

# 图解HTTP(10) 构建web内容的技术1

## 一 HTML

1 HTML(超文本标记语言)是为了发送web上的超文本而开发的标记语言。

超文本【本质是 文档系统】是一种文档系统，可将文档中任意位置的信息与其他信息（文本或图片等）建立关联，即超链接文本。



## 2 CSS

样式应用范围【通过各种选择器】 + 声明块【各种css属性： 对应的css属性值】

```
.logo {  
  padding: 20px;  
  text-align: center;  
}
```

可在选择器（selector）.logo 的指定范围内，使用 {} 括起来的声明块中写明的 padding: 20px 等声明语句应用指定的样式。

可通过指定 HTML 元素或特定的 class、ID 等作为选择器来限定样式的应用范围。

## 二 动态 HTML

1 所谓动态HTML：指使用客户端脚本语言【一般多指JS??】将静态的HTML内容变成动态的技术的总称。

2 DOM是用以操作HTML文档和XML文档的API【应用编程接口】。

使用DOM可以将HTML内的元素当作对象的操作，如 取出元素内的字符串、改变CSS的属性等等，是的页面发生改变。

## 三 Web应用【通过web提供功能的应用程序】

1 【动态内容网页出现的背景】原本HTTP协议的web机制就是对客户端发来的请求，返回事前准备好的内容。

可随着web越来越普及，仅靠这样的做法已经不足以应对所有的需求，更需要引入由程序创建HTML内容的做法。

类似这种 由程序创建的 内容称为 动态内容；而 事先准备好的内容 称为 静态内容！！【是否事先、由程序去创建的 分别叫做 静态，动态！！】

2 静态、动态内容图：



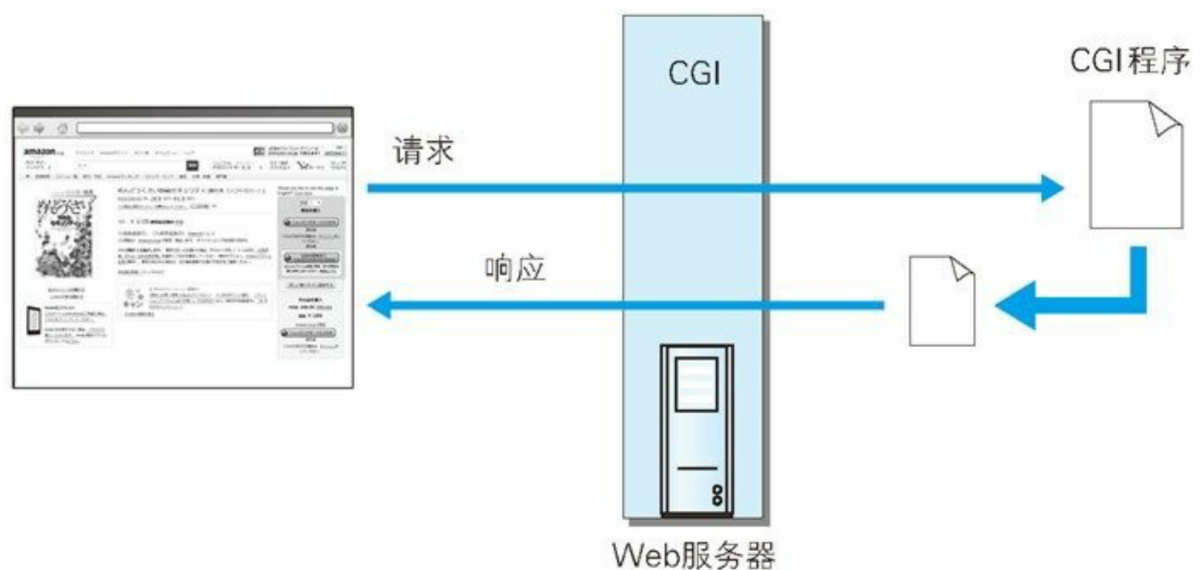
图：动态内容和静态内容

3 与web服务器及程序协作的CGI【接收请求、转发给程序的一组机制！！发起请求的客户端与程序的中间人！！】

CGI（common Gateway Interface，通用网关接口）是指web服务器在接收到客户端发送过来的请求后转发给程序的一组机制。

在 CGI作用下，程序会对请求内容做出相应的动作，如 创建HTML等动态内容。

使用CGI的程序 叫做 CGI程序，通常是用 Perl、PHP、Ruby和C等编程语言编写而成。



CGI是将请求转给CGI程序处理的一种机制

4 因java而普及的Servlet 【一种在服务器上 创建动态内容 的程序。Java语言实现的一个接口！！】

Servlet是一种能在服务器上创建动态内容的程序。

Servlet是用Java语言实现的一个接口，属于面向企业级 Java 【Java EE】 的一部分。

Servlet 【运行在web服务器相同的进程中】 = Server + Applet。表示轻量级的服务程序。

Servlet比之前CGI 【每次接收到请求，程序都要跟着启动一次】 的优势：

之前提及的CGI，由于每次接收到请求，程序都要跟着启动一次；因此一旦访问量过大，web服务器就要承担相当大的负载。

而Servlet 运行在与web服务器相同的进程中【Servlet常驻内存，因此每次请求时，可启动相对 进程级别 更为轻量的Servlet， 程序执行效率从而变得更高。】，因此受到的负载较小。

Servlet的运行环境 ==> web容器【毕竟它是运行在与web服务器相同的进程中】 或 Servlet 容器。

随着CGI的普及，每次请求 都要启动新【新！！！，每次请求对应不同的CGI??！！】

CGI程序 的 CGI运行机制渐渐变成了性能瓶颈【后面出现了如 mod\_php可直接运行在 web 服务器上的 程序！！】，所以之后 Servlet、mod\_perl、mod\_php 等可直接在 Web服务器上运行的程序才得以开发、普及。

4 可扩展的标记语言 【XML想使得数据共享更容易！！】

XML 【eXtensible Markup Language，可扩展标记语言】是一种可按应用目标进行扩展的通用型标记语言。

目的：通过使用XML，使得数据共享变得更容易

XML、HTML 【简化版SGML】 都是 简化版的SGML。

与HTML相比，他对数据的记录方式做了 特殊处理【特殊在哪？？差不多类似呀】

XML和HTML一样，使用标签构成树形结构，并且可自定义扩展标签。

XML【2个应用之间的、交换的、格式化数据！！】读取数据 比 HTML更为简单； 更容易复用的数据使得 XML【JSON应该是后面才出现的、更加强大了吧？！！】在互联网上被广泛使用。

可用在2个不同应用之间的交换数据格式化。

发布信息的 RSS【信息聚合，也称为 聚合内容！！】/Atom

他们都用到了 XML。

Atom有2种白哦准【Atom供稿格式 + Atom出版协定】：

**Atom 供稿格式（Atom Syndication Format）**：为发布内容而制定的网站消息来源格式，单讲 Atom 时，就是指此标准。

**Atom 出版协定（Atom Publishing Protocol）**：为 Web 上内容的新增或修改而制定的协议。

JS衍生的 轻量级、易用的 JSON【以JS对象表示法为基础的】

JSON【JavaScript Object Notation】一种以 JS的对象表示法为基础的轻量级数据标记语言。

能够处理的 7种 数据类型有：false、true、null、对象、数组、数字、字符串。