**實驗日期：**

March 2, 2023

**實驗名稱：**

1. Riverbed Modeler: Ethernet
2. Riverbed Modeler: Switched LANs

**相關技術資訊：**

1. In this experiment, we will use Riverbed Modeler to examine the performance of Ethernet under different scenarios. What is Riverbed Modeler? What can we do with it?

Riverbed Modeler是一個網路環境模擬軟體，它可以定義網路拓樸、設置網路參數和生成流量等，以評估不同網路架構、協議的性能表現和安全評估等等，方便使用者兩者網路運作方式和設置各種實驗。

1. What is the difference between an Ethernet hub and a switch?

Ethernet hub可以將多個網路設備連接在一起形成網路，當其中一個設備發送訊息到hub中時，hub會將這些數據複製到所有其他連接的設備上，但是只有目標設備會接收資料，如此會導致網路雍塞和性能降低；switch則是會根據封包的目標MAC address將數據傳至正確的port，因此可以減少延遲和雍塞，除此之外還更具安全性。