integer) - 1
                              //永不过期
     127.0.0.1: 6379> expire my key 10 //定义过期时间
29.
30.
     (integer) 1
     127.0.0.1: 6379> ttl my key //查看过期时间
31.
                                                                   Top
32.
     (integer) 9
```

- 34. (integer) 8
- 35. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 36. (integer) 7
- 37. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 38. (integer) 6
- 39. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 40. (integer) 5
- 41. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 42. (integer) 4
- 43. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 44. (integer) 3
- 45. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 46. (integer) 3
- 47. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 48. (integer) 2
- 49. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 50. (integer) 1
- 51. 127.0.0.1: 6379> ttl my key
- 52. (integer) 2 //已经过期
- 53. 127.0.0.1: 6379> get my key //查看my key 的值已经为空
- 54. (nil)
- 55. 127.0.0.1: 6379> set my key "hello"
- 56. OK
- 57. 127.0.0.1:6379> key s * //查看数据库下所有数据
- 58. 1) "string6"
- 59. 2) "list7"
- 60. 3) "my key"
- 61. 4) "string4"
- 62. 5) "db"
- 63. 6) "num"
- 64. 7) "result"
- 65. 8) "hkey"
- 66. 9) "string5"
- 67. 10) "string1"
- 68. 11) "bit 1"
- 69. 12) "page"
- 70. 13) "bit2"
- 71. 14) "site"
- 72. 15) "string2"
- 73. 16) "list1"
- 74. 17) "string3"

```
75.
       18) "list6"
76.
       127.0.0.1: 6379> key s li*
77.
      1) "list7"
78.
      2) "list1"
      3) "list6"
79.
80.
       127.0.0.1: 6379> keys s*
81.
       1) "string6"
82.
      2) "string4"
83.
      3) "string5"
84.
      4) "string1"
85.
      5) "site"
86.
       6) "string2"
87.
       7) "string3"
88.
       127.0.0.1: 6379> keys string[15] //查看string1或string5
89.
       1) "string5"
90.
       2) "string1"
91.
      127.0.0.1: 6379> keys string[0-9] //查看stringO值9的数据
92.
      1) "string6"
93.
      2) "string4"
94.
      3) "string5"
95.
      4) "string1"
96.
      5) "string2"
97.
      6) "string3"
98.
       127.0.0.1: 6379> key s ?it* //使用通配符所有数据
99.
       1) "bit 1"
       2) "bit2"
100.
101.
       127.0.0.1:6379> select 1 //进入1数据库,默认数据库为0
102.
       OK
103.
       127.0.0.1:6379[1] > keys * //在新数据库中查看数据为空
104.
       (empty list or set)
       127.0.0.1: 6379[1] > set test "test" //在数据库1中创建变量
105.
106.
       OK
107.
       127.0.0.1: 6379[1] > get test //查看变量的值
108.
       "test"
109.
       127.0.0.1: 6379[1] > select 2 //进入2数据库
110.
       OK
       127.0.0.1:6379[2] > keys * //查看所有数据
111.
112.
       (empty list or set)
113.
       127.0.0.1:6379[2] > select 1
```

114. OK <u>Top</u>

115.

127.0.0.1: 6379[1] > key s *

```
116.
        1) "test"
117.
        127.0.0.1:6379[1] > select 0
118.
        OK
119.
        127.0.0.1: 6379> key s *
120.
        1) "string6"
        2) "list7"
121.
122.
        3) "my key "
123.
        4) "string4"
        5) "db"
124.
125.
        6) "num"
126.
       7) "result"
127.
       8) "hkey"
<u>12</u>8.
        9) "string5"
129.
       10) "string1"
130.
        11) "bit 1"
131.
        12) "page"
132.
        13) "bit 2"
133.
        14) "site"
134.
        15) "string2"
135.
        16) "list1"
136.
        17) "string3"
137.
        18) "list6"
138.
        127.0.0.1:6379> flushall
                                    //清空所有数据
139.
        OK
140.
        127.0.0.1: 6379> keys *
                                    //验证结果
141.
        127.0.0.1:6379[2] > select 0
142.
        OK
143.
        127.0.0.1: 6379> set my key "hello"
144.
        OK
145.
        127.0.0.1:6379> keys *
146.
        1) "my key"
147.
        127.0.0.1: 6379> select 1
148.
        OK
149.
        127.0.0.1:6379[1] > keys *
150.
        (empty list or set)
151.
        127.0.0.1:6379[1] > select 0
152.
        OK
153.
        127.0.0.1:6379> keys *
154.
        1) "my key "
        127.0.0.1: 6379> move my key 1 // 将数据库0中的my key 变量移动至数
155.
156.
        (integer) 1
```

```
157.
      127.0.0.1: 6379> keys* //在数据库0中查看为空
158.
      (empty list or set)
159.
      127.0.0.1:6379> select 1 //进入数据库1
160.
      OK
161.
      127.0.0.1: 6379[1] > key s * //查看所有数据库
162.
      1) "my key"
163.
      127.0.0.1: 6379[1] > lpush cost 18725 //创建列表cost
164.
      (integer) 5
165.
      127.0.0.1: 6379[1] > sort cost
                                       //对列表值进行排序
166.
      1) "1"
167.
      2) "2"
168.
      3) "5"
169.
      4) "7"
170.
      5) "8"
```

3 案例3:配置Redis主从服务器

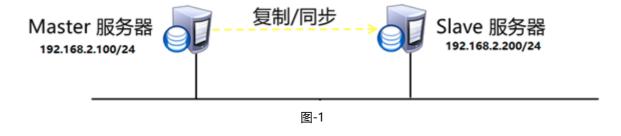
3.1 问题

本案例要求先快速搭建好两台Redis服务器,实现两台服务器之间自动数据同步,具体要求如下:

- 主服务器IP为192.168.2.100
- 从服务器IP为192.168.2.200
- 主服务器认证密码为redis123
- 测试主从数据是否正常通过

3.2 方案

通过修改Redis配置文件,实现两台服务器之间的自动主从同步功能,方案拓扑如图-1所示。



3.3 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一:配置主从服务器设置

1)主服务器安装Redis

- 02. [root@svr100 ~] # cd redis- 3.0.6
- 03. [root@svr100 ~] # make
- 04. [root@svr100 ~] # make install
- 05. [root@svr100 ~] # cd utils/
- 06. [root@svr100 ~] #./install_server.sh
- 07. Welcome to the redis service installer
- 08. This script will help you easily set up a running redis server

09.

- 10. Please select the redis port for this instance: [6379]
- 11. Selecting default: 6379
- 12. Please select the redis config file name [/etc/redis/6379.conf]
- 13. Selected default /etc/redis/6379.conf
- 14. Please select the redis log file name [/var/log/redis_6379.log]
- 15. Selected default /var/log/redis_6379.log
- 16. Please select the data directory for this instance [/var/lib/redis/6379]
- 17. Selected default /var/lib/redis/6379
- 18. Please select the redis executable path [/usr/local/bin/redis-server]
- 19. Selected config:
- 20. Port : 6379
- 21. Config file: /etc/redis/6379.conf
- 22. Log file : /var/log/redis_6379.log
- 23. Data dir : /var/lib/redis/6379
- 24. Executable : /usr/local/bin/redis-server
- 25. Cli Executable: /usr/local/bin/redis-cli
- 26. Is this ok? Then press ENTER to go on or Ctrl- C to abort.
- 27. Copied /tmp/6379.conf \Rightarrow /etc/init.d/redis_6379
- 28. Installing service...
- 29. Successfully added to chkconfig!
- 30. Successfully added to runlevels 345!
- 31. Starting Redis server...
- 32. Installation successful!

2)从服务器安装Redis

- 01. [root@svr200 ~] #tar xzf redis- 3.0.6.tar.gz
- 02. [root@svr200 ~] # cd redis- 3.0.6
- 03. [root@svr200 ~] # make
- 04. [root@svr200 ~] # make install
- 05. [root@svr200 ~] # cd utils/
- 06. [root@svr200 ~] #./install_server.sh

Top

- 07. Welcome to the redis service installer
- 08. This script will help you easily set up a running redis server

09.

- 10. Please select the redis port for this instance: [6379]
- 11. Selecting default: 6379
- 12. Please select the redis config file name [/etc/redis/6379.conf]
- 13. Selected default /etc/redis/6379.conf
- 14. Please select the redis log file name [/var/log/redis_6379.log]
- 15. Selected default /var/log/redis_6379.log
- 16. Please select the data directory for this instance [/var/lib/redis/6379]
- 17. Selected default /var/lib/redis/6379
- 18. Please select the redis executable path [/usr/local/bin/redis-server]
- 19. Selected config:
- 20. Port : 6379
- 21. Config file : /etc/redis/6379.conf
- 22. Log file : /var/log/redis_6379.log
- 23. Data dir : /var/lib/redis/6379
- 24. Executable : /usr/local/bin/redis-server
- 25. Cli Executable: /usr/local/bin/redis-cli
- 26. Is this ok? Then press ENTER to go on or Ctrl- C to abort.
- 27. Copied /tmp/6379.conf \Rightarrow /etc/init.d/redis_6379
- 28. Installing service...
- 29. Successfully added to chkconfig!
- 30. Successfully added to runlevels 345!
- 31. Starting Redis server...
- 32. Installation successful!

步骤二:配置主从服务器设置

- 1)修改主服务器/etc/redis/6379.conf配置文件
 - 01. [root@svr100 ~] # v im /etc/redis/6379.conf
 - O2. requirepass redis123 //设置服务器密码
 - 03. [root@svr100~]#/etc/init.d/redis_6379 restart //重启服务
- 2)修改主服务器的启动脚本,添加服务器密码
 - 01. [root@svr100 ~] # v im /etc/init.d/redis_6379
 - 02. \$CLIEXEC a redis123 p \$REDISPORT shutdown

3)修改从服务器/etc/redis/6379.conf配置文件

- 01. [root@svr200 ~] # vim /etc/redis/6379.conf
- 02. slaveof 192.168.4.100 6379
- 03. masterauth redis123
- 04. [root@svr200~]#/etc/init.d/redis_6379 restart

步骤三:验证效果

1) 主服务器操作

- 01. [root@svr100~] # redis-cli h 192.168.4.100 a redis123 //登录主服务器设置数据
- 02. 192.168.4.10:6379> set test 123456
- 03. OK

2) 从服务器操作

- 01. [root@svr200~] # redis- cli h 192.168.4.200 //登录主服务器查看数据同步效果
- 02. 192.168.4.20:6379> set test
- 03. " 123456"