如何实现VOIP检测和实时监控 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022__E5_A6_82_E4_BD_95_E5_AE_9E_E7_c101_142617.htm 有些人不屑地认为，IP电话不过就是数据网上运行的另一种应用而已。可是，想像一下这种情况:VoIP通话质量变得越来越差，甚至企业整个IP电话系统停止运行。可怕吗? 将VoIP重视起来，并为你的网络管理平台增加专门的VoIP工具吧。 最近，美国《Network World》评估了一系列刚刚萌芽的产品，它们都可以归结为VoIP分析工具。它们帮助VoIP网络管理员进行前瞻性的监控，并排除系统中出现的问题以保证IP电话的持续运行。 共有七个厂商响应了测试邀请:Agilent、Brix、ClearSight、Fluke、Touchstone、Viola和 WildPackets。经测试，ClearSight的分析工具以其极易使用的特性和分析VoIP协议的突出能力获得了最高评价。Fluke的 Optview可以捕获充足的VoIP呼叫信息，不过它使用起来略显麻烦。Agilent、Touchstone和WildPackets在争夺第三的位置时不分伯仲，它们都在SIP中比私有环境提供了更完全的分析能力。 这些工具几乎都是基于PC的专业应用软件，个别的还提供探针硬件。它们很多是厂商网络数据分析仪专门用来分析VoIP的插件。 测试方法 将VoIP分析工具分别接入到四种IP PBX系统中。它们是:使用私有协议的EADS电信Nexspan L系统、Mitel的SX-200 ICP，既使用私有协议又支持SIP的NEC Univerge 7000，以及仅支持SIP却支持得很充分的PingTel SIPxchange。 测试环境配置了两个子网分别用来模拟总部和一个分支机构，两个子网通过Cisco路由器和Extreme的交换机互联起来。使

用 PacketStorm的Hurricane IP网络仿真器来模拟广域网链路，仿真器模拟真实环境在链路上添加了延迟、抖动和丢包等特征。 在总部所在子网中，测试者为每个VoIP分析工具配置了镜像端口。不过，Brix和Viola的产品还被接到了广域网链路的两端，这两款产品可以评估该链路的性能。 测试中使用了超过八部IP电话在总部和分支机构间产生真实的VoIP呼叫。又在总部子网内部产生了一些呼叫。最多同时有四部IP电话进行通话。在会话之前、之后或当中，被测的分析工具用来检查呼叫的状态。使用它们用来显示呼叫初始化和建立、信令和任何与实际VoIP通话相关的性能参数。 协议问题 测试者提醒用户，这些VoIP分析工具一般都面向特定的VoIP协议环境。将不同的呼叫控制协议的包次序正确地解析出来是件困难的事情，因为每种协议的报文都有相当的区别。 测试者用了两个月的时间，在四种不同的VoIP环境中测试了每一款工具，包括三种私有协议和两个基于SIP的方案。这些参测工具在SIP与私有环境的对比中所表现出来的监控和跟踪VoIP行为的能力存在明显差异。只有ClearSight和Fluke的工具在这两类情况下都有很好的表现。不过，通过其他工具还是能够分析出在不同协议环境下的一部分VoIP流量。这是因为实际的VoIP会话都是由双向的封装在UDP包中的RTP(Real-Time Transport Protocol)流组成的，即便IP PBX使用了私有的信令，电话交谈时出现的RTP流对于分析工具来说还是比较容易识别和解码的。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com