任务 11、DHCP 服务器

吴盼 3120101816

实验步骤

1. 安装 DHCP 服务器软件;

安装相关软件:

```
root@Acadia:/# sudo apt-get install isc-dhcp-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Suggested packages:
  isc-dhcp-server-ldap apparmor
The following NEW packages will be installed:
  isc-dhcp-server
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 377 kB of archives.
After this operation, 712 kB of additional disk space will be used.
WARNING: The following packages cannot be authenticated!
  isc-dhcp-server
Authentication warning overridden.
Get:1 http://ports.ubuntu.com/ubuntu-ports/ precise/main isc-dhcp-server armhf 4
.1.ESV-R4-0ubuntu5 [377 kB]
Fetched 377 kB in 6s (59.2 kB/s)
Preconfiguring packages ...
```

2. 对 DHCP 服务器软件进行配置;

更改配置
host 和 dns

```
option domain-name "me.local";
#option domain-name-servers ns1.example.org, ns2.example.org;
option domain-name-servers 10.10.0.21, 8.8.8.8;
```

subnet

```
subnet 192.168.137.0 netmask 255.255.255.0{
  range 192.168.137.0 192.168.137.50;
  option routers 192.168.137.1;
}
```

3. 验证 DHCP 服务器的功能。

启动:

```
root@Acadia:/etc/dhcp# /etc/init.d/isc-dhcp-server start
Rather than invoking init scripts through /etc/init.d, use the service(8)
utility, e.g. service isc-dhcp-server start

Since the script you are attempting to invoke has been converted to an
Upstart job, you may also use the start(8) utility, e.g. start isc-dhcp-server
isc-dhcp-server start/running, process 4231
root@Acadia:/etc/dhcp#
```

用 ipconfig 查询 PC 端的 IP 地址:

```
C:\Users\panda>ipconfig

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

   媒体状态 . . . . . . . . . . . . . : 媒体已断开
   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . . . :

无线局域网适配器 WLAN:

   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . . . : workgroup
   本地链接 IPv6 地址. . . . . . . . : fe80::2c07:c8f4:2e3b:2bcf%4
   IPv4 地址 . . . . . . . . . . . . : 192.168.155.11
   子网掩码 . . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   默认网关. . . . . . . . . . . . . : 192.168.155.1
```

使用 ipconfig/release 命令，将 PC 端的 IP 地址释放掉:

```
C:\Users\panda>ipconfig/release

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

   媒体状态 . . . . . . . . . . . . . : 媒体已断开
   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . . . :

无线局域网适配器 WLAN:

   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . . . :
   本地链接 IPv6 地址. . . . . . . . : fe80::2c07:c8f4:2e3b:2bcf%4
   默认网关. . . . . . . . . . . . . :

以太网适配器 以太网:

   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . . . :
```
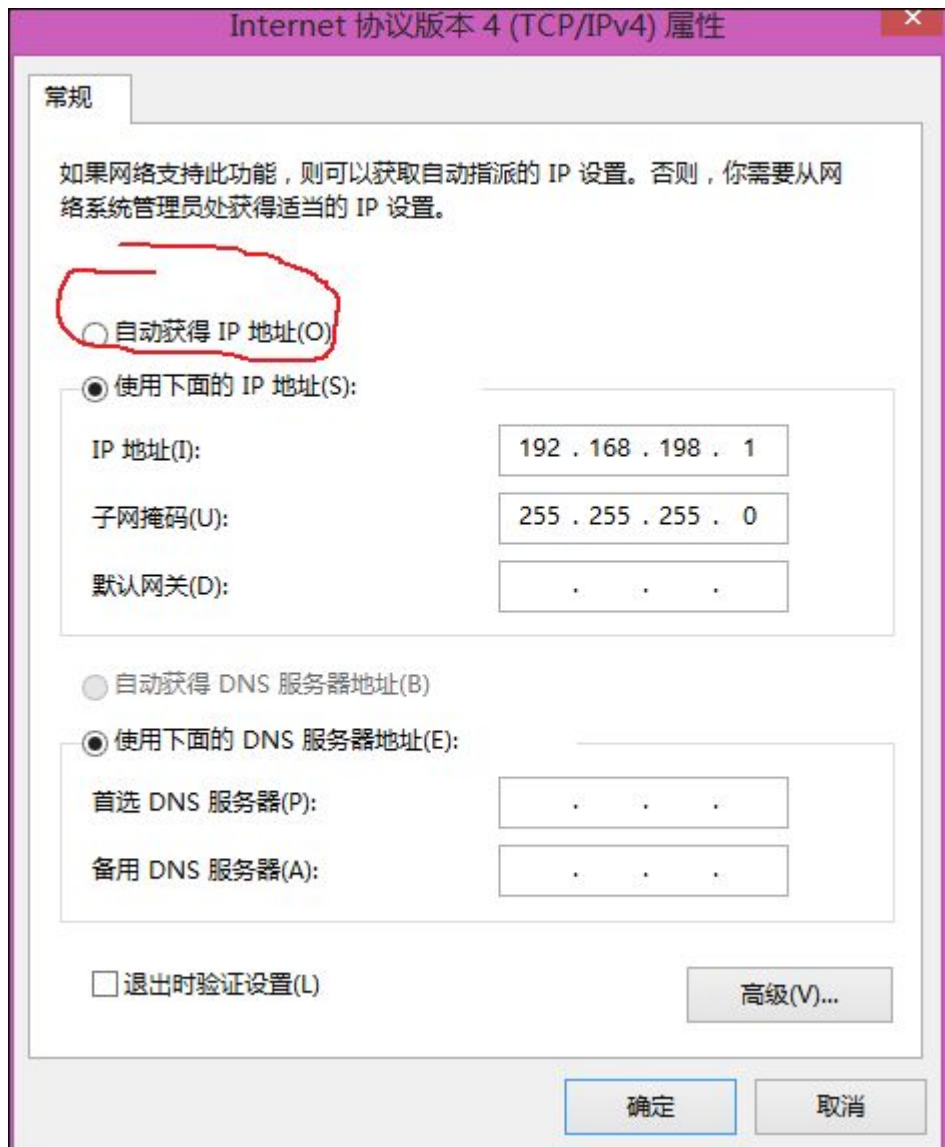
PC 端设置为自动获取 IP 地址：

使用 ipconfig/renew 命令，使当前系统重新获取新的 IP 地址，发现 IP 地址改了，是我们在
pcDuino 中所设置的 IP 地址范围，所以实验验证成功