

iMC UAM DHCP Agent插件与UAM通信异常导致终端获取IP地址异常的公告

【产品型号】

iMC UAM DHCP Agent

【涉及版本】

V5所有版本

【问题描述】

V5 iMC UAM DHCP Agent插件应用场景中，Agent插件会偶发出现无法回应终端DHCP Request报文的情况，具体表现为大部分或者所有终端突然无法获取IP地址，该情况通常出现在早晨认证高峰时期。此时分析DHCP Server日志发现DHCP Server工作正常，且Agent插件工作正常，在客户端抓包发现终端不停发出DHCP Discover报文如下

-03 11:50:39.036342	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	DHCP Discover	- Transaction ID 0xd6056364
-03 11:50:42.047304	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	DHCP Discover	- Transaction ID 0xd6056364
-03 11:50:46.941194	10.1.232.2	255.255.255.255	DHCP	DHCP ACK	- Transaction ID 0xa67d93bf
-03 11:50:49.955182	10.1.232.3	255.255.255.255	DHCP	DHCP ACK	- Transaction ID 0xa67d93bf
-03 11:50:50.049678	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	DHCP Discover	- Transaction ID 0xd6056364
-03 11:50:54.259721	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	DHCP Discover	- Transaction ID 0x55db62ee
-03 11:50:55.840503	10.1.232.2	255.255.255.255	DHCP	DHCP Offer	- Transaction ID 0x8c1be092
-03 11:50:55.852517	10.1.232.3	255.255.255.255	DHCP	DHCP Offer	- Transaction ID 0x8c1be092
-03 11:50:56.002835	10.1.232.2	255.255.255.255	DHCP	DHCP ACK	- Transaction ID 0x79a1b76f
-03 11:50:56.011993	10.1.232.3	255.255.255.255	DHCP	DHCP ACK	- Transaction ID 0x79a1b76f
-03 11:50:58.255375	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	DHCP Discover	- Transaction ID 0x55db62ee
-03 11:50:58.911942	10.1.232.2	255.255.255.255	DHCP	DHCP NAK	- Transaction ID 0x474209bb
-03 11:50:58.912580	10.1.232.3	255.255.255.255	DHCP	DHCP NAK	- Transaction ID 0x474209bb
-03 11:51:02.022057	10.1.232.3	255.255.255.255	DHCP	DHCP NAK	- Transaction ID 0xc776663a

【原因分析】

V5版本的iMC UAM DHCP Agent插件向UAM发送包含Option55字段的DHCP Request报文后，需要等待UAM的回应才会将DHCP Request报文转发给DHCP server，UAM DHCP Agent插件向UAM上报终端信息后如果UAM没有及时回应，DHCP Agent会有3秒超时处理，超过3秒后Agent插件直接将报文转发给DHCP server。如果UAM监听Agent的线程出现异常则无法处理Agent发送过来的报文，这样Agent发往UAM的所有报文都会等3S的延时，这种情况会大大降低DHCP Server的处理性能，导致大部分DHCP Client发起的Request报文不能正常处理，因而无法获取IP地址。

【规避措施 / 解决方案】

规避措施：请安装7.0 E0202及以上版本iMC UAM DHCP Agent插件，V7版本iMC UAM DHCP Agent插件可以适配V5版本UAM。如果条件允许，请同时配套升级iMC UAM至相应版本；

V7相比V5版本iMC UAM DHCP Agent插件做了如下优化：

- 1、DHCP Agent插件向UAM发送报文后不再等待UAM的回应；
- 2、DHCP Agent插件增加了向UAM发送报文的IP地址段功能，只有在该地址段内的DHCP请求报文才会向UAM发报文，其他地址段直接获取IP地址，间接提高了UAM的处理性能；
- 3、UAM监听DHCP Agent插件发送报文的端口在V5版本中没有监控，V7版本对该端口进行了检测，只要发现监听DHCP Agent报文的端口出现问题，就能够及时自动恢复。