

课程

JavaScript及Web网页前端开发

唐大仕

关于该课程

- 课程目标

- 网页编写
- JavaScript编程
- 开发web前端应用
- 更好地理解计算机及网络

课程内容

- 三大方面

- Html----网页的内容

- Css----网页的格式

- JavaScript----网页的程序

课程进度

12

综合应用

13

复习

10

web api / 应用框架

11

ajax/服务端

9

Bootstrap 等UI框

架

8

JQuery

5

HTML5

6

CSS3

7

Javascript进阶

2

HTML

3

CSS

4

Javascript基础

1 序

上机

- 成绩构成
 - ▣ 平时成绩70% + 上机考试30%
- 自己完成上机作业
- 没有笔试

与老师联系

- 主讲教师

- 唐大仕 tds@pku.edu.cn

- 教学网站 <https://course.pku.edu.cn>

- 上面有助教联系方式、微信群二维码

- 通知、课程讲义、示例及作业也都在上面

The background is a solid green color. It is decorated with several thin, light green circles and lines of varying sizes, scattered across the page. Some circles are complete, while others are partial, appearing as arcs at the edges. The circles are distributed in the upper left, upper right, and lower right areas, leaving the lower left area relatively clear for the text.

Web

为什么要学习HTML语言

- Word→HTML

- 网站、信息发布、在线文档、博客
- 手机App、微信小程序

- 网页的本质就是HTML

- HTML是Web编程的基础，
- 万维网是建立在超文本基础之上的

有关WWW的几个概念

- WWW: World Wide Web 是指服务形式
- URL: Uniform Resource Locator 是指网址
- Http: Hyper Text Transfer Protocol 是指协议 https
- Html: Hyper Text Markup Language 是指语言
 - 多媒体
 - 超链接

统一资源定位符URL

网络信息文件存放位置

URL (Uniform Resource Locator)

<http://www.pku.edu.cn:8080/docs/cindex.html?q=ab&p=xxx>

服务类型

服务器地址

端口号

路径

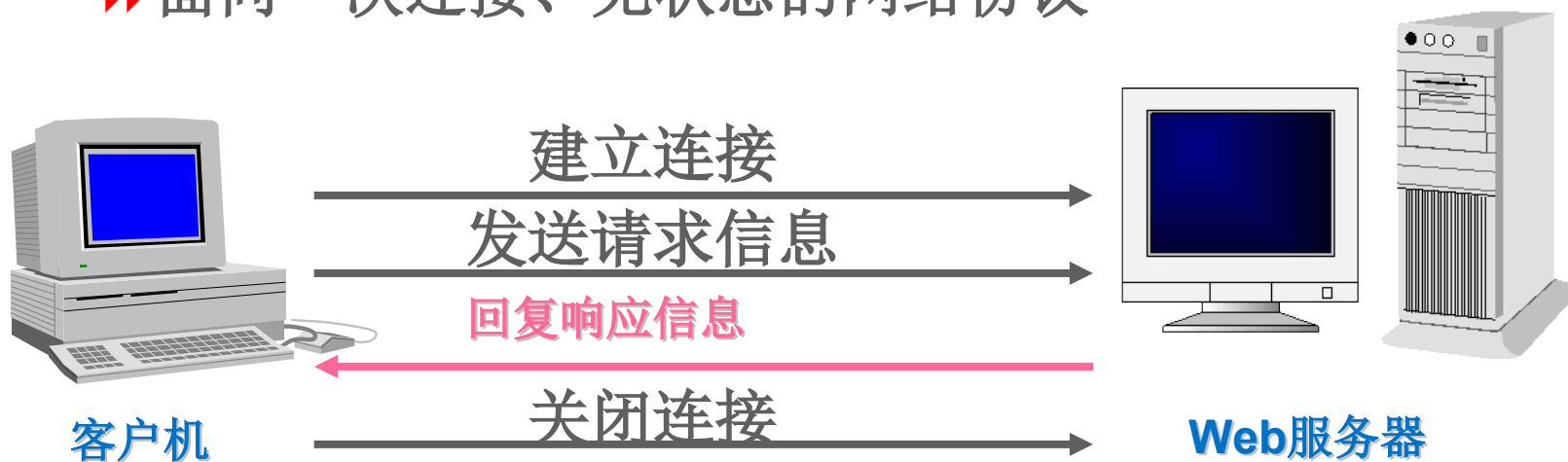
文件名

查询串

超文本传输协议HTTP

HyperText Transmit Protocol 特点

- ▶▶ 基于TCP/IP的一个应用层的协议
- ▶▶ 典型的Client/Server结构的工作方式
- ▶▶ 可以传输任意类型的数据对象
- ▶▶ 面向一次连接、无状态的网络协议



神奇的F12

- F12 打开开发者工具

- 或 右键，审查元素

- 或 Ctrl+Shift+I

- 可以查看网络 (network)、元素(elments)、控制台(console)等

- 各种浏览器都可以

- Chrome, Edge, Firefox , Safari

- 注：Safari中先要设置一下：

- Safari→偏好设置→高级→在菜单栏中显示"开发"菜单

- 另：Shift+Alt+Delete 或 Ctrl+Shift+Del表示清除缓存

WWW简介

- WWW是万维网 (World Wide Web) 的缩写，也可以简称为Web，中文名字为“万维网”。
- 万维网，是一个资料空间。在这个空间中：一样有用的事物，称为一样“资源”；并且由一个全域“统一资源标识符” (URL) 标识。这些资源通过超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol) 传送给使用者，而后者通过点击链接来获得资源。从另一个观点来看，万维网是一个透过网络存取的互连超文件(interlinked hypertext document) 系统。万维网联盟 (World Wide Web Consortium，简称W3C)，又称W3C理事会。1994年10月在拥有“世界理工大学之最”称号的麻省理工学院(MIT) 计算机科学实验室成立。建立者是万维网的发明者蒂姆·伯纳斯·李。
- 万维网常被当成因特网的同义词，但万维网与因特网有着本质的差别。因特网 (Internet) 指的是一个硬件的网络，全球的所有电脑通过网络连接后便形成了因特网。而万维网更倾向于一种浏览网页的功能。

什么是HTML文件？

- 超文本标记语言
- 即HTML (Hypertext Markup Language)
 - 是用于描述网页文档的一种标记语言。
 - 一个HTML文件的后缀名是.htm或者是.html。
 - 用文本编辑器就可以编写HTML文件。

HTML中三大要素

- Html----网页的内容
- Css----网页的格式
- JavaScript----网页的程序

The background is a solid green color. It is decorated with several thin, white-outlined circles of various sizes. Some circles are partially cut off by the edges of the frame. The text 'HTML' is positioned on the left side of the image.

HTML

Html 基础

- Html源文件
- 文件结构 head 及 body

- <!DOCTYPE html>

- <html>

- <head>

- <title>....</title>

- </head>

- <body>

-

- </body>

- </html>

标记

- 标记 tag
- 成对的标记, 不成对的标记
 - 如 <title> </title>
 - 如
 现在一般写成

- 标记的属性(attribute)
 - 如

网页的基本内容

- 文字
- 图片
- 链接
- 表格

文字

- 段落 `<p> </p>` paragraph
- 换行 `
` break
- 标题 `<h2></h2>` head
- 粗体 ` ...` bold ``
- 斜体 `<i></i>` italic ``

图形

● 图片

□ ``

- 三种图片格式：
- .gif 小的动画文件，可以透明
- .jpg 一般的照片，有损压缩，不能透明 .webp
- .png 常用的图片，可以透明

链接

- `文字或图片 `
- `a:anchor, href: hyper reference`
 - ▣ `peking univ.`
 - ▣ URL 的写法
 - 绝对URL <http://www.pku.edu.cn/目录/文件名>
 - 相对URL 目录/文件名 or 文件名

其他

- 注释 `<!-- -->`
- 预设格式 `<pre> </pre>` (空格及换行有意义)
- 空格 ` ` (non-breaking space)
- 小于号/大于号 `< >` (less than, greater than)

The background is a solid green color. It is decorated with several thin, white-outlined circles of various sizes. Some circles are partially cut off by the edges of the frame. The text 'CSS' is written in a white, bold, sans-serif font on the left side of the image.

CSS

CSS,层叠样式表

- CSS

- 指层叠样式表 (Cascading Style Sheets)

- 一是直接用 `style=""` 来写

- `<p style="color:red; background-color:yellow; font-size: 20px">`

- 一是先写到 `<style> </style>` 然后引用之

- `<style> .news{color:red; border: solid 1px red;} </style>`

- 然后引用之

- `<p class="news">.....</p>`

The background is a solid green color with several white circles of varying sizes scattered across it. Some circles are complete, while others are partially cut off by the edges of the frame.

Script

了解Script

- Script(脚本语言)，可以动态处理网页
- 常用的有JavaScript
- 通常写在<script> </script>标记中
- 如 `alert("hello")`
- 如 `document.write(new Date())`

The background is a solid green color. It is decorated with several white circles of varying sizes, some of which are partially cut off by the edges of the frame. The circles are scattered across the background, with a higher concentration in the upper right and lower right areas.

编辑器

如何编辑网页

- 可以使用最简单的记事本
- 可以使用一些更好的文本编辑器
 - EditPlus
 - Notepad++
- 可以使用一些文字处理软件
 - 如Word另存为html
- 可以使用一些可视化的软件
 - Dream Weaver, Adobe Brackets
 - Webstorm, FrontPage

重要推荐

- Vscode, EditPlus, UltraEdit, Notepad++
- 文件编辑
 - 可以使用工具按钮
- 文件保存时，要注意
 - 文件扩展名为.html
 - 文件的编码 utf-8
- 文件的浏览

强烈推荐

- 常用的编辑器

- VisualStudioCode, SublimeText, ATOM, H5 Builder、Brackets等等

- vscode很方便

- <http://code.visualstudio.com/>

- 免费，跨平台

- 可以安装很多插件

- 技巧：常用快捷键

- !+Tab键

- 各种标记+Tab键

- Alt+. 结束标记

如何学习

多看

- 在浏览器中

- 右键查看源文件
- F12

- 网上的资料

- 教程 w3school <https://www.w3school.com.cn/>
- 文档 mdn <https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/HTML>
- www官网 <http://www.w3.org>

- 参考书

- 《Web前端设计从入门到实战》，张树明，清华大学出版社

多练

- 要多动手
- 要多动脑

小结

- Web及Http
 - F12
- 网页三大要素
 - html + css + javascript
 - 文、图、链
- 如何编辑网页
 - vscode
 - !+Tab
 - 标记+Tab

程序与语言的概念

- 为什么要学习程序设计

- 软件=程序+文档

- 程序：指令的序列

- 语言

- 汇编语言 asm：用助记符来表示计算指令
 - 高级语言 c, pascal, fortran,
 - 用表达式来表示计算
 - 用过程来表示流程
 - 面向对象的语言 c++, java, vb
 - 用对象来表示实现世界
 - 每个对象有自己的属性、功能、能与外界交互