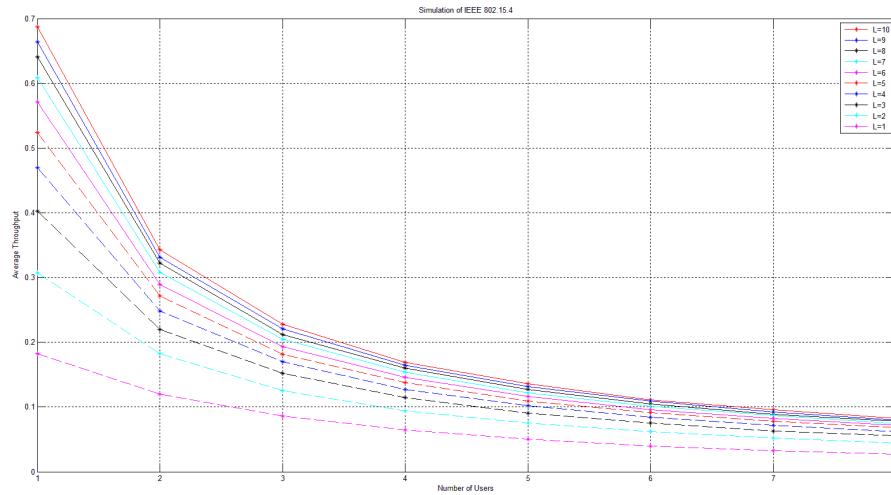


## Hw1 report

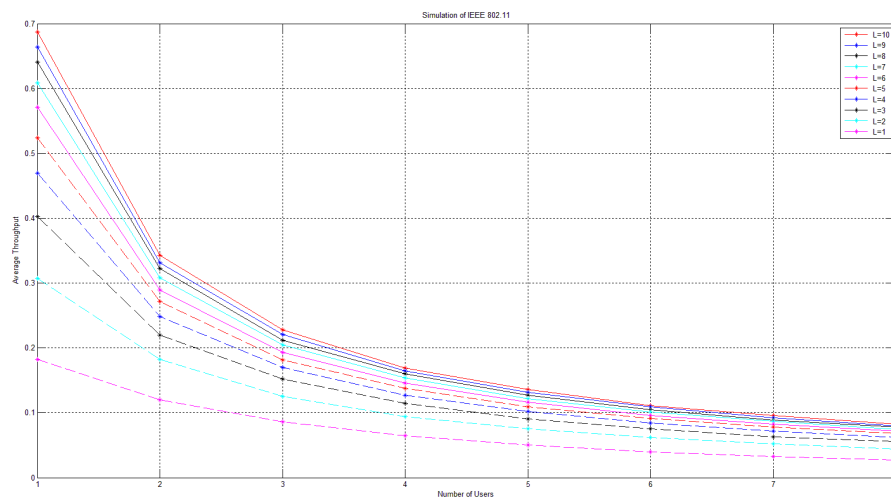
姓名:陳泓弦  
學號:r05942101

1.



上圖是 802.15.4 的模擬結果，理論上來說產出率和使用者的數量會成正相關，因為使用者愈多，通道愈不容易在 IDLE 的狀態，故平均產出率愈高，從模擬結果也發現在 L 固定的情況下，平均產出率的确是和使用者的數量成正相關。另外當使用者數量固定時，平均產出率理論上會和資料長度成正相關，因為費了一番資源好不容易搶到了通道，當然傳愈多資料愈好，模擬的結果顯示平均產出率和 L 成正相關。

2.



上圖是在 802.11 的環境下模擬結果，因為我們的 scenario 是小封包的傳送

( $L=1\sim 10$ )，理論上來說 802.15.4 的平均產出率會有比較好的表現，但從模擬結果來看兩者差不多，可能是因為模擬時間不夠長或是因為每次 **backoff** 都是隨機的值，導致這次的模擬環境與 802.15.4 相似。

### 3.

第三題我們遇到了一個 **bug**，就是不管燒什麼 **code** 進去，**receiver** 都不會有動作，我們一開始以為是 **code** 寫不好沒有收到 **transmitter** 的 **message**，所以我們在 **receiver** 的 **code** 中，不管有沒有收到 **message**，都會 **print** 出一行字串，但 **receiver** 始終沒有動作。我們還是先附上我們的 **code**，週末會在 **debug** 看到到底是哪裡出了問題。