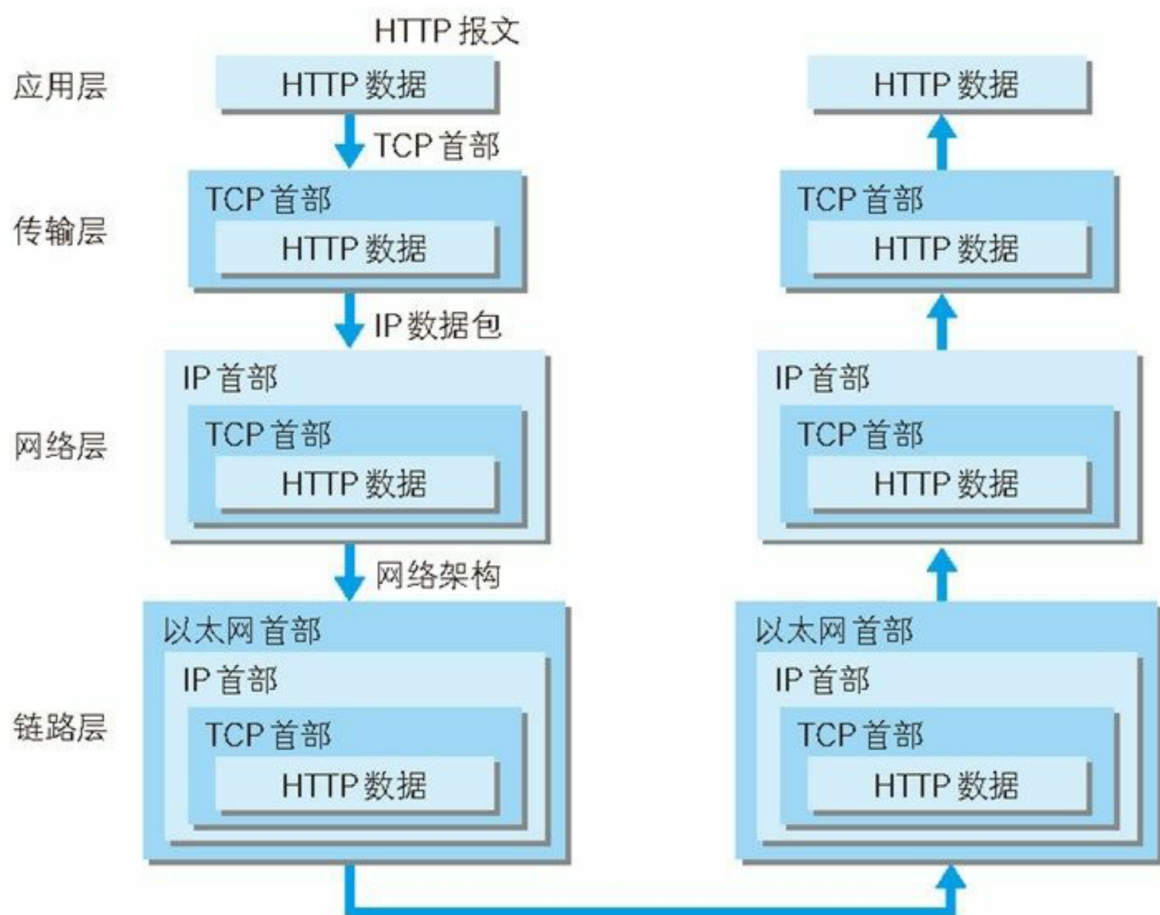


图解HTTP(1) 了解Web及网络基础1

- 1 客户端：通过发送请求从而获取服务器资源的web浏览器。
- 2 web使用的是HTTP协议 作为规范的 —— 所以web是建立在HTTP协议上通信的。
- 3 HTTP通常译为 超文本传输（应该称为“转移”）协议。
- 4 SGML（标准通用标记语言）作为页面的文本标记语言的 HTML(超文本标记语言)
- 5 HTTP只是 TCP/IP协议族 的一个子集
- 6 协议 近似 规则
- 7 TCP/IP协议族 分成四层： 应用层、传输层、网络层、数据链路层（“感觉有点解耦合的感觉”）
- 8 应用层：决定了向用户提供应用服务时通信的 活动。TCP/IP 预存的各类通用服务，如 FTP、DNS。
- 传输层：给2台 处于网络环境中的 计算机 进行数据的传输。（含2个性质不同的协议：TCP【传输控制协议，可靠。原因：？？？】和 UDP（用户数据报协议，不可靠）
- 网络层【最小单位：数据包】：网络传输的最小单位是 数据包，。该层规定通过怎么样的路径、传输路线 到达对方的计算机，并把数据包发送出去！
- 链路层：处理连接网络的硬件部分。（含 控制操作系统、网卡、光纤等 物理可见部分！）
- 9 客户端 --> 服务端的 过程（HTTP有分 客户端 和服务器的！）：
应用层的 HTTP客户端 ——> 传输层 TCP ——> 网络层 IP ——> 链路层 网络 ——> 链路层 网络 ——> 网络层 IP ——> 传输层 TCP ——> 应用层 HTTP服务器
- 10 传输层（TCP 传输控制协议）会对 HTTP请求报文 进行分割，并在 各个报文上 打上 标记序号 和 端口号，“不然不知道发往地和顺序了”！！
- 11 HTTP数据 从里往外 依次会被加上 TCP、IP、以太网 首部！！



12 封装：数据信息包装（“通过各个首部从里往外进行包装”？？！）起来的办法。

13 【IP在网络世界中有很大的地位】IP（网际协议），虽然名称听起来有点夸张，但是 很大的使用网络的系统 都会用到 IP 协议。

14 IP协议的作用是 将各种数据包（网络层传输【传输TCP、网络层IP】的最小单位）传送给对方。两个重要的条件是 IP地址 和 MAC地址（ARP【地址解析协议，IP->得到MAC地址】、RARP）。

15 TCP提供可靠的 字节流服务。

字节流服务：TCP协议为了 更易 传送大数据而把数据分割（分割成以 报文段 为单位），且它能确认数据最终是否送达对方（原理？？）。

16 TCP三次握手，使用了 TCP的 标志位 —— SYN、ACK。

17 发送端先发一个 带SYN的数据包给对方，接受方接到后，回传一个 带有 ACK / SYN 标志的数据包来表示 确认信息，最后发送端在回传一个带 ACK标志位的数据包，来表示 握手结束。

保障可靠的核心、原理：若握手过程中的某个阶段被中断了，TCP（好像有重传的机制）会

再次以相同的顺序发送相同的数据包！！（当然，TCP还有其他手段来保证通信的可靠性）

18 计算机可以被赋予 IP地址，也可以被赋予 主机名【局域网中？】和 域名。

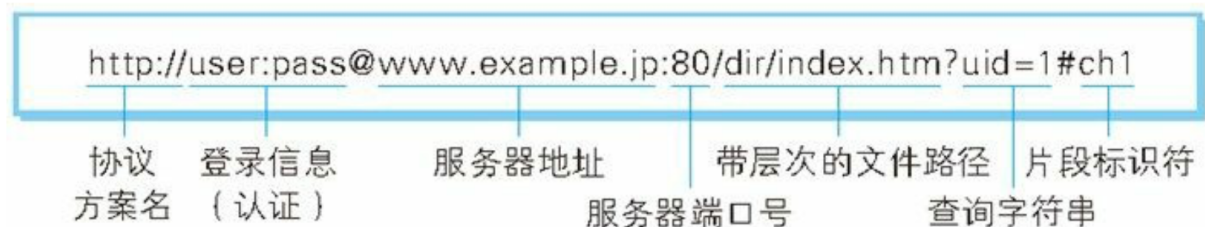
19 IP地址比域名难记多了，所以 DNS就出来了（可以进行“IP地址、域名的双向解析“）

20 URI就是 某个协议方案【“HTTP协议下，URI就是 URL了，可以认为 URL 是 URI的子集”】下 表示的资源【形式多种】的定位标识符。

采用HTTP协议时，协议方案就是http【故 URL只是URI的子集！！】，除此之外还有 ftp、mailto、file等

21 标准的 URI协议方案有 30种左右。

22 URI的绝对格式（好像比 URL多了 账号：密码、@符号）



23

完