

運用代理人機制進行以SIP為基礎的分散式網路電話監聽系統之設計與建構

游坤明, 黃智群

資訊工程學系

資訊學院

yu@chu.edu.tw

摘要

會議初始協定是一種以會議層為基礎的通訊協定，其應用在近年來備受注目，例如即時訊息、多媒體串流、網路電話…等點對點通訊服務。然而這些便利的點對點通訊模式也延伸出網路管理的問題，如何避免不當的使用行為，並且不會改變現有的網路架構導致使用者的不便或察覺。網路電話在現今的資訊服務上有突破性的成長，網路服務提供業者已投入相當的成本在建置網路電話的基礎建設，其中也包括網路安全的基礎設備。網際網路應用的安全性問題目前已成為各方關注的焦點，其中有關合法監聽的議題在網路電話服務上至今仍沒有良好的解決辦法。合法監聽在國內外都有相關的規範與定義，目前的傳統PSTN 網路和GSM 行動電話都有一套良好運作的監聽、紀錄系統，而面對新興的網路電話，除了流量管制、網路封包路由紀錄之外，並沒有合適的機制進行合法監聽。針對上述問題，本論文提出一個高效率且具有整合性之網路電話監聽架構，達到合法監聽網路電話的目標。本論文以一般會議初始協定封包的交換並以即時傳輸協定通訊之特性做為監聽之基礎，建立此監聽系統，並且結合代理人機制在不改變現有網路架構下針對會議初始協定進行合法之監聽，代理人透過執行環境控制，能夠分散在不同的監聽設備中，達到分散式監聽的目標，且本論文所提出的架構能夠不讓被監聽者察覺且具有彈性能夠依照網路狀態擴充或收斂，並可過網路管理介面提供整合性的通話資訊。

關鍵字：網路電話、會議初始協定、合法監聽、代理人機制、即時傳輸協定