

任务 16：配置 ntp 客户端

3120104648 李书楠

15158070122

lishunan246@gmail.com

实验目的

掌握 NTP 客户端服务；
了解 NTP 时间同步概念及其协议

实验器材

硬件

LinkSprite Acadia
MicroUSB 数据线
TP-Link WR874N 无线路由器

软件

Xshell 5
Microsoft Windows 8.1

实验步骤

安装客户端程序；
使用客户端程序连接服务器。

实验过程及结果

安装 ntp 软件包。查看/etc/ntp.conf。

```
# Specify one or more NTP servers.

# Use servers from the NTP Pool Project. Approved by Ubuntu Technical Board
# on 2011-02-08 (LP: #104525). See http://www.pool.ntp.org/join.html for
# more information.
server 0.ubuntu.pool.ntp.org
server 1.ubuntu.pool.ntp.org
server 2.ubuntu.pool.ntp.org
server 3.ubuntu.pool.ntp.org

# Use Ubuntu's ntp server as a fallback.
server ntp.ubuntu.com
```

已经为我们准备好了几个现成的 ntp 服务器。

用 ntpq 查看服务器情况。其中带*的 ntp 服务器是目前正在使用的服务器。带+的是备用的服务器

```
lishunan@Acadia:~$ ntpq -p
      remote           refid      st t when poll reach  delay  offset  jitter
=====
+gus.buptnet.edu 202.112.10.60    3 u   59  128  357   32.066    7.286   1.425
*juniperberry.ca 192.93.2.20      2 u  118  128  377  359.311   17.301   0.943
 192.168.1.255   .BCST.          16 u    -   64    0    0.000    0.000   0.002
ntp.mcast.net    .MCST.          16 u    -   64    0    0.000    0.000   0.002
```

可以从指定服务器获得时间.但是我从 pool.ntp.org 上找到的几个服务器均无法连接,用 localhost 的话和不指定服务器效果相同。

```
lishunan@Acadia:~$ ntpq -p cn.pool.ntp.org
gus.buptnet.edu.cn: timed out, nothing received
***Request timed out
lishunan@Acadia:~$ ntpq -p 0.asia.pool.ntp.org
ts0.itsc.cuhk.edu.hk: timed out, nothing received
***Request timed out
lishunan@Acadia:~$ ntpq -p asia.pool.ntp.org
202-65-114-202.jogja.citra.net.id: timed out, nothing received
***Request timed out
lishunan@Acadia:~$ ntpq -p localhost
      remote           refid      st t when poll reach  delay  offset  jitter
=====
+gus.buptnet.edu 202.112.10.60    3 u   56  128  173   32.066    7.286   1.229
*juniperberry.ca 192.93.2.20      2 u  114  128  377  359.311   17.301   0.775
 192.168.1.255   .BCST.          16 u    -   64    0    0.000    0.000   0.002
ntp.mcast.net    .MCST.          16 u    -   64    0    0.000    0.000   0.002
lishunan@Acadia:~$
```

小结

从 ubuntu 源得到的软件包都不需要过多配置，基本上即装即用。