



TANet無線網路漫遊交換中心

Taiwan Academic Network Roaming Center



無線網路漫遊交換中心 RADIUS 建置經驗分享

江欣鴻

cowman@ems.niu.edu.tw

偵錯程序

測試指令

- 測試服務是否正常

```
[root@Radius ~]# service radiusd status  
radiusd (pid 32627) 正在執行...
```

```
[root@Radius ~]# service openvpn status  
Status written to /var/log/messages
```

測試指令

- 檢查openvpn是否正常取得IP

```
[root@Radius ~]# ifconfig
```

```
tun0  Link encap:UNSPEC  HWaddr 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00
      inet addr:10.1.0.9  P-t-P:10.1.0.2  Mask:255.255.255.255
      UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
      RX packets:14994863 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:13623795 errors:0 dropped:4063 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:100
      RX bytes:88956905 (84.8 MiB)  TX bytes:2563944855 (2.3 GiB)
```

測試指令

- radtest [帳號] [密碼] [認證位址:認證埠] [NAS port] [secret key]
- 測試本機 RADIUS 服務是否正常

```
[root@Radius ~]# radtest 帳號 密碼 localhost 0 testing123
```

```
Sending Access-Request of id 128 to localhost port 1812
```

```
User-Name = "帳號"
```

```
User-Password = "密碼"
```

```
NAS-IP-Address = 127.0.0.1
```

```
NAS-Port = 0
```

```
Message-Authenticator = 0x00000000000000000000000000000000
```

```
rad_recv: Access-Accept packet from host localhost port 1812, id=128, length=20
```

- 測試至其它主機 RADIUS 服務是否正常

```
[root@Radius ~]# radtest 帳號 密碼 伺服器IP 0 金鑰字串
```

```
Sending Access-Request of id 128 to 伺服器IP port 1812
```

```
User-Name = "帳號"
```

```
User-Password = "密碼"
```

```
NAS-IP-Address = 127.0.0.1
```

```
NAS-Port = 0
```

```
Message-Authenticator = 0x00000000000000000000000000000000
```

```
rad_recv: Access-Accept packet from host 伺服器IP port 1812, id=128, length=20
```

除錯模式

- 使用 FreeRADIUS 除錯模式查詢錯誤資訊

- radiusd -X

```
< 略 >
radiusd: ##### Opening IP addresses and Ports #####
listen {
    type = "auth"
    ipaddr = *
    port = 0
}
listen {
    type = "acct"
    ipaddr = *
    port = 0
}
listen {
    type = "control"
    listen {
        socket = "/var/run/radiusd/radiusd.sock"
    }
}
listen {
    type = "auth"
    ipaddr = 127.0.0.1
    port = 18120
}
... adding new socket proxy address * port 59086
Listening on authentication address * port 1812
Listening on accounting address * port 1813
Listening on command file /var/run/radiusd/radiusd.sock
Listening on authentication address 127.0.0.1 port 18120 as server
inner-tunnel
Listening on proxy address * port 1814
Ready to process requests.
```

日誌分析

- OpenVPN 日誌位置
 - 程式目錄 / openvpn.log
- FreeRADIUS 日誌位置
 - /var/log/radius/radius.log
 - /var/log/radius/radacct/{clients ip}/detail-`{年月日}`

線上測試

• 漫遊現況 → 無線漫遊線上測試

無線漫遊線上測試

請輸入漫遊使用帳號：

您使用的IP為122.116.48.102，在最近10分鐘內共測試了0次



無線漫遊線上測試

您輸入的資訊為：d9823008@ems.ndhu.edu.tw

您的帳號為：d9823008

您的Realm為：ems.ndhu.edu.tw

您的學校(單位)為：國立東華大學

選擇您欲測試的上網地點：

假如您要測試從東華大學是否可使用您的帳號進行漫遊，請選擇東華大學

一般學術使用者預設測試地點為為"宜蘭大學"

iTaiwan使用者測試地點預設為"桃園縣網"

iTaiwan使用者認證目前僅限"桃園縣網"、"宜蘭大學"、"中山大學"、

"中央大學"、"東華大學"可通過驗證

請輸入密碼：

以上資訊確認正常

請輸入圖形驗證碼：

45074

45074



無線漫遊線上測試

利用您輸入的資訊進行測試，獲得以下結果：



利用漫遊中心的測試帳號進行測試，獲得以下結果：



常見問題

- OpenVPN 無法連線成功
 - 防火牆設定
 - OpenVPN版本過舊
- FreeRADIUS 無法漫遊成功
 - 防火牆設定
- FreeRADIUS 無法順利啟動
 - clients.conf 設定IP出現重覆
 - proxy.conf 設定 realm 出現重複
 - secret 設定錯誤

常見問題

- 認證伺服器不支援RADIUS
 - 查詢支援的外部認證模式，將 FreeRADIUS 安裝套件
- 無線閘道器不支援傳送 Account 封包
 - 更換設備
 - 使用軟體防火牆

聯繫資訊

TANet 無線網路漫遊中心聯繫窗口

電話:(03)931-2047

信箱:pclee@niu.edu.tw

yclu@niu.edu.tw