

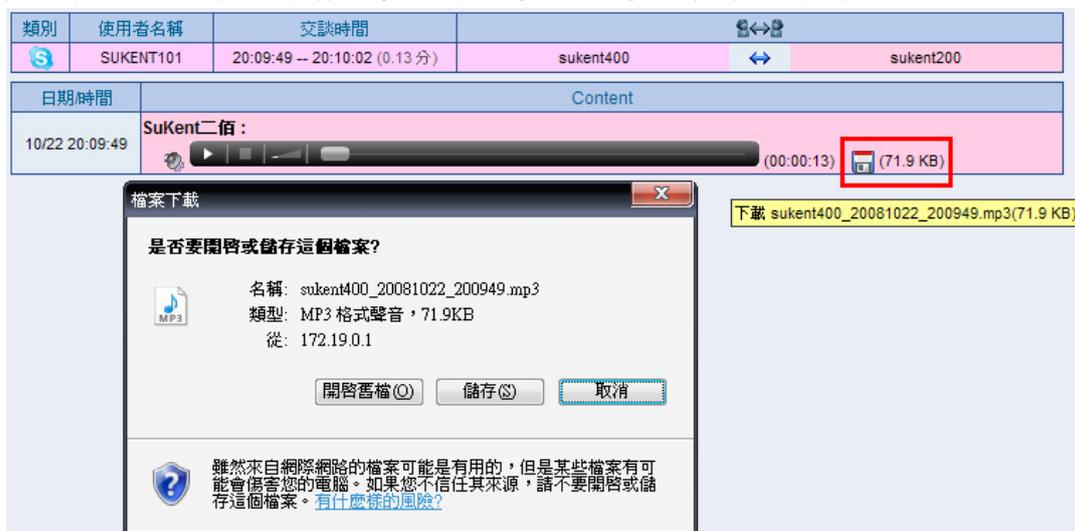
网络记录器 / IR 系列报导

技术浅谈与应用 - Skype 的语音侧录方式

自从网络实时通讯软件 Skype 在网络上推出之后，不但是全球都能通用、还兼具跨平台使用，由于语音通讯效果不错，还可以为公司有效的节省语音费用支出，同 Skype 具备穿透防火墙能力，能够在各式各样的网络环境当中提供使用者服务，也因此使用人数渐渐的日益增多。不管是在商业环境或者是日常家庭，Skype 使用者都不少，而且相当的普遍，如此方便好用的软件造就了现阶段的环境下不少公司也要求业务与高阶主管相继使用 Skype 来作为沟通的管道。然而 Skype 语音封包不易控管，因此公司管理人员应该如何让此类软件在公司里的网络控管上达到平衡，将是相当重要的。

方便好用的软件人人都爱，但就于资安方面的考虑上却不尽然是如此，公司内部员工除了可以使用 Skype 来打混摸鱼、处理私事，因而占用公司有限的带宽之外，越是方便的东西就越容易让人有机会利用来做非法的事情，倘若遇到有心人事则可大大方方的利用此方法来泄露公司相关机密，而公司又该怎么去防范这样的事件发生呢？市面上的网络安全设备又有多少样是支持此类实时通讯软件的管制及侧录呢？

新软系统所推出的产品之一『网络记录器-IR』目前就可详细的针对此类型的 IM 通讯软件来做相关侧录动作，帮助公司在信息安全的关卡上多加了一道锁，『网络记录器-IR』不但能清楚的以对话框方式详细记录公司底下使用者使用 Skype 实时通讯软件往来的每一笔文字讯息之外，在语音方面之通讯也同样可做到如此详细的记录，除此之外在语音记录上，若公司发现有特定某项语音需要做额外的归档及备份时，还可以利用记录对话框里做点取下载的动作，实时就可完成备份、归档的需求。



语音记录画面截图

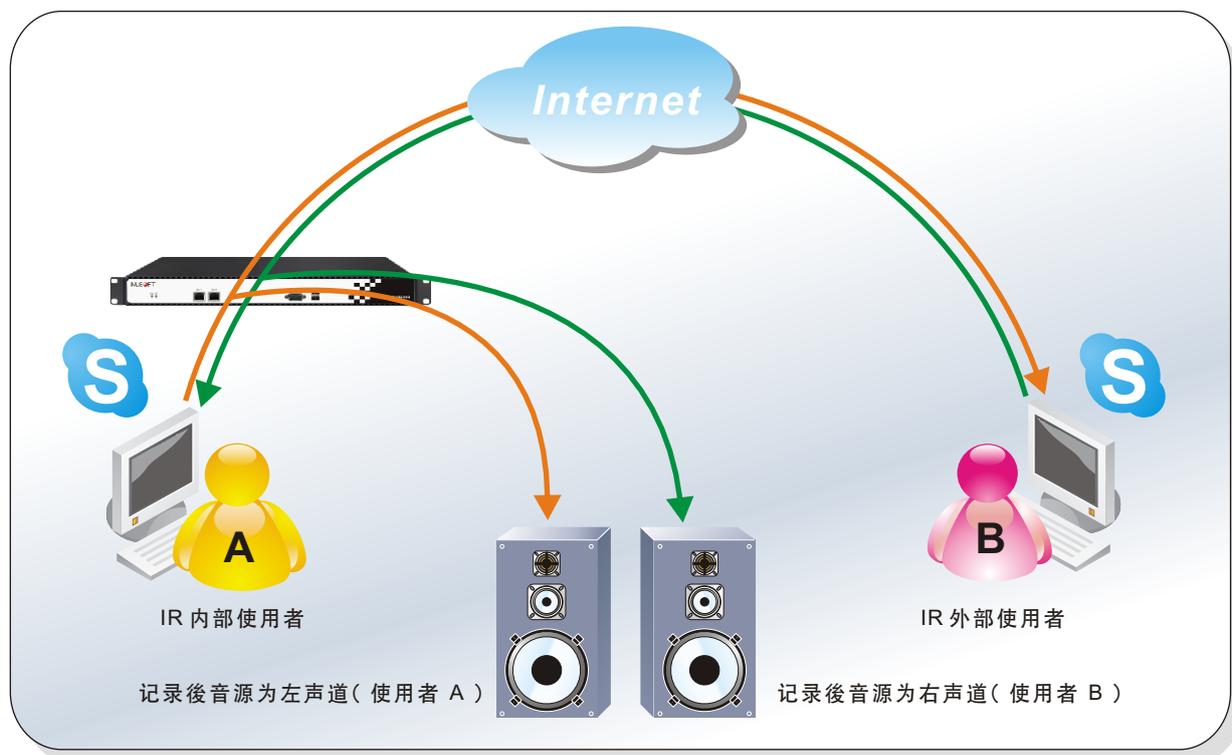
为了达到更完善的服务，当然在软件方面的控管也不能少，管理人员同时也可透过 IR 的系统来针对此类软件做适当管制，并且可依照每个公司内的网络使用型态来选择特定对相、群组，做限制使用或开放使用的权限。

此时大家一定抱着相同的疑问，除了可做到完善的管制外，在侧录方面对于 IR 所记录的语音是采用何种格式？每分钟的语音记录大小又为何？所记录下来的质量会不会失真，让人听不清楚？

新软系统『网络记录器-IR』对于 Skype 语音记录后的格式是采用 MP3 格式，位率 48，这与 Skype 的质量相同，记录后不用担心会有失真的情况发生，清楚的记录每个声源。而至于每分钟长度的语音大小则大约为 340 KB，相较于其它产品是稍微偏大一点点的。

但为何需要利用稍微偏大的格式？其实理由很简单，因为 IR 的语音录制格式是采用立体声方式来录音，而非其它产品的单声道录音。但又为何 IR 要采用立体声方式录音？Skype 不是单声道就够了吗？以下则是新软系统所考虑到的因素。

我们将 IR 的 Skype 录音左声道为内部员工的声音（记录拥有者），右声道为远程对象的声音，将两者声音可完全做分离。如此做法的好处在于倘若日后如有发生任何特殊状况，且需作声纹比对时，两者声音并不会因此而互相干扰，或是在听取语音录制内容时发生双方都在出声的情况下，只需利用喇叭上的左、右声道调整即可轻松分辨谁才是发声者，以免造成不必要的误判。



语音记录示意图

文 陈殿鸿 kim@nusoft.com.tw



市场营销报导 - 新功能 Skype 可支持语音记录

网络世界不断的在演进，而利用网络来做为彼此沟通的桥梁也已经是稀松平常的事，公司、企业在对外或对内的联络管道从一般的文字讯息实时通讯一直到现在，语音方面的实时通讯也已经相当普及化，最具代表的则是大家都耳熟能详的 **Skype** 实时通讯软件。

Skype 用户于现阶段的环境下，不断的快速增长，公司、企业也渐渐相继使用如此方便的网络通讯软件来当作沟通的管道，**Skype** 目前在全球用户量于今年已突破 3.7 亿，较去年同期足足成长了 51%，而根据 TeleGeography Research 统计，**Skype** 也已经占全球国际电话通话分钟数的 6%。台湾的企业用户市场也已经有 4,000 家以上企业选择使用 **Skype** 企业方案。

面对如此普遍的软件，公司于内部所架设的网络安全记录设备在网络通讯软件方面，倘若还只是维持在一般的文字讯息记录模式，而当公司在对外有重要的业务语音讯息记录需求时、需要语音存证作依据时、发生员工上班时间滥用 **Skype** 聊天处理私事...等，若只靠单纯的文字讯息记录就无法满足语音方面的需求，如此的记录设备肯定是会因此而渐渐的不敷使用，要顺应网络时代潮流的需求，除了以往的文字记录模式之外，为了达到更完善的记录服务，在语音记录方面同样也渐渐的该被受重视。

新软系统『网络记录器-IR』于近期所推出的新功能就可针对 **Skype** 做语音方面之记录，IR 的 **Skype** 语音记录可详细将对话记录在语音记录文件里，不论是内对内还是内对外，皆可完整的将所有的往来对话记录下来，并且以声音清晰、不失真的 MP3 之格式储存于硬盘中。日后记录调阅方面，管理人员可直接透过网络记录器之接口查阅、聆听语音记录，没有时间、地点的限制。发现有需要保存该笔语音记录，也可实时利用记录下载的功能将该笔语音记录下载至计算机中进行备份及归档。新软特别将 **Skype** 语音采用双声道方式记录；左声道记录着员工的发话内容，右声道则为通话对象之语音记录，两者彻底分离而不互相干扰。就算是因特殊情况需要“声纹比对”来判断发话对象，亦会方便许多，有效的帮助公司在网络安全上多一道防护措施。

	新软网络记录器-IR	一般市售网络侧录设备
支持 Skype 语音记录	○	× (几乎没有)
音源分别以左右两声道来分开记录	○	× (以单声道方式)
记录音质不易失真	○	×
支持语音下载备份	○	×
支持双向语音记录	○	×

语音记录功能比较表

文  陈殿鸿 kim@nusoft.com.tw