

多使用者多天線系統之動態速 調節

摘要

傳統的速 調節機制使得多使用者多天線系統無法發揮其同時傳輸能力，而且可能導致更差的速 表現。相較之下，我們提出的速 調節機制能讓使用者考慮彼此的互動，保證接收端能解碼同時傳送的封包，因此實際達到最多使用者天線系統所支援的網路頻寬。

技術優勢

1. 無線網路面 兩個主 的趨勢，第一、無線路由器支援的天線 量不斷的提昇，目前的產品已經可以支援多達二至三個天線；第二、大多 的行動裝置(如感測裝置或智慧型手機)仍受限於其及電量的限制，以至於僅能安裝單一天線。這兩個相抵觸的趨勢使得無線路由器在大部分的時間僅能跟單一天線的客戶端溝通，因此無法發揮其傳輸的能力。為 提昇效 ，近期已有些文獻討 如何讓客戶端組成一個多使用者天線網路，同時分享單一路由器的頻寬資源。
2. 目前的研究尚未解決多使用者多天線網路之速 調節問題，且假設傳統單一 節速 調節機制能夠運行在此環境。這樣的假設在下行方向的傳輸是可行的，但卻不適用於上行的傳輸環境，這是因為不同的使用者須考慮彼此頻寬的干擾。因此使用者不能獨自決定自己的最佳速 ，而須考慮同時傳輸者之間的頻帶互動。

本院覽號

32A-1010913

公告日期

智財權狀態

台灣(發明)I478525放棄維護、
美國US 9,124,387 B2放棄維護

應用範圍

多使用者無線網路之應用。

創作人

林 茹、沈威、Shyamnath
Gollakota、Dina Katabi