

### CAMS和H3C交换机进行802.1X EAD认证的典型配置

#### CAMS配置

以下配置均需要以系统管理员admin的权限登录CAMS配置台(%CAMSIP%/cams, 如 http://192.168.4.26/cams/), 缺省密码为Admin。

#### 1. 安全级别:

在安全管理—安全级别可以进行定义, 针对每种不同的安全情况, 系统都有四种对应的动作(下线, 隔离, 提醒, 监控)来对应, 此处可以根据客户的需求来定义各种安全级别。

安全管理 >> 安全级别管理 >> 增加安全级别

#### 增加安全级别

基本信息

- 安全级别名: 隔离模式
- 描述: 安全认证不通过时用户只能访问隔离区

安全检查异常

- 安全检查出现异常: 隔离模式

防病毒软件

- 设有安装防病毒软件: 启用模式
- 病毒引擎版本过低: 隔离模式
- 病毒库版本过低: 隔离模式
- 发现不能清除的病毒: 隔离模式
- 防病毒客户端异常: 隔离模式

检查软件使用

- 整体安全模式: 隔离模式

通过微软服务器检查软件补丁

- 软件补丁检查不合格: 隔离模式

手工配置检查软件补丁

- 整体安全模式: 隔离模式

确定 返回 帮助

#### 2. 设置防病毒软件管理

此处可以设置防病毒软件的病毒库, 杀毒引擎版本。可根据实际要求设置

安全管理 >> 防病毒软件管理

#### 防病毒软件管理

防病毒软件名称	联动方式	检查项	检查方式	检查限制	启用	优先级	修改
金山毒霸网络版	强联动	<input checked="" type="checkbox"/> 检查杀毒引擎版本	自适应	自适应顺延天数	30	<input type="checkbox"/>	↑ ↓ 修改
		<input checked="" type="checkbox"/> 检查病毒库版本	自适应	自适应顺延天数	7		
瑞星杀毒软件网络版	强联动	<input checked="" type="checkbox"/> 检查杀毒引擎版本	自适应	自适应顺延天数	30	<input checked="" type="checkbox"/>	↑ ↓ 修改
		<input checked="" type="checkbox"/> 检查病毒库版本	自适应	自适应顺延天数	7		
江民杀毒软件网络版	强联动	<input checked="" type="checkbox"/> 检查杀毒引擎版本	指定版本	杀毒引擎最低版本	9.00.505	<input type="checkbox"/>	↑ ↓ 修改
		<input checked="" type="checkbox"/> 检查病毒库版本	自适应	自适应顺延天数	7		
诺顿	弱联动	<input checked="" type="checkbox"/> 检查杀毒引擎版本	指定版本	杀毒引擎最低版本	4.1.0.15	<input type="checkbox"/>	↑ ↓ 修改
		<input checked="" type="checkbox"/> 检查病毒库版本	自适应	自适应顺延天数	7		
趋势	弱联动	<input checked="" type="checkbox"/> 检查杀毒引擎版本	指定版本	杀毒引擎最低版本	7.100.1003	<input type="checkbox"/>	↑ ↓ 修改
		<input checked="" type="checkbox"/> 检查病毒库版本	指定版本	病毒库最低版本	2.343.00		
McAfee	弱联动	<input checked="" type="checkbox"/> 检查杀毒引擎版本	指定版本	杀毒引擎最低版本	4.4.00	<input type="checkbox"/>	↑ ↓ 修改
		<input checked="" type="checkbox"/> 检查病毒库版本	自适应	自适应顺延天数	7		
安博士	弱联动	<input checked="" type="checkbox"/> 检查杀毒引擎版本	指定版本	杀毒引擎最低版本	2004-05-27	<input type="checkbox"/>	↑ ↓ 修改
		<input type="checkbox"/> 检查病毒库版本					

帮助

#### 3. 软件补丁管理:

EAD补丁检测有两种方式: WSUS自动监测和手工检测。此处以手工检测为例。

此处可以定义EAD解决方案检测的补丁内容。可根据实际情况进行定制。Windows系统软件补丁名称的定义方法: KB+补丁数字版本号, 如: KB896422 (即取补丁文件名“Windows2000-KB896422-x86-CHS.EXE”中间的版本信息)。



#### 4. 配置“可控制软件管理”

此处可定义EAD对客户端软件使用情况的检查。



#### 5. 配置安全策略

安全级别，防病毒软件管理，软件补丁管理，可控软件管理都定义好后，将这些配置引入安全策略中，形成一个安全策略，以后可以被认证用户所申请。同时在安全策略中也可进行其它功能项的设置。



#### 6. 配置“服务”

配置服务，将事前定义好的安全策略引入

服务管理 >> 服务配置 >> 增加服务

### 增加服务

**基本信息**

• 服务名: eadtest      服务后缀:

• 服务描述: 用于演示

• 计费策略: 不计费

• 安全策略: 隔离安全模式

可申请 (注: 该选项确定 不使用安全策略 隔离安全模式 将本服务。)

**授权信息**

接入时段: 不限      不绑定接入区域: 无

QoS Profile分配: 手工输入      QoS Profile名称:

下行速率:  KBPS      上行速率:  KBPS

优先级:

高级

**认证绑定**

绑定接入设备IP       绑定接入设备端口       绑定VLAN       绑定用户IP地址

绑定用户MAC地址

**认证客户端配置**

屏蔽非华为客户端       禁用IP设置代理       禁用多网卡       检查MAC地址是否修改

禁用代理服务器       禁用设置       静态设置       动态获取

IP地址获取方法限制:  不限

确定    取消    帮助

## 7. 账号开户, 申请定义好的服务

用户管理 >> 帐号用户 >> 用户开户

### 用户开户

**登录信息**

• 帐号名: eadtest

• 用户密码:

• 用户姓名: ead

• 联系方式:

• 帐号类型: 预付费帐号

• 帐号失效时间: 不限

• 密码确认:

• 证件号码:

• Email地址:

• 预付款额: 100 元

**设备IP地址:**

VLAN ID:

绑定多个IP和MAC地址

用户IP地址:

在网数量限制: 1

登录提示信息:

端口号:

网卡MAC地址:

最大闲置时长:  分钟

**服务信息**

选择	服务名称	服务描述	计费策略	服务后缀	详细信息
<input checked="" type="checkbox"/>	eadtest	用于演示	不计费		查询

确定    返回    帮助

基本配置至此完毕, 可以用eadtest的用户在客户端进行EAD测试了。

### 交换机配置

此处只是以V3平台H3C交换机S3600-EI作为NAS接入设备做EAD特性相关配置介绍。

#### 配置IP地址及路由

IP、掩码、路由等需要根据实际情况修改配置, 达到接入设备与CAMS、自助及管理代理服务器三层可达 (即可以ping通) 的目的。

#### 配置Radius认证策略及域

配置Radius认证策略:

[H3C] radius scheme cams

[H3C-radius-cams]server-type extended --认证协议 (扩展)

[H3C-radius-cams]primary authentication 192.168.4.26 1812 --CAMS认证IP、端口

[H3C-radius-cams]primary accounting 192.168.4.26 1813 --CAMS计费IP、端口

[H3C-radius-cams]key authentication expert --认证密钥

[H3C-radius-cams]key accounting expert --计费密钥 (必须与认证密钥相同)

[H3C-radius-cams]user-name-format with-domain --用户名格式 (有域名)

配置认证域:

[H3C]domain cams

[H3C-isp-cams] radius-scheme cams --应用上面配置的Radius认证策略

配置缺省域生效:

[H3C]domain default enable cams --配置cams域为缺省认证域

认证和计费密钥、端口如果需要修改, 则两个密钥必须相同且与CAMS配置同步

(注意: 如果需要给用户申请使用具有不同后缀的多个服务, 则需要在我司交换机上配置不同的域, 如下:

[H3C]domain huawei-3com

[H3C-isp-huawei-3com] radius-scheme cams --应用Radius认证策略

用户申请了带后缀的服务后, 在客户端用该服务认证时必须输入格式如下: 用户名@域名, 如camsservice@huawei-3com)

#### 配置802.1x认证

```
[H3C]dot1x          --全局启动802.1x认证
[H3C]dot1x port-method macbased    --配置基于MAC的认证方式(缺省)
[H3C]dot1x interface Ethernet 0/1 to Ethernet 0/10 --在端口0/1 ~ 0/10启动802.1x认证
如果需要可以配置802.1x认证的认证方式，如与LDAP配合需要chap认证方式；而如果
需要启用设备无关特性，需要配置为eap透传方式，如下：
[H3C]dot1x authentication-method eap    --配置EAP透传模式的认证方式
如果需要限制客户端版本信息，可以使能802.1x认证的版本检测，如下：
[H3C]dot1x          --使能802.1x的版本检测功能
如果需要使能客户端防代理功能，需要使能802.1x认证的防代理设置，如下：
[H3C] dot1x supp-proxy-check logoff    --使能全局下的防代理功能
[H3C] dot1x supp-proxy-check logoff interface Ethernet 0/1 to Ethernet 0/10
    --使能每个端口的防代理功能
```

#### 配置ACL

EAD方案对认证客户端的安全状态进行检测，然后根据实际认证上网用户PC的状态对其进行访问控制，则需要设备上配置对应的隔离ACL（对应“隔离区”）和安全上网ACL（对应“Internet”安全区），即安全认证不通过的用户只能被限制在“隔离区”访问，而只有安全认证通过的用户才能正常在安全区进行访问。当用户由于安全问题被隔离时也可被隔离在隔离区域ACL中。

```
[H3C] acl number 3000          --配置隔离ACL
[H3C-acl-adv-3000]rule 0 permit udp destination-port eq bootps
[H3C-acl-adv-3000]rule 1 permit udp destination-port eq bootpc
[H3C-acl-adv-3000]rule 2 permit ip destination 192.168.4.44 0
[H3C-acl-adv-3000]rule 3 deny ip
```

```
[H3C]acl number 3001          --配置安全ACL
[H3C-acl-adv-3001]rule 0 permit ip
```

说明：EAD方案必须要求客户端在认证上网后无论何时均可以与客户端管理代理服务器进行正常的TCP/IP通讯，所以隔离ACL必须配置可以访问客户端管理代理地址（图1中为192.168.4.44）。隔离ACL 3000中的前两条规则是允许DHCP请求回应报文的可通过性，即如果客户端在认证后要动态获取IP地址则必须配置这两条规则。

**注：我司设备的ACL规则匹配原则为“后下发的先匹配”，请在配置时注意。**