iMC-EIA进行Portal无感知时WEB页面提示“设备拒绝请求”的处理方法

Portal 罗孝晨 2016-06-05 发表

某局点使用iMC-EIA组件配合我司WX5540E设备进行Portal无感知认证，用户终端页面输入完成用户名和密码之后提示“设备拒绝请求”，但是iMC侧能看到在线用户问题。

设备拒绝请求

一、根据故障现象及截图，首先收集UAM和Portal调试级别日志。分析Portal调试日志，如下图所示

2016-06-05 20:52:59.767[Portal服务器][调试(0)][24][ProxyResponseDeviceHandler::run]172.17.0.3 ; REQ_AUTH(3) ; 74 ; 10.0.0.13:2000 ; 报文处理成功

Packet Type:REQ_AUTH(3)
SerialNo:74
Address:10.0.0.11
Port:50300
RemoteIp:10.0.0.13
RemotePort:2000
Version:portal 2.0
Auth Type:CHAP
ErrorID:0
UserIP:172.17.0.3
UserPort:0
ReqID:72
Rsvd:0
attriNum:4

User Name:access1
Challenge Password:***
Challenge Type:CHAP
Device Ip:10.0.0.13

2016-06-05 20:52:59.767[Portal服务器][调试(0)][23][TimerSendTask::run]packet insert into response DeviceQueue, send count = 1
2016-06-05 20:52:59.774[Portal服务器][调试(0)][21][ProxyRequestHandler::run]172.17.0.3 ; ACK_AUTH(4) ; 74 ; 10.0.0.13:2000 ; 设备拒绝请求(1)

Packet Type:ACK_AUTH(4)
SerialNo:74
Address:10.0.0.11
Port:50908
RemoteIp:10.0.0.13
RemotePort:2000
Version:portal 2.0

Auth Type:CHAP
ErrorID:1
UserIP:172.17.0.3
UserPort:0
ReqID:72
Rsvd:0
attriNum:3

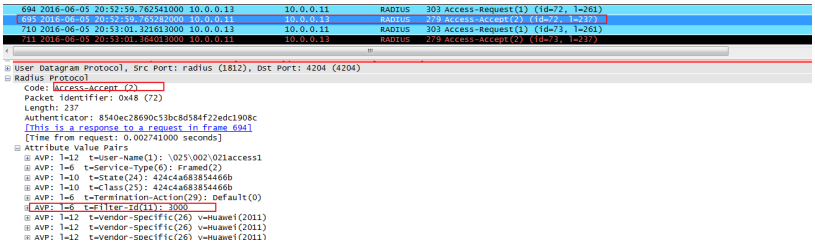
Device Ip:10.0.0.13
Session Id:14 f6 5a d5 63 cd
Device Time Stamp:1465152328

发现在设备回应给iMC服务器的ACK_AUTH报文里携带了ErrorID:1的错误值，由于该值的存在，才会导致WEB页面提示“设备拒绝请求”。在ACK_AUTH和REQ_AUTH之间，设备和iMC服务器之间传递的是RADIUS报文，所以此时需要分析UAM调试日志。

二、查看UAM调试日志

% 2016-06-05 20:52:59.769 ; [L_DEBUG (4)] ; [7908] ; LAN ; access1 ; 1 ;
b01b284a8e054ca09cc57d4d2c5a74f1 ; (NULL) ; Received message from 10.0.0.13:
CODE = 1.
ID = 72.
ATTRIBUTES:
User-Name(1) = "...access1".\\用户名：access1
CHAP-Password(3) = "48f90db839a15ae015450e54a5d255506e".
CHAP-Challenge(60) = "6313c57d42f2254976ab77a1eae307f3".
NAS-IP-Address(4) = 167772173.\\设备ip：10.0.0.13
NAS-Identifier(32) = "AC".
NAS-Port(5) = 16793900.
NAS-Port-Id(87) = "0100004000000300".
NAS-Port-Type(61) = 19.
Service-Type(6) = 2.
Framed-Protocol(7) = 255.
Calling-Station-Id(31) = "14-F6-5A-D5-63-CD".\\用户MAC地址
Called-Station-Id(30) = "38-97-D6-25-2B-20:portal-mac".\\设备MAC地址
Acct-Session-Id(44) = "11606052052070ff17c649".
Framed-IP-Address(8) = 2886795267.\\用户IP：172.17.0.3
hw_Connect_ID(26) = 80.\\此值用来表示连接id，每次认证该值唯一
hw_Product_ID(255) = "H3C WX3510E".
hw_IP_Host_Addr(60) = "172.17.0.3 14:f6:5a:d5:63:cd".
hw_Nas_Startup_Timetamp(59) = 1465152323.
% 2016-06-05 20:52:59.769 ; [L_DEBUG (4)] ; [7908] ; radDispatcher ; ; (NULL) ; (NULL) ; (NULL) ; p
rsRawPkt: chk-sum 1912785739.
% 2016-06-05 20:52:59.770 ; [L_DEBUG (4)] ; [7908] ; LAN ; ; (NULL) ; (NULL) ; (NULL) ;
Code = 2
ID = 72
ATTRIBUTES:
User-Name(1) = access1\\用户名access1
Service_Type(6) = 2
State(24) = BLJh8TFk
Class(25) = BLJh8TFk
Termination-Action(29) = 0
Filter_Id(11) = 3000\\隔离ACL，由RADIUS 2号报文下发给设备
hw-Input-Peak-Rate(1) = 2560000
hw-Input-Average-Rate(2) = 512000
hw-Input-Basic-Rate(3) = 512000
hw-Output-Peak-Rate(4) = 1536000
hw-Output-Average-Rate(5) = 307200
hw-Output-Basic-Rate(6) = 307200
Session-Timeout(27) = 86400\\会话时长86400s
Acct-Interim-Interval(85) = 600\\计费更新间隔600s
hw-Connect-Id(26) = 80\\此值与刚才code=1中的connect id相同
hw_User_Notify(61) =
IF_PROXY = 0

IF_DOUBLE_NETCARD = 0
IF_IE_PROXY = 0
FRAMED_IP_SET_MODE = 0
IF_CHECK_MODIFY_MAC = 0
IF_CHECK_SAME_MAC = 0
EIA_DETAIL_VERSION = V700R003B04D009
EAD_EVENT_SEQ_ID = BLJh8TFk
通过UAM日志，我们能够看出在iMC已经给设备侧回应了认证成功报文，而对于7.2版本的EIA组件，只要iMC回应了认证成功报文，就会创建在线用户，这也就解释了为什么WEB页面上虽然提示了“设备拒绝请求”，但是服务器上仍然有在线用户。
刚刚在Portal日志中已经分析了ACK_AUTH中携带了ERROR ID=1的值，按照之前处理此类问题的经验，应该是iMC给设备回应的报文中携带了特殊的报文内容，而此内容没有被设备所解析出来，从而导致设备回应的报文中携带错误值。在UAM调试日志中，我们看到有这样一条报文Filter_Id(11) = 3000。这条报文是隔离ACL报文，是iMC服务器通过认证接受2号报文下发给接入设备的。而根据现场设备上的配置，发现并没有此条ACL配置。所以导致iMC下发的报文设备无法解析。
通过iMC服务器上的抓包更加验证了我们的推测，抓包如下图所示：



1、若在iMC的接入策略管理里配置了ACL，则必须要保证此条ACL和设备侧配置保持一致
2、处理此类问题，我们需要学会分析UAM和Portal调试日志，必要时结合服务器抓包和设备DEBUG信息同步进行分析。