

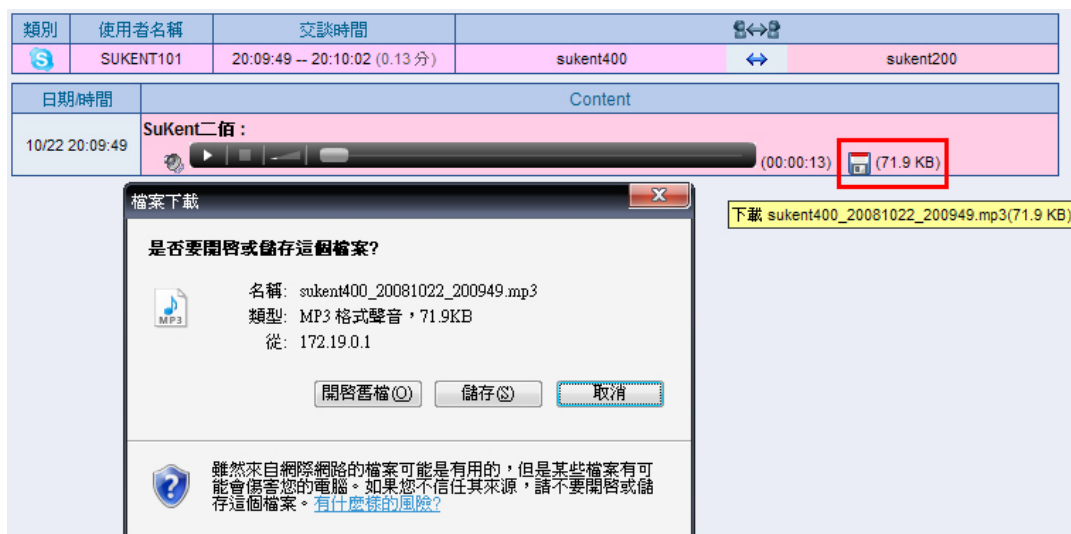
網路記錄器 / IR 系列報導

技術淺談與應用 - Skype 的語音側錄方式

自從網路即時通訊軟體 Skype 在網路上推出之後，不但是全球都能通用、還兼具跨平台使用，由於語音通訊效果不錯，還可以為公司有效的節省語音費用支出，同時 Skype 具備穿透防火牆能力，能夠在各式各樣的網路環境當中提供使用者服務，也因此使用人數漸漸的日益增多。不管是在商業環境或者是日常家庭，Skype 使用者都不少，而且相當的普遍，如此方便好用的軟體造就了現階段的環境下不少公司也要求業務與高階主管相繼使用 Skype 來作為溝通的管道。然而 Skype 語音封包不易控管，因此公司管理人員應該如何讓此類軟體在公司裡的網路控管上達到平衡，將是相當重要的。

方便好用的軟體人人都愛，但就於資安方面的考量上卻不盡然是如此，公司內部員工除了可以使用 Skype 來打混摸魚、處理私事，因而佔用公司有限的頻寬之外，越是方便的東西就越容易讓人有機會利用來做非法的事情，倘若遇到有心人事則可大大方方的利用此方法來洩露公司相關機密，而公司又該怎麼去防範這樣的事件發生呢？市面上的網路安全設備又有多少樣是支援此類即時通訊軟體的管制及側錄呢？

新軟系統所推出的產品之一『網路記錄器-IR』目前就可詳細的針對此類型的 IM 通訊軟體來做相關側錄動作，幫助公司在資訊安全的關卡上多加了一道鎖，『網路記錄器-IR』不但能清楚的以對話框方式詳細記錄公司底下使用者使用 Skype 即時通訊軟體往來的每一筆文字訊息之外，在語音方面之通訊也同樣可做到如此詳細的記錄，除此之外在語音記錄上，若公司發現有特定某項語音需要做額外的歸檔及備份時，還可以利用記錄對話框裡做點取下載的動作，即時就可完成備份、歸檔的需求。



語音記錄畫面截圖

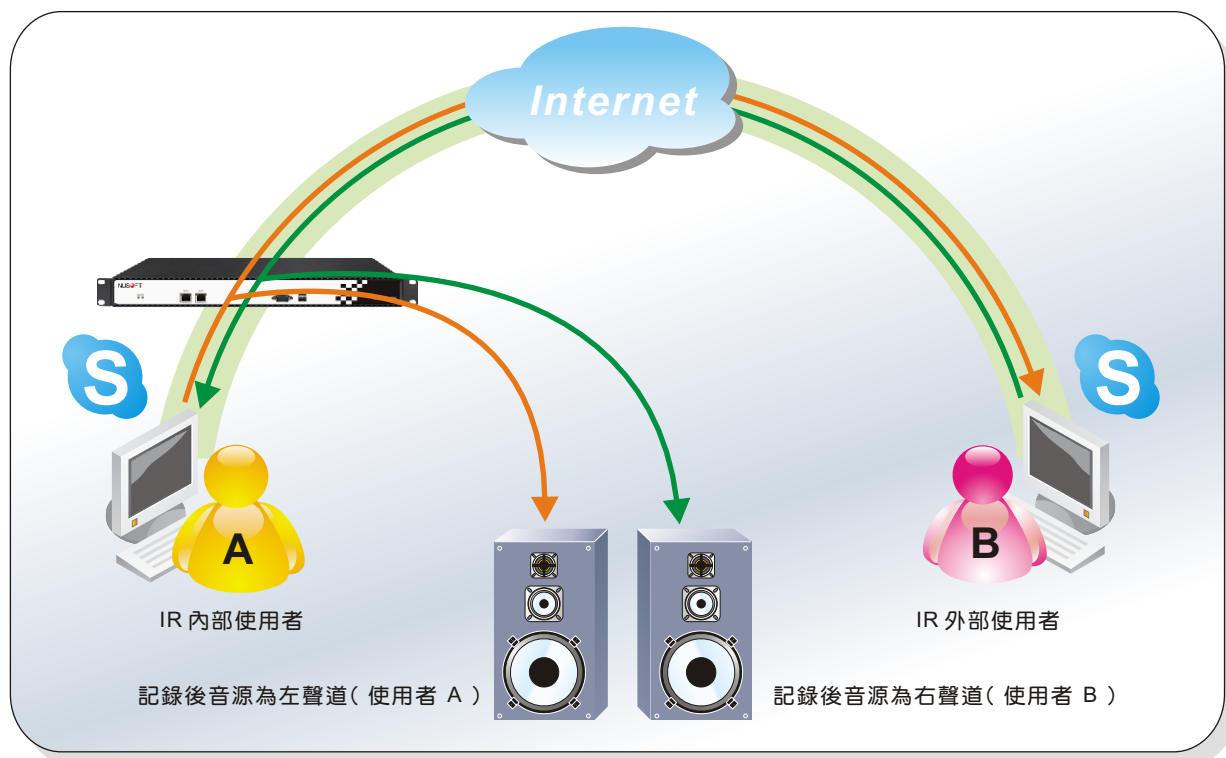
為了達到更完善的服務，當然在軟體方面的控管也不能少，管理人員同時也可透過 IR 的系統來針對此類軟體做適當管制，並且可依照每個公司內的網路使用型態來選擇特定對相、群組，做限制使用或開放使用的權限。

此時大家一定抱著相同的疑問，除了可做到完善的管制外，在側錄方面對於 IR 所記錄的語音是採用何種格式？每分鐘的語音記錄大小又為何？所記錄下來的品質會不會失真，讓人聽不清楚？

新軟系統『網路記錄器-IR』對於 Skype 語音記錄後的格式是採用 MP3 格式，位元率 48，這與 Skype 的品質相同，記錄後不用擔心會有失真的情況發生，清楚的記錄每個聲源。而至於每分鐘長度的語音大小則大約為 340 KB，相較於其他產品是稍微偏大一點點的。

但為何需要利用稍微偏大的格式？其實理由很簡單，因為 IR 的語音錄制格式是採用立體聲方式來錄音，而非其他產品的單聲道錄音。但又為何 IR 要採用立體聲方式錄音？Skype 不是單聲道就夠了嗎？以下則是新軟系統所考量到的因素。

我們將 IR 的 Skype 錄音左聲道為內部員工的聲音（記錄擁有者），右聲道為遠端對象的聲音，將兩者聲音可完全做分離。如此做法的好處在於倘若日後如有發生任何特殊狀況，且需作聲紋比對時，兩者聲音並不會因此而互相干擾，或是在聽取語音錄制內容時發生雙方都在出聲的情況下，只需利用喇叭上的左、右聲道調整即可輕鬆分辨誰才是發聲者，以免造成不必要的誤判。



語音記錄示意圖

文  陳殿鴻 kim@nusoft.com.tw

市場行銷報導 - 新功能 Skype 可支援語音記錄

網路世界不斷的在演進，而利用網路來做為彼此溝通的橋樑也已經是稀鬆平常的事，公司、企業在對外或對內的聯絡管道從一般的文字訊息即時通訊一直到現在，語音方面的即時通訊也已經相當普及化，最具代表的則是大家都耳熟能詳的 **Skype** 即時通訊軟體。

Skype 用戶於現階段的環境下，不斷的快速增長，公司、企業也漸漸相繼使用如此方便的網路通訊軟體來當作溝通的管道，**Skype** 目前在全球用戶量於今年已突破 3.7 億，較去年同期足足成長了 51%，而根據 **TeleGeography Research** 統計，**Skype** 也已經占全球國際電話通話分鐘數的 6%。台灣的企業用戶市場也已經有 4,000 家以上企業選擇使用 **Skype** 企業方案。

面對如此普遍的軟體，公司於內部所架設的網路安全記錄設備在網路通訊軟體方面，倘若還只是維持在一般的文字訊息記錄模式，而當公司在對外有重要的業務語音訊息記錄需求時、需要語音存証作依據時、發生員工上班時間濫用 **Skype** 聊天處理私事…等，若只靠單純的文字訊息記錄就無法滿足語音方面的需求，如此的記錄設備肯定是會因此而漸漸的不敷使用，要順應網路時代潮流的需求，除了以往的文字記錄模式之外，為了達到更完善的記錄服務，在語音記錄方面同樣也漸漸的該被受重視。

新軟系統『網路記錄器-IR』於近期所推出的新功能就可針對 **Skype** 做語音方面之記錄，**IR** 的 **Skype** 語音記錄可詳細將對話記錄在語音記錄檔裡，不論是內對內還是內對外，皆可完整的將所有的往來對話記錄下來，並且以聲音清晰、不失真的 **MP3** 之格式儲存於硬碟中。日後記錄調閱方面，管理人員可直接透過網路記錄器之介面查閱、聆聽語音記錄，沒有時間、地點的限制。發現有需要保存該筆語音記錄，也可即時利用記錄下載的功能將該筆語音記錄下載至電腦中進行備份及歸檔。新軟特別將 **Skype** 語音採用雙聲道方式記錄；左聲道記錄著員工的發話內容，右聲道則為通話對象之語音記錄，兩者徹底分離而不互相干擾。就算是因特殊情況需要“聲紋比對”來判斷發話對象，亦會方便許多，有效的幫助公司在網路安全上多一道防護措施。

	新軟網路記錄器-IR	一般市售網路側錄設備
支援 Skype 語音記錄	○	× (幾乎沒有)
音源分別以左右兩聲道來分開記錄	○	× (以單聲道方式)
記錄音質不易失真	○	×
支援語音下載備份	○	×
支援雙向語音記錄	○	×

語音記錄功能比較表

文  陳殿鴻 kim@nusoft.com.tw