Centos 6.4+freeradius实现简易802.1X认证环境

802.1X AAA 朱恺 2017-09-21 发表

准备环境
1、centos 6.4 最小安装。
2、centos 已与外网调通，可以通过yum进行安装配置。
3、FAT AP或AC与centos三层网络可通。

操作步骤：
step1：
yum install freeradius
期间遇到Y/N选项 一直选Y
yum install freeradius-utils
期间遇到Y/N选项 一直选Y

step2：
执行radiusd -X
进入freeradius的调试模式。平时查看认证错误相关的日志也可以通过该模式进行log分析。
另开一个窗口或者另开一个ssh登录进程。执行
radtest steve test 127.0.0.1 0 testing123　　（此步骤很重要）
此时正常情况会提示如下：
rad_recv: Access-Reject packet from host 127.0.0.1 port 1812, id=115, length=20　　（该提示能证明radius服务已经开启）

step3：
centos 6.4环境下 安装完成之后的配置目录在 /etc/raddb/文件夹下
配置本地用户帐号：
vi /etc/raddb/users　　（编辑users文件，进入后按 i 进行编译）
在第一行输入test Cleartext-Password := "test"　（添加帐号为test密码为test的用户，其他用户只需要另起一行修改账户密码即可，修改完毕按esc键退出编译模式，输入：wq 保存）
1 Cleartext-Password := "1"
2 Cleartext-Password := "2"
添加radius client信息：
vi /etc/raddb/clients.conf　　（编辑client.conf文件，进入后按 i 进行编译）
输入
```
client 172.20.50.253 {
    secret = h3cap
    shortname = Wireless-AP
}

client 172.20.94.241 {
    secret = h3cap
    shortname = Wireless-AP
}
client 172.20.94.180 {
    secret = h3cap
    shortname = Wireless-AP
}
```
其中client 172.20.50.253为AP的管理地址，可以写成网段模式代表该网段的AP，即172.20.50.0/24
其中secret = h3cap 代表ap当中与raidus server交互的密钥
其中shortname = Wireless-AP 代表作为配置的一个标记，仅用于方便记忆AP的作用，不起实际配置作用。
（修改完毕按esc键退出编译模式，输入：wq 保存）

step4：
关闭默认防火墙
/etc/init.d/iptables stop
开启radius 服务
service radiusd start　或者 radiusd -X
在启动服务中关闭防火墙&开启radius服务；

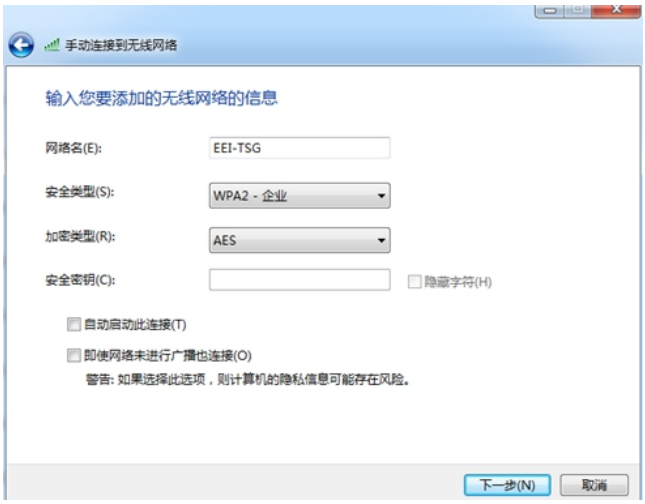
chkconfig iptables off
chkconfig radiusd on

step5:
FAT AP或AC侧配置参考802.1X配合radius server典型配置

这样完成了简要的freeradius的1X认证基本配置，可以运行在虚拟机等轻量环境中，方便平时的测试或者问题对比排查。

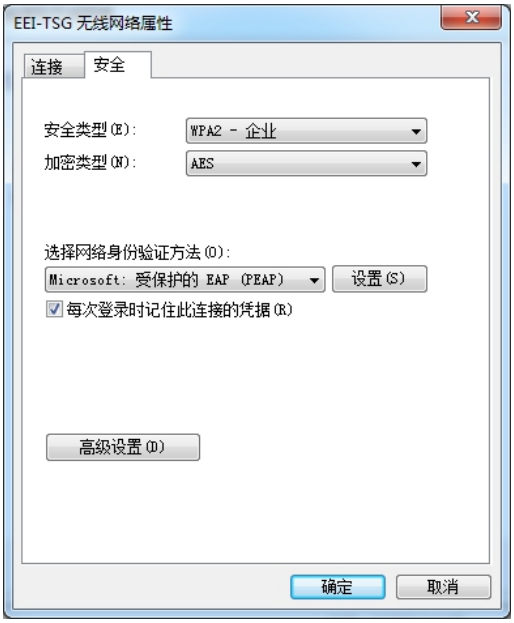
终端认证方式：
以上述步骤的认证方式为主；
iPhone：在连入SSID时，输入帐号密码（服务器中配置的用户帐号和密码）；完成之后 点击信任证书即可。
andriod：搜索到SSID，在连入SSID的时候 输入账号密码，即可完成认证。
windows电脑：
以win7为例，其他系统大同小异；

每当需要连接不同的SSID名称时，都需要手动创建一个配置文件。
配置方法如下：
点击**安全类型**：选择WPA2-企业，加密类型选择AES

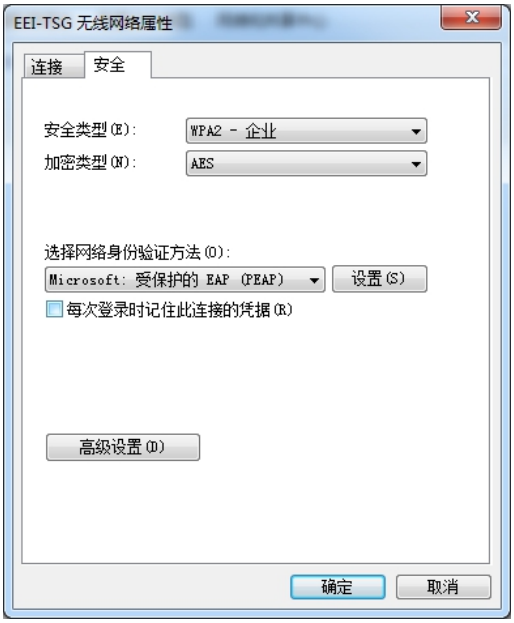


点击下一步，如下图所示

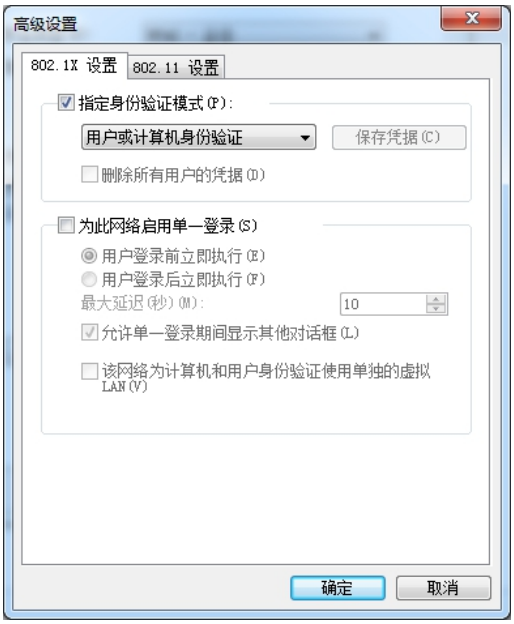
点击更改连接设置，如下图所示
选择**网络身份验证方位为受保护的EAP(PEAP)**,点击**安全**标签：



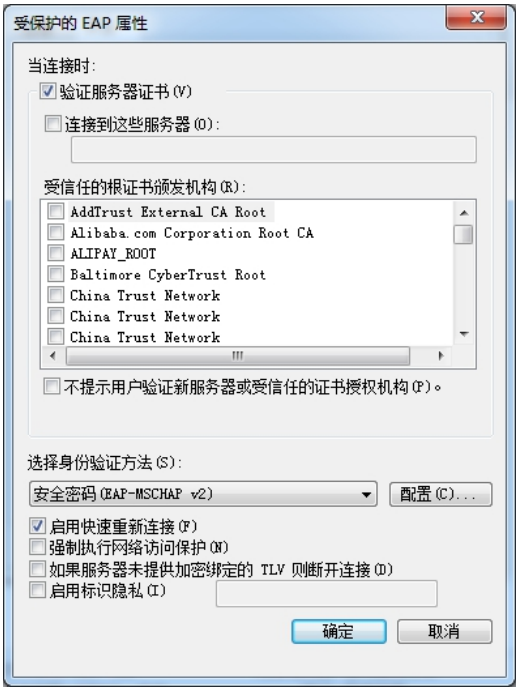
去除勾选框“**每次登录时记住此链接的凭据**”，因为客户有可能修改密码，如果修改密码修改后，这里还是保存的以前的旧密码，这样连接无线网络就不能认证了。



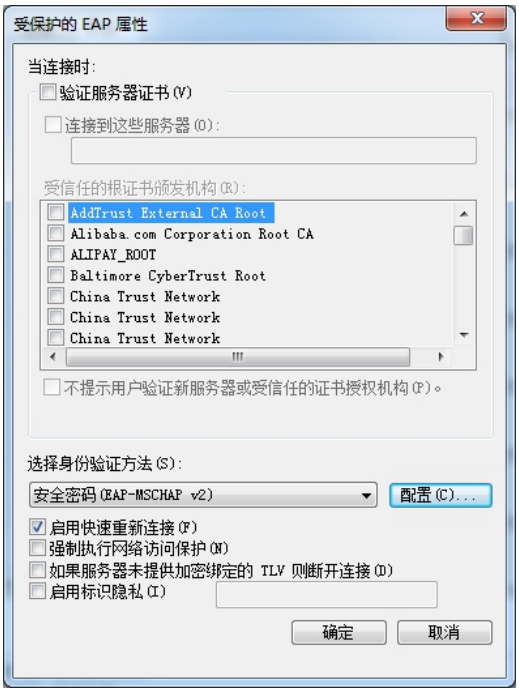
点击**高级设置**按钮,选择指定**身份验证模式**为：**用户或计算机身份验证**



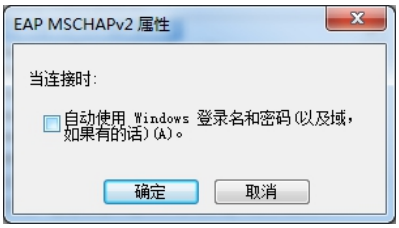
点击**设置**按钮，如下图所示



去除掉**验证服务器证书**,如下图所示



选择身份验证方法中的配置按钮，去除勾选框 如下图所示:



点击确定返回，创建完成。