Redis

## 简介

Redis是开源内存data structure store，可以作为db\cache\message broker

redis客户端:StackExchange.Redis

客户端官网:https://github.com/StackExchange/StackExchange.Redis

redis官网:https://redis.io/

redis官方不支持windows(memcached也不支持,不建议使用memcached)

Microsoft open tech group支持win64版本地址:https://github.com/MicrosoftArchive/redis

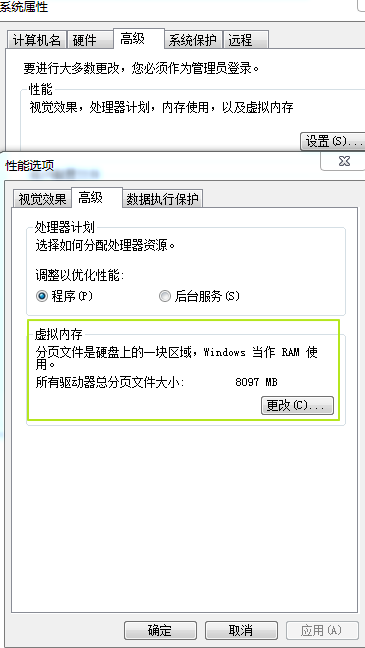
## 基础

## 部署

在Windows上部署Redis。

从Redis3.0开始，启动时需要最小量的heap，当需要时分配。Redis使用system page file来back redis heap。建议配置redis heap page file为两倍物理内存。

a safe minimum requirement for the system paging file is 2 times the size of physical memory. 默认Windows的配置满足需求，但可适当增加到3倍物理内存。默认的配置如下：



注：其他程序也使用page file。

### 配置

Redis可以安装为service或者独立运行。提供两种安装包



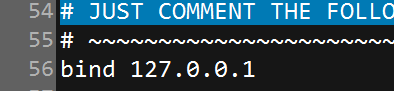
#### 独立运行

使用服务版本

使用redis.windows.conf配置文件，使用如下命令运行

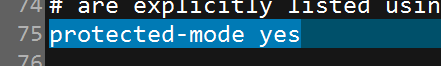
redis-server.exe redis.windows.conf

1、注释掉bind，这样将绑定所有IP



2、禁用保护模式，保护模式下，只能本机连接或者必须设置密码

protected-mode no#禁用保护模式



3、修改端口，默认使用端口6379



4、tcp-backlog默认可不修改



5、配置timeout，close the connection after a client is idle for N seconds

建议配置成120



6、配置tcp keepalive，多长时间发送ack，建议60



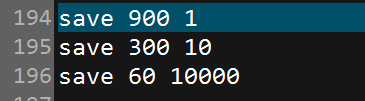
7、日志级别，配置成notice或者warn



8、配置number of databases



9、save <seconds> <changes> Will save the DB if both the given number of seconds and the given number of write operations against the DB occurred. 默认可不修改



10、禁用stop-writes-on-bgsave-error 修改为no



##### 复制和主从模式

1）redis replication是异步的。

2）replication是原子的和自动的。可以自动重连和重新同步主服务器

# slaveof <masterip> <masterport>

1、slave在和master丢失连接时，仍然响应客户端请求



2、配置slave只读，默认是只读的

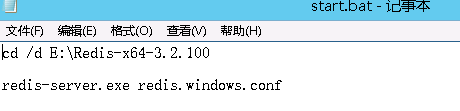


3、

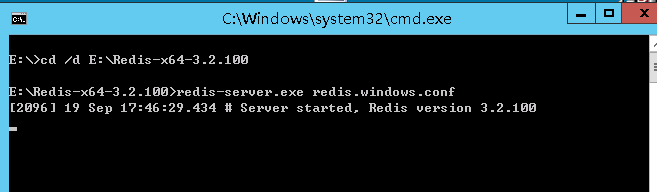
下面是一个配置好的，utf8无bom



创建bat文件



启动后



#### 安装为服务

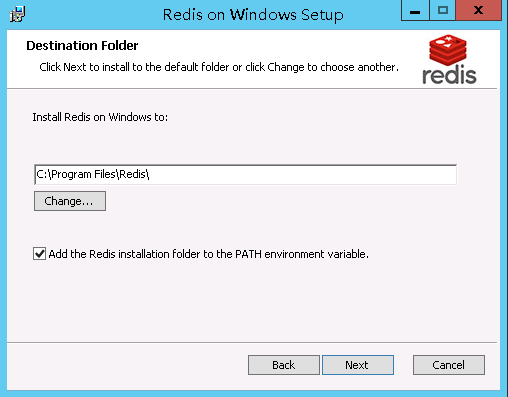
使用MSI安装包安装时，Redis将会被安装成服务。如果需要改变配置，修改redis.windows-service.conf文件，重启服务后配置生效。

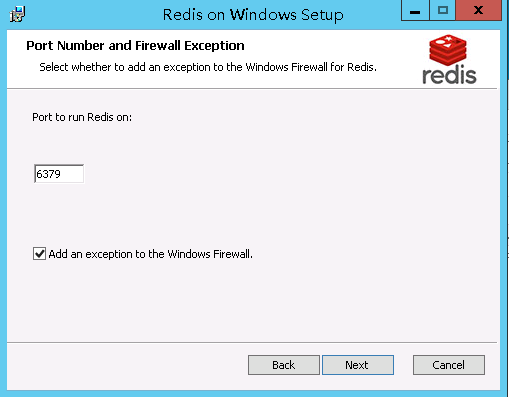
Run -\> services.msc -\> Redis -\> Restart



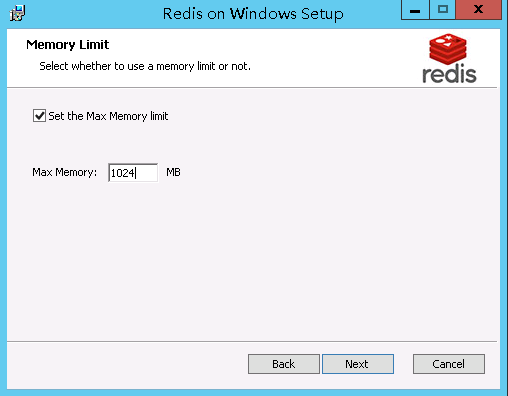


目录最好选择D盘

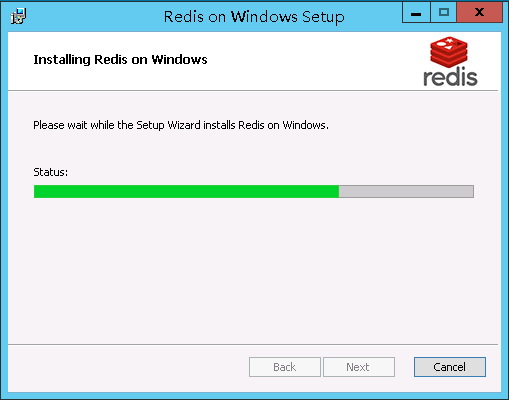




redis的maxmemory参数用于控制redis可使用的最大内存容量。如果超过maxmemory的值，就会动用淘汰策略来处理expaire字典中的键。









##### 修改redis.windows-service.conf

1. 修改bind，监听所有的IP，注释掉bind



1. 禁用protected mode，否则只能本地连接



1. 修改监听端口 默认是6379



1. 修改tcp-backlog，默认511，可不修改，表示客户端连接排队的队列长度



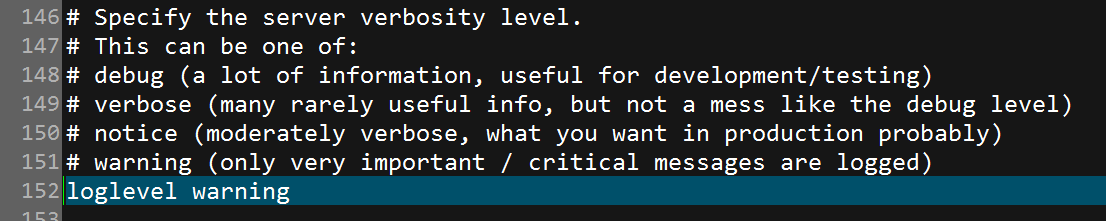
1. 配置timeout 如果客户端闲置N秒后关闭，修改为127



1. 配置tcp-keepalive为60



1. 修改日志级别



1. 指定日志文件名



1. 禁用syslog

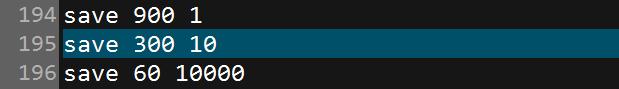


1. 指定the number of databases



1. 保存db到disk save <seconds> <changes>

指定多长时间内有多少次修改，保存到数据库



1. 禁用stop-writes-on-bgsave-error



1. 查看工作目录



###### 主从复制

1. 主从复制 使用slaveof使本实例成为masterip的slave



注：Redis replication是异步的。复制在断线后可以自动重试连接和重新同步

1. 配置Slave在与master断开连接好，仍然响应客户端请求



1. 配置slave只读，不接受写

293行 

1. 配置复制的策略 disk or socket

Slave在断线后需要full sync（全表同步），从master上传递一个rdbfile到slave,有两种方式：1)disk-backed:master复制rdb文件，然后传输，2)diskless:master直接传递rdb文件。

建议使用disk-backed。



1. 配置slave发送PINGS到server的时间间隔。 单位是秒



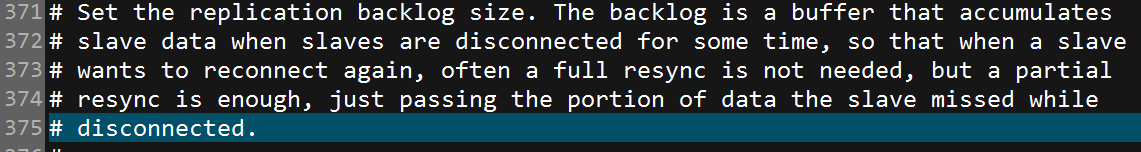
1. 配置repl 超时时间 timeout



1. Disable tcp nodelay 配置成yes



1. 配置 replication backlog size。





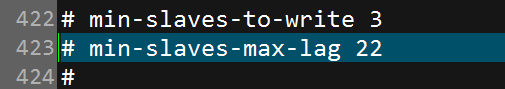
1. 配置slave断线多长时间释放backlog,单位秒



1. Slave优先级，低的数值认为优先级好，当master挂掉后，优先选择为新的master

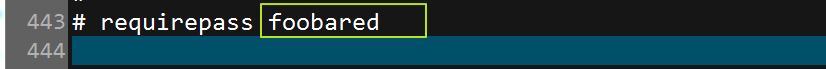


1. 配置master停止接收写操作，如果少于N个slave和lag小于等于M秒。Lag从slave中最近一次平计算的时间

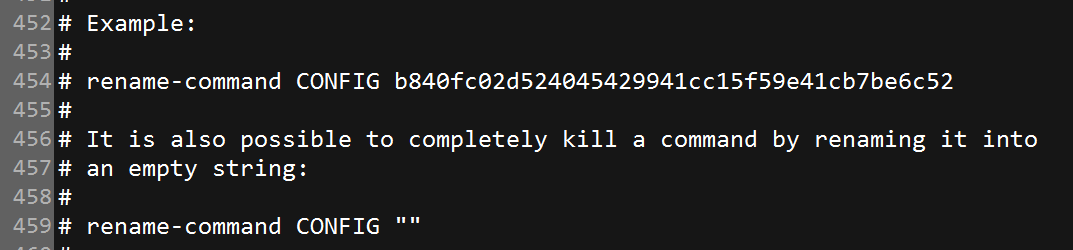


###### 安全性

1. 配置redis的连接密码



1. 命令重命名



1. 限制同时连接的最大客户端数



1. 配置redis是否使用持久还是只使用内存，在windows上关闭持久，性能会有较大提升，不会导致fork调用。



1. 设置redis占用的最大内存



1. 设置当maxmemory到达时，redis如何清理内存



1. 配置清理检测样本



###### Redis 集群

1. 普通的redis节点不能成为redis cluster集群节点，需要配置如下选项



1. 每个集群节点有一个集群配置文件，该文件不能手动编辑，由redis集群节点创建和更新



1. 集群节点超时多少毫秒认为是断线，单位毫秒



1. cluster-slave-validity-factor



1. Slow log单位微秒，记录执行命令超过指定时间，记录下来



###### 事件通知

Redis can notify pub/sub clients about events happening in the key space.

默认是全部disabled的。

下面是一个配置好的单机文件(Redis-x64-3.2.100), 编码ANSI

