

به نام خدا

نصب دیتابیس Mongodb

در سیستم عامل Centos

تهیه کنندگان : محمدرضا خرمی

از دستورات زیر برای نصب پکیج ها استفاده می کنیم:

نکته : در صورت مشاهده خطایی مشابه زیر در زمان نصب پکیج ها باید از دستور زیر استفاده نمایید :

```
warning: pam-1.1.1-24.el6.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA1 Signature, key ID c105b9de: NOKEY
```

```
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/RPM*
```

سی دی **centos** مانت شود

```
--for scp
yum install openssh
--rpm -ivh openssh-clients-5.3p1-122.el6.x86_64.rpm

--for telnet
yum install telnet
--rpm -ivh telnet-0.17-48.el6.x86_64.rpm

--for lftp
rpm -ivh gnutls-2.12.23-21.el6.x86_64.rpm
rpm -ivh lftp-4.0.9-14.el6.x86_64.rpm

--for splunk
rpm -ivh --prefix=/dbdata1 splunkforwarder-6.6.1-aeae3fe0c5af-linux-2.6-x86_64.rpm
rpm -ivh perl-Time-HiRes-1.9721-144.el6.x86_64.rpm
```

برای برقراری ارتباط با Timeserver به صورت زیر تنظیمات لازم را انجام میدهیم:

در **centos7** به جای **ntp** از **chrony** استفاده می شود.

```
vi /etc/chrony.conf
# Use public servers from the pool.ntp.org project.
# Please consider joining the pool (http://www.pool.ntp.org/join.html).
server 192.168.95.95
server 192.168.95.96
```

برای استارت سرویس:

```
systemctl start chronyd
```

برای استاپ سرویس:

```
systemctl stop chronyd
```

برای دیدن وضعیت سرویس:

```
systemctl status chronyd
```

جهت استارت بودن سرویس chrony بعد از ریستارت ماشین دستور زیر باید اجرا شود:

```
systemctl enable chronyd
```

برای بررسی وضعیت chrony از دستور زیر استفاده نمایید

```
chronyc tracking
```

خروجی باید به شکل زیر باشد

```
[root@wlt-acntlogdb-c ~]# chronyc tracking
Reference ID      : C0A85F60 (192.168.95.96)
Stratum          : 2
Ref time (UTC)   : Sat Jun 22 04:13:30 2019
System time      : 0.000020099 seconds slow of NTP time
Last offset      : -0.000008443 seconds
RMS offset       : 0.000025148 seconds
Frequency        : 1.456 ppm fast
Residual freq    : -0.000 ppm
Skew             : 0.019 ppm
Root delay       : 0.001119937 seconds
Root dispersion  : 0.000450522 seconds
Update interval  : 518.7 seconds
Leap status      : Normal
```

در صورت تنظیم نبودن Time zone از دستور زیر برای ست کردن آن استفاده نمایید.

```
timedatectl set-timezone Asia/Tehran
```

در صورتی که Timeserver وجود نداشت به صورت زیر تاریخ و زمان را تنظیم می کنیم:

```
hwclock -r
date +%Y%m%d -s "20081128 "
date +%T -s "10:13:13"
hwclock -w
```

سپس باید چک شود که فایل سیستم پارتیشن های سیستم به صورت XFS باشد:

```
df -T --All Partition Should be xfs
```

در ادامه تنظیم Hostname سیستم به صورت زیر:

```
hostname NewServerName
vi /etc/hosts
192.168.X.X NewServerName NewServerName.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4

vi /etc/hostname
hostname
```

و بعد از انجام تنظیمات با استفاده از دستور زیر سرویس شبکه را ریست می کنیم.

```
service network restart
```

برای برقراری ارتباط ماشین با سرور بک آپ دستورات زیر را اجرا می نماییم واگر خروجی دستور mkdir همانی بود که در پایین مشاهده می کنیم مطمئن می شویم ماشین دسترسی لازم را دارد ( برای برقراری ارتباط ftp باید پورت های 20 و 21 باز باشند):

```
lftp 192.168.50.58
lftp 192.168.50.58:~> user ftpptest
Password:
lftp ftpptest@192.168.50.58:~> mkdir test
mkdir ok, `test' created
lftp ftpptest@192.168.50.58:/> bye
[db2inst1@Test ~]$
```

سپس به مسیر `/etc/lftp.conf` رفته و خط زیر را به انتهای فایل اضافه می کنیم:

```
vi /etc/lftp.conf
```

```
set net:limit-rate 62500000:62500000
```

```
## If you don't like advertising lftp or servers hate it, set this:
# set ftp:anon-pass "mozilla@"
# set ftp:client ""
# set http:user-agent "Mozilla/4.7 [en] (WinNT; I)"
set net:limit-rate 62500000:62500000
(END)
```

تنظیم پارامترهای کرنل با توجه به رم سیستم (از طریق فایل اکسل مربوطه) که خروجی مانند شکل زیر ایجاد می شود که باید در انتهای فایل `/etc/sysctl.conf` اضافه شوند و خطوط زیر در صورت وجود کامنت می شوند:

```
#Controls the default maximum size of a message queue
#kernel.msgmnb = 65536
```

```
#Controls the maximum size of a message, in bytes
#kernel.msgmax = 65536
```

```
#Controls the maximum shared segment size, in bytes
#kernel.shmmax = 68719476736
```

```
#Controls the maximum number of shared memory segments, in pages
#kernel.shmall = 4294967296
```

```
vi /etc/sysctl.conf
```

```
#Size Of RAM (In GB): 6
kernel.shmmni= 1536
kernel.shmmax= 6442450944
kernel.shmall= 3145728
#kernel.sem=<SEMMSL> <SEMMNS> <SEMOPM> <SEMMNI>
kernel.sem= 250 256000 32 1536
kernel.msgmni= 6144
kernel.msgmax= 65536
kernel.msgmnb= 65536
fs.file-max= 6815744
net.ipv4.ip_local_port_range = 9000 65500
vm.swappiness = 1
vm.dirty_background_ratio = 5
vm.dirty_ratio = 80
vm.dirty_expire_centisecs = 500
vm.dirty_writeback_centisecs = 100
kernel.panic_on_oops = 1
net.ipv4.conf.ens192.rp_filter = 2
```

در نهایت با استفاده از دستور `sysctl -p` تنظیمات را فعال و سیستم را ریستارت می کنیم.

برای مشخص کردن محدودیعی سیستم تغییرات زیر را در فایل `/etc/security/limits.conf` اعمال نمایید

```
vi /etc/security/limits.conf
```

```
mongod soft nproc 64000
mongod hard nproc 64000
```

```
mongod soft nofile 64000
mongod hard nofile 64000
```

برای تنظیم huge\_page تنظیم زیر را انجام می دهیم

```
cat >> /boot/grub2/grub.cfg <<EOF
transparent_hugepage=never
EOF
```

غیر فعال کردن فایروال سیستم با استفاده از دستورات زیر:

```
$ sudo systemctl disable firewalld
$ sudo systemctl stop firewalld
$ sudo systemctl status firewalld
```

غیر فعال کردن selinux

```
#cat /etc/selinux/config | grep SELINUX=
#sed -i 's/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/g' /etc/selinux/config
# cat /etc/selinux/config | grep SELINUX=
# SELINUX= can take one of these three values:
SELINUX=disabled
```

**Reboot the Server**

نصب MongoDB

برای نصب پکیج های موجود در مسیر زیر را به سرور منتقل نمایید

<\\192.168.53.13\\Share\\Documents\\Mongodb\\Installation\\RPM\\Pckage>

با استفاده از دستور

```
rpm -ivh mongo*
```

تغییر مسیر دیتا و لاگ در فایل کانفیگ mongod

```
mkdir dbdata1
mkdir dbdata2

mkdir /dbdata1/mongoData

mkdir /dbdata2/mongoData1x

mkdir /dbdata2/mongoLog

systemctl stop mongod

cp /tmp/mongoLog/* /dbdata2/mongoLog -fr

cp /tmp/mongodata/* /dbdata1/mongoData -fr

chown mongod. /dbdata 1-fr
chown mongod. /dbdata 2-fr
vi /etc/mongod.conf
```

تغییر مسیر های مانند شکل زیر

```
#mongod.conf

#for documentation of all options, see:
#http://docs.mongodb.org/manual/reference/configuration-options/

#where to write logging data.
systemLog:
  destination: file
  logAppend: true
  path: /dbdata2/mongoLog/mongod.log

#Where and how to store data.
storage:
  dbPath: /dbdata1/mongoData
  journal:
    enabled: true
  #engine:
  #mmapv1:
  #wiredTiger:

#how the process runs
processManagement:
  fork: true # fork and run in background
  pidFilePath: /var/run/mongodb/mongod.pid # location of pidfile
  timeZoneInfo: /usr/share/zoneinfo
```

```
#network interfaces
```

```
net:
```

```
port: 27017
```

```
bindIp: 0.0.0.0# Listen to local interface only, comment to listen on all interfaces.
```

```
security:
```

```
authorization: enabled
```

```
sudo systemctl start mongod
```

```
sudo systemctl enable mongod
```