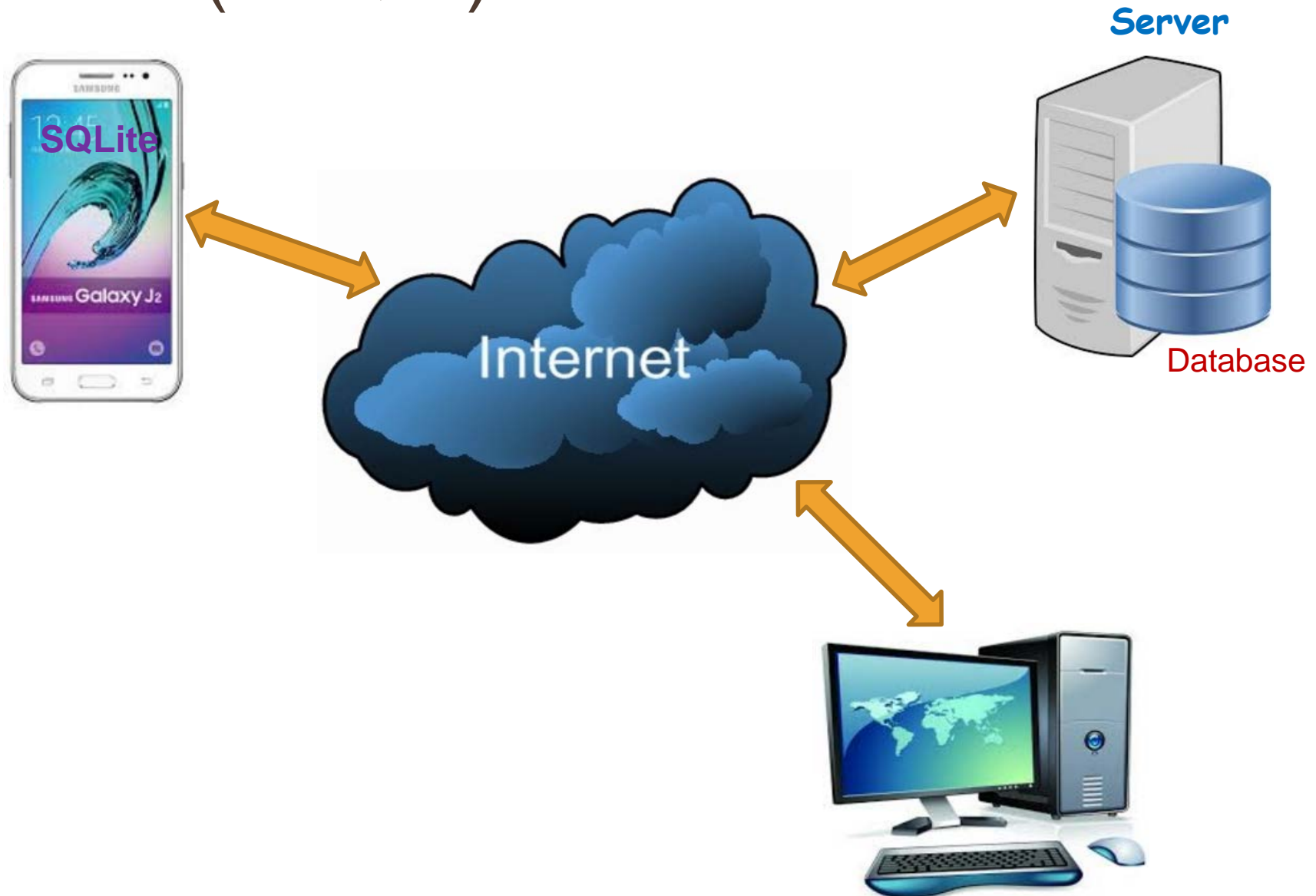


HTTP SERVER

William Wang

Server (伺服器)



Web server (網頁伺服器)

- 網頁伺服器一詞通常有三個意思：
 - 一台負責提供網頁的電腦，主要是HTML檔案，透過HTTP協定傳給客戶端（一般是指網頁瀏覽器）。
 - 一個提供網頁的伺服器程式。
 - 一台提供服務的電腦



較普遍的網頁伺服器

- 現在市面上最普遍的網頁伺服器有：
 - Apache軟體基金會的Apache HTTP伺服器
 - Microsoft的Internet Information Server (IIS)
 - Google的Google Web Server
 - nginx公司的nginx
 - lighttpd公司的lighttpd

http server

- 雖然每個網頁伺服器程式有多不同，但都有著一些共同的特點。每一個網頁伺服器程式從網路接受HTTP請求，然後提供HTTP回覆給請求者。
- HTTP回覆一般包含一個HTML檔案，但也可以包含一個純文字檔案、一個圖像或其他類型的檔案。
- So, Web server (網頁伺服器), 有時也稱為 http server

Web server 與 http server 差異

- The answer's rather subtle, and it's all about the difference between **protocol** (how computers talk to each other) and **content** (what they exchange using that protocol).
- Most **web servers** are HTTP servers: they use the HyperText Transfer Protocol. Web servers provide web (**HTML**) pages, and **JavaScript** code and **CSS** formatting information for those pages. We can say that *most web servers* are **HTTP servers**. A dwindling few use File Transfer Protocol (FTP) instead, for example, although those can't handle form submissions (etc.) without HTTP. (以前: Web server = http protocol + ftp protocol, 現在, 大部份: Web server = http protocol)

Others

Application server

- 應用程式伺服器 (**application server**) 是一種軟體框架，提供一個應用程式執行的環境。用於為應用程式提供安全、資料、事務支援、負載平衡大型分散式系統管理等服務。
- 支援的服務包含從 **Web** 發佈到企業範圍內的作業事件處理
- 用來專門服務企業 **Client** 端的專屬應用程式伺服器主機，簡單而，就是與 **Database Server** 相似，不同的是 **Database** 只提供資料庫的專屬服務 (如新增/更改/刪除/查詢/預存程式)，而 **A/P Server** 則是提供 **Client** 端所有的服務，包括資料庫的存取服務，後端邏輯運算，後端服務程式等等，因此它提供了 **Database Server** 所不能的服務與功能，更不必讓 **Client** 端安裝資料庫的連線驅動程式，讓 **Client** 的開發工作可以減少而瘦身(因為 **Client** 端會隨著時代變遷而必須重寫)，並盡量把商業運算與邏輯往 **Server** 端開發，來延長系統的使用時限。

Application server

- 使用應用程式伺服器的原因主要有二，一是安全性考量，二是系統執行的效能及信賴度考量。在安全性方面，使用 A/P Server 可以有效阻絕資料庫連線(Database Connection) 暴露在Internet上，以防止企業資料被駭客所入侵；在效能方面，由於 A/P Server 本身具備平行處理架構，當系統的負荷有問題時，可以使用多台 A/P Server 來輕易地提升系統效能，並具有平衡處理的功能 (自動調整多台A/P Server 的負荷)。



Web server v.s. Application server

- 由於網路中的傳輸協定是採用 HTTP，而負責此協定的伺服器是 Web Server，所以使用者理論上只能與 Web Server 做溝通，但是當使用者需要個人化結果時，又必須使用 Application Server 中的業務邏輯，究竟該如何讓使用者使用 Application Server 中的功能呢？答案是透過 Web Server。
- 然而就像 Client 跟 Server 溝通需要 HTTP 協定來規範傳輸方式，Web Server 和 Application Server 的溝通也需要一個協定來規範標準，例如 **Common Gateway Interface**，就是一個用來規範 Web Server 跟 Application Server 溝通的技術，除此之外還有 Java 的 Servlet，Python 的 WSGI 和 Ruby 的 Rack 都是類似的技術。

Q&A