

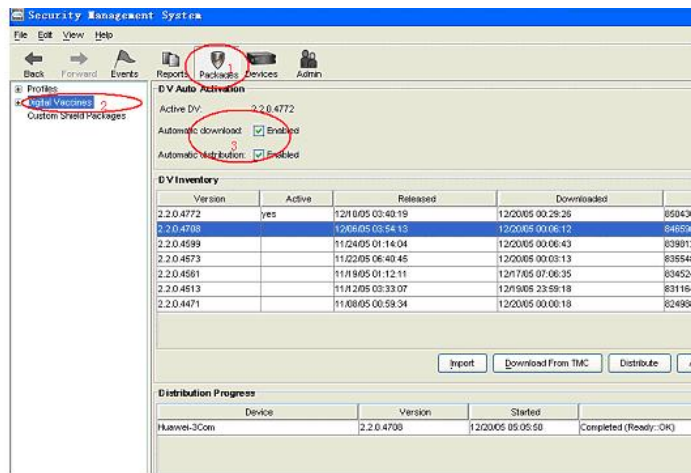
1 概述

Security Management System (简称SMS) 是用来对多个IPS设备进行集中管理的一个硬件设备。在SMS上可以对所管理的IPS进行升级操作, 其中包括对TippingPoint Operation System(简称TOS)和Digital Vaccines (简称DV)的升级。升级有手动升级和自动升级两种方式, 其间不需要用户输入Customer ID、Serial number等信息, 很方便。http://tmc.tippingpoint.com是TippingPoint 安全管理中心, 负责给用户提供服务安全和DV的下载等, 简称TMC。

2 DV和TOS的下载

2.1 DV自动下载

SMS允许设置成自动从互联网上下载DV升级包, 并且自动发布到所管理的IPS设备上。一旦设置成自动升级后, SMS从第一次启动完毕后, 每过1800秒向TMC请求最新的DV版本列表, 如果存在比当前DV更新的一个或者多个版本, 会自动选择一个最新的版本, 并下载到SMS本地硬盘, 然后激活这个版本。SMS客户端设置DV自动升级: Packages->Digital Vaccines->DV Auto Activation如下图:

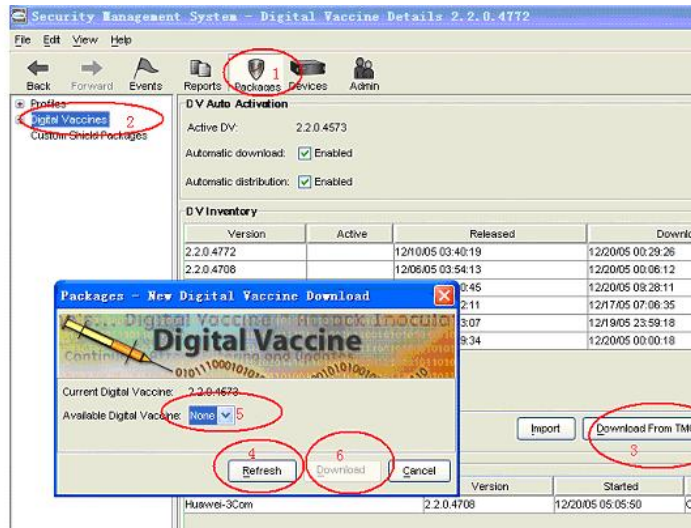


升级过程:

1. SMS发出解析tmc.tippingpoint.com域名的DNS请求, 得到域名对应IP。
2. SMS向该IP地址的4043端口发起TCP连接, 并且获得DV的版本信息。
3. SMS向TMC发出最新DV版本的请求, TMC返回akamai.net所拥有的就近的一台服务器的地址的域名, 如a1.g.akamai.net。
4. SMS向a1.g.akamai.net发起DNS请求, 并且得到域名对应IP地址。
5. SMS向该IP地址的80端口发起请求, 并且开始传输DV。
6. 传输完毕后, SMS会再次向TMC的4043端口发起TCP连接, 然后进行信息确认。另外, 每个DV对各类别的IPS设备都适用。

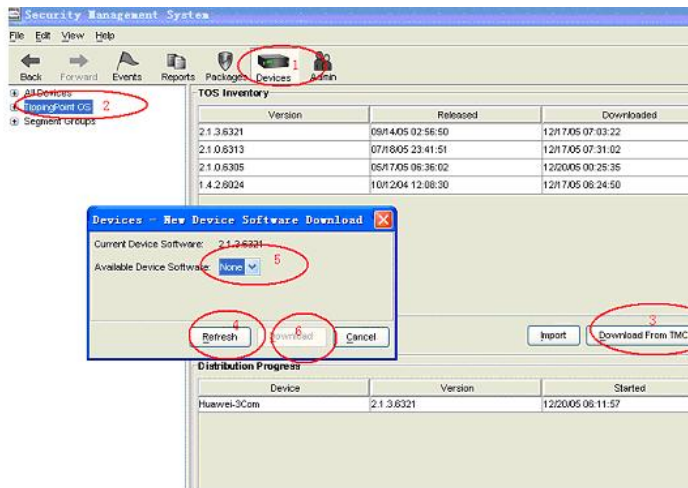
2.2 DV手动下载

DV可以通过手动刷新DV列表来得到最新的各个版本; 得到列表后可以手动指定DV版本, 下载该版本到SMS本地硬盘并激活该版本, 来完成升级。下载过程和自动升级的下载过程相同。操作图如下:



2.3 TOS的下载

TOS不支持自动升级和自动发布, 只能以手动的方式来升级。



操作过程：首先可以对TOS列表的刷新操作来从TMC上获得最新的版本列表，然后可以手动指定TOS的版本来完成升级。TOS版本都比较大，在十兆左右，因为要下载多种平台的TOS所以时间都会比较长。

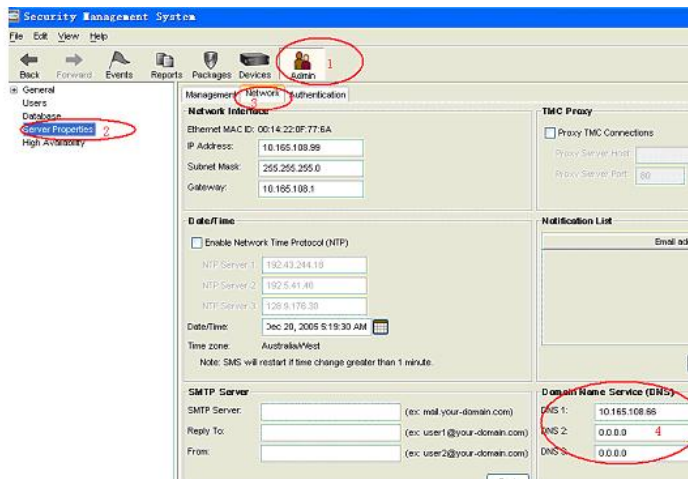
手动下载一个TOS版本的过程：1. SMS发出解析tmc.tippingpoint.com域名的DNS请求，得到域名对应IP。2. SMS向该IP地址的4043端口发起TCP连接，并且获得TOS的版本信息。3. SMS向TMC发出指定TOS版本的请求，TMC返回akamai.net所拥有的就近的一台服务器的地址的域名，如a1.g.akamai.net。4. SMS向a1.g.akamai.net发起DNS请求，并且得到域名对应IP地址。5. SMS向该IP地址的80端口发起请求，并且开始传输TOS。SMS会顺次下载200/400/1200/2400对应版本、50/100E对应版本、5000E对应版本。6. 传输完毕后，SMS会再次向TMC的4043端口发起TCP连接，然后进行信息确认。

3 TOS和DV的发布

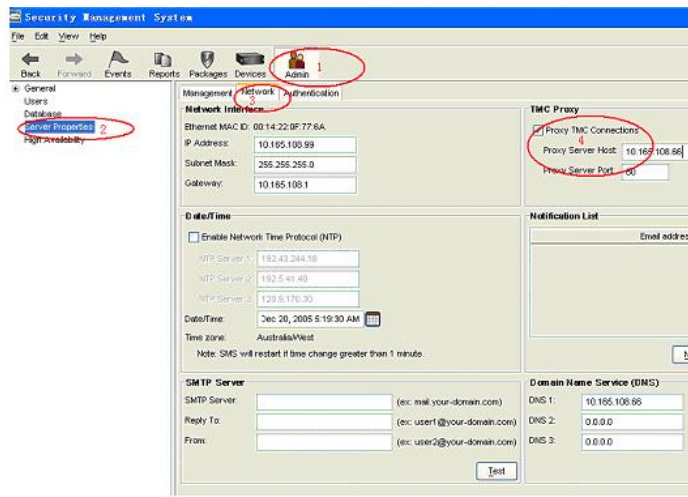
所谓的发布，是指SMS把已经存在的TOS或者DV的版本，加载到所管理的IPS设备上。TOS不支持自动发布，DV支持自动发布。DV自动发布的设置与自动升级位置相同。手动发布只需选中已经下载的TOS或者DV版本，点击Distribute就可以了。发布过程中，SMS默认使用HTTPS协议来向IPS发布版本。

4 常见问题

1.DNS问题 SMS下载需要DNS解析，而SMS的当前版本已经不再支持DHCP来自动获取IP地址和DNS地址，所以要手动指定正确的DNS地址。



配置DNS：命令行中执行DNS命令可以达到同样效果。2. 代理问题 需要代理上网的用户如果升级TOS或者DV，那么该代理必须为匿名代理，也就是不需要用户名和密码的代理。配置代理服务器：SMS 客户端：Adm in->Server Properties->Network->TMC Proxy如下图：



3. 端口问题 TOS

和DV的自动升级要用到80和4043两个端口和互联网的服务器进行通讯，所以防火墙上要设置好关于这两个端口的策略。