電腦網路通訊

Lab 1 – File Transfer Using TCP & UDP

實驗目的：

在 Windows 或 Linux 平台上實作檔案傳輸程式，包含：

* 以TCP方式實作底層傳輸檔案。
* 以UDP方式實作底層傳輸檔案。

實驗內容：

實作檔案傳輸並熟悉TCP 與 UDP 協定的用法。

實驗環境：

* 兩台裝有Windows/Linux作業系統的電腦
* 使用C/C++ 程式語言完成
* 使用socket 進行連線

軟體規格：

1. TCP file transfer：

傳送端將檔案進行切割後，以TCP協定方式傳輸給接收端，傳送端在傳送結束後將顯示「完成」訊息。

1. UDP file transfer：

傳送端將檔案進行切割後，以UDP協定方式傳輸給接收端，傳送端在傳送結束後將顯示「完成」訊息。

1. 兩端都要有傳送/接收檔案功能
2. 在使用UDP協定傳輸時，由於UDP是非可靠傳輸，需在使用UDP協定傳輸時，實現可靠的傳輸，也就是每一個封包都必須要送達接收端。

實驗成果及報告：

1. TCP file transfer:

* 傳送端準備一份大的檔案，經過segment後，將封包以TCP方式傳送；接收端會把收到的封包，重組成原來檔案，並查看檔案內容。

1. UDP file transfer:

* 傳送端準備一份大的檔案，經過segment後，將封包以UDP方式傳送；接生端會把收到的封包，重組成原來檔案，並查看檔案內容。

1. 實驗結果包含以下數據：

* 以lab 1 Introduction.ppt上所述為主。

Deadline:2021/03/30 23:59 上傳至Moodle