

電腦網路學習單(一)

班級 座號 姓名

一、 網路 (Network) & 網際網路 (Internet)

- 藉由一些通訊裝置，將電腦連接起來的就是_____
- _____是一種連接全球性、跨國性的資訊服務，也就是由全世界各種大小不同的網路所組成的大網路。
- Internet 的起源美國國防部佈署的_____，剛開始只有四個節點。
- 網際網路中的各個網路，利用相同的通訊協定_____與其他網路溝通。
- 台灣最早的網際網路由教育部出資，透過各主要國立大學，共同建立的_____，簡稱_____。
- 最早的無線網路由美國的夏威夷大學採用無線電波傳輸的方式，將四個夏威夷島嶼的電腦連接起，此一無線電網路被命名為_____。
- 美國電機暨電子工程師學會(Institute of Electrical and Electronics Engineers，簡稱_____) 制定出_____系列的無線網路通訊協定。
- 第3代行動通訊系統(簡稱_____)問世，傳輸速率高達**2Mbps**，可提供視訊電話、定位與導航等服務。
- 目前電信業者正在研發第4代的行動通訊系統(簡稱_____)，希望將傳輸速率提升至_____，以提供行動電視、數位視訊廣播等服務。
- 架設網路具備的好處有：_____、_____、_____、_____。

二、 網路運作原理：

- 從資料交換的角度看網路運作：可分為
 - (1) _____ 交換：可靠性和即時回應能力都很優異，但缺點就是會造成傳輸線路被佔用
 - (2) _____ 交換：能減少傳輸線路被佔用的情況，但如果訊息資料量過於龐大，就會讓中間站浪費時間在等待接收完整的訊息，才能再轉傳給其他中間站。
 - (3) _____ 交換：將傳送訊息改成以_____ (packet) 的方式送出，並可能經由不同路徑依不同順序抵達目的地，但接收端可根據封包上的資訊將資料重新組合復原。

■ 從資料分享的角度看網路運作：可分為

(1) _____、(2) _____及(3) _____

■ 從傳輸的可靠性看網路運作：可分為

(1) _____和(2) _____

三、 ISO 國際標準組織規範出一個開放式系統連接模型(open system interconnection model，**OSI model**)，此模型共分七層：

↓ 7	all		away	7 ↑
↓ 6	people		pizza	6 ↑
↓ 5	seem		sausage	5 ↑
↓ 4	to		throw	4 ↑
↓ 3	need		not	3 ↑
↓ 2	data		do	2 ↑
↓ 1	processing		people	1 ↑

四、 認識 TCP/IP 協定：

■ TCP/IP 協定是根據美國國防部(Department of Defense，**DoD**) 所訂定的四層模型，雖然設計早於 OSI 模型，但我們仍可將之約略對應至 OSI 七層模型

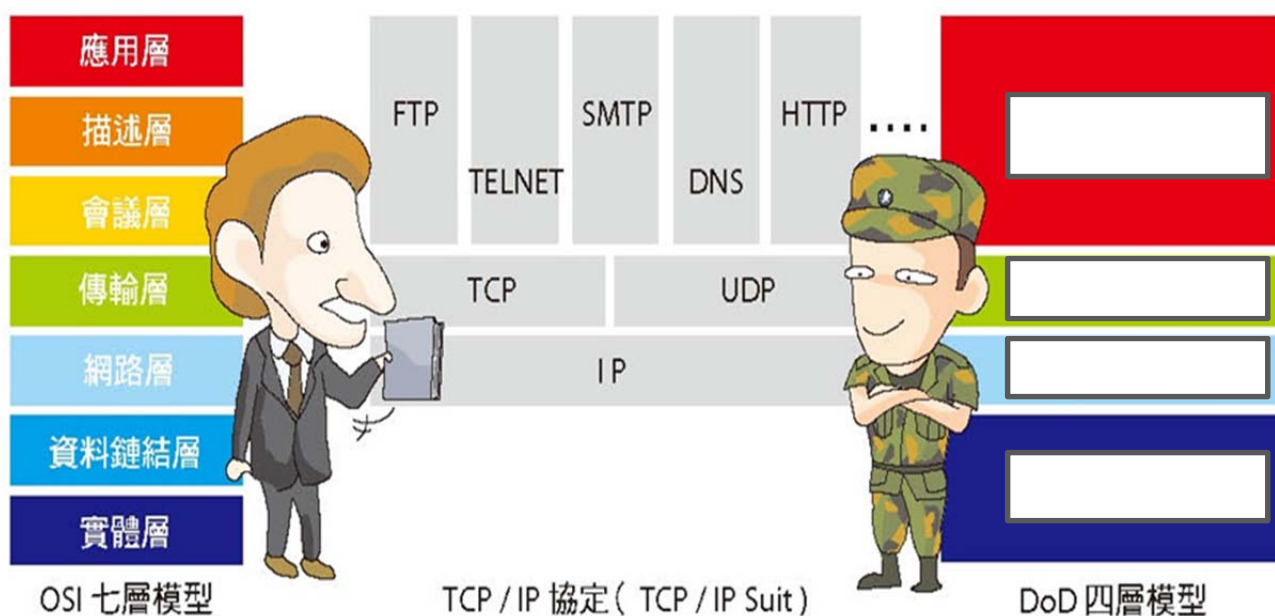


圖 4-2.13 TCP/IP 協定與 OSI 模型間的對應關係。