

## 階層式多點傳播 SIP 結合 QoS 於 3G 無線多媒體上的 Fast Handoff

張英超; 麥毅廷

### 摘要

在未來 3G 無線網路環境之下，多媒體的運用將會更加重要與普及，因此利用 IP Multicast 來傳送多媒體資料必定能夠更為有效，但是當 Mobile Host(MH)在無線網路的 cell 之間移動時，仍然是採用傳統 Mobile IP (MIP)結合 IP multicast 的方式，如 Remote Subscription (RS) and Bi-directional Tunneling (BT)，必須面對重新建立 Multicast tree 的延遲，由於這項延遲所導致的 multimedia stream 中斷的現象。為了要讓行動用戶移動到新的基地台之下，仍然可以順利且同步的接續 multimedia stream，我們設計一個結合 SIP (Session Initiation Protocol) 與 IP Multicast 的 Hierarchical Multicast SIP (HMSIP)協定，降低重新建立 Multicast tree 的延遲，整合 RSVP resource reservation 的訊息，支援 MH 的 fast handoff 與 multimedia stream QoS requirements。我們分析了 RS, BT and HMSIP 面對 MH handoff 時加入 multicast tree 的 delay，並由模擬實驗中證明，我們所提出來的 HMSIP 方式，在 handoff delay、bandwidth 的使用上皆有不錯的效能。

關鍵字：IP Multicast ;SIP; Mobile IP; Multimedia; QoS HMSIP