Http （超文字傳輸協議，HyperText Transfer Protocol）是一個簡單的請求-響應協議，是一種在 OSI 模型中的第 7 層應用 層作用的協議，為了處理伺服器主機和使用者瀏覽器之間溝通的協定。它通常基於TCP進行連線。所有的WWW檔案都必須遵守這個標準。設計HTTP最初的目的是為了提供一種釋出和接收HTML頁面的方法。是用於從WWW伺服器傳輸超文字到本地瀏覽器的傳輸協議。預設使用80埠，HTTP客戶端發起一個請求，建立一個到伺服器指定埠（預設是80埠）的TCP連線。請求和響應訊息的頭以ASCII碼形式給出；而訊息內容則具有一個類似MIME的格式。

http 1.0 的特點（延遲原因）：

瀏覽器阻塞：對於同一個域名，瀏覽器客戶端發送給服務端的連接數是有限制的，當連接數超過瀏覽器最大連接數的限制時，後續的請求就會發生阻塞。

DNS查詢：在瀏覽器中訪問一個網址或發送一個請求時，瀏覽器首先需要得到域名對應的IP，通過DNS來解析域名。若此前獲取過該域名的IP，可將結果緩存起來，下次從緩存（瀏覽器、系統、路由器緩存）中查詢IP可節省一些時間；

建立連接：http 是基於TCP協議的，每次請求數據，都需要與服務器建立TCP連接，瀏覽器才能向服務器傳輸數據。

http 1.1 相比http 1.0 的優點

緩存處理： http 1.1 增加了更多緩存控制方式。

錯誤處理：http 1.1 增加了更多的錯誤狀態響應碼，便於瀏覽器對錯誤類型的識別

host頭處理：現在隨著虛擬主機技術的發展，一台物理服務器上可能存在多個虛擬主機，並且它們都共享一個IP地址，所以http 1.1 進行了相應的升級，在http 1.1 的請求和響應中都添加了host地址

節約帶寬&斷點續傳：在http 1.1 中，在header中增加了range 字段，可支持只向服務器請求某個資源對象的一部分，返回碼是206，達到了充分利用帶寬和連接的目的

長連接：http1.1支持長連接和請求的流水線處理，即在一個TCP連接上可以傳送多個http請求，在一定程度上減少了每個請求都需要建立連接和關閉連接的耗時

http 2.0 相比http 1.x 的優點

多路復用：指瀏覽器可同時向服務器發送多個http請求，服務器也可同時處理多個請求，將結果返回給瀏覽器。

頭部壓縮：http 請求和響應都是由狀態行、請求/響應頭部、消息主體三部分構成，消息主體通常會經過壓縮後再傳輸。