




■ 成绩分布

- 平时40%
- 期末60%



Web 前端概述

■ 引言

- Web  Web系统
- 前端  网页上呈现在用户视觉上的东西
- 开发  编写代码

Web系统就是以网站形式呈现，通过浏览器访问，完成一定功能的系统。

■ 引言

电商类网站：



综合门户类网站：



管理类网站：



■ 引言

全部订单

待付款

待收货

待评价9

我的常购商品

订单回收站

245587818103

Q

高级

近三个月订单

订单详情

收货人

金额

全部状态

操作

2022-07-09 09:40:31

订单号: 245587818103

京云数码专营店



戴尔 (DELL) XPS13 9360 原装笔记本电池
内置电池 PW23Y 4芯 60WH PW23Y 4芯
找搭配

x1

申请售后



戴尔 (DELL) 赠品: 拆机工具 螺丝刀
找搭配

x1

申请售后



¥536.00
在线支付




已完成
+268
订单详情

评价|晒单
查看发票

前端：网页上为用户呈现的部分

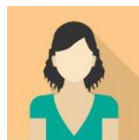
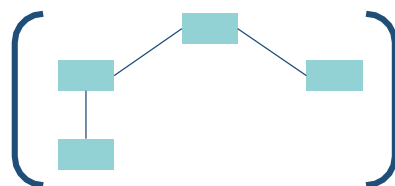
后端：与数据库进行交互，完成数据存取

■ 引言

- Web  Web系统
- 前端  网页上呈现在用户视觉上的东西
- 开发  编写代码



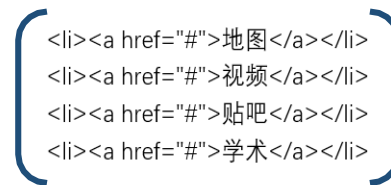
网站架构师



网页美工



前端开发人员



■ 网站与网页

概念

网站web site: 互联网上用于展示特定内容的相关网页的集合

网页web page: 网站当中的一页, 一个网站中包含很多个网页, 它们是通过“超链接”的方式被组织在一起。

主页homepage: 进入网站看到的第一个网页, 主页的文件名通常是index。

网站与网页

网页元素

表单元素

① 京东不会以任何理由要求您转账汇款，谨防诈骗。

扫码登录

账户登录

邮箱/登录名/登录手机

密码

忘记密码

登录

QQ | 微信

立即注册

站标

banner

导航栏

京东

恒温调奶器

我的购物车

京东家装节 省999元 0元试用 自营新房 开学好物 荣耀70 电脑数码 京东京造 热卖商品

秒杀 优惠券 PLUS会员 品牌闪购 拍卖 京东家电 京东超市 京东生鲜 进口好物 京东五金城

京东小魔方

家用电器
手机/运营商/数码
电脑/办公
家居/家具/家装/厨具
男装/女装/童装/内衣
美妆/个护清洁/宠物
女鞋/箱包/钟表/珠宝
男鞋/运动/户外
房产/汽车/汽车用品
母婴/玩具乐器
食品/酒类/生鲜/特产
艺术/礼品鲜花/农资绿植
医药保健/计生情趣
图书/文娱/教育/电子书
机票/酒店/旅游/生活
众筹/白条/保险
安装/维修/清洗/二手
工业品

华为大屏高性能轻巧本

益企中秋节

企业专享10件6折

美的智能家
多件购买低至95折

京东E卡
企业购卡 专享福利

电脑数码 镇店好物
满1000元减100

Hi~欢迎逛京东!
登录 | 注册

新人福利 PLUS会员

京东快报 更多>

推荐 山药排骨汤这样做, ...
热议 入夏流行的裤子, 都...
推荐 换新机太纠结? 这四...
热门 帆布鞋今夏又翻身了...

企业购 话费 礼品卡
游戏 机票 白条
众筹 加油卡 酒店
火车票 电影票 五金城

京东秒杀

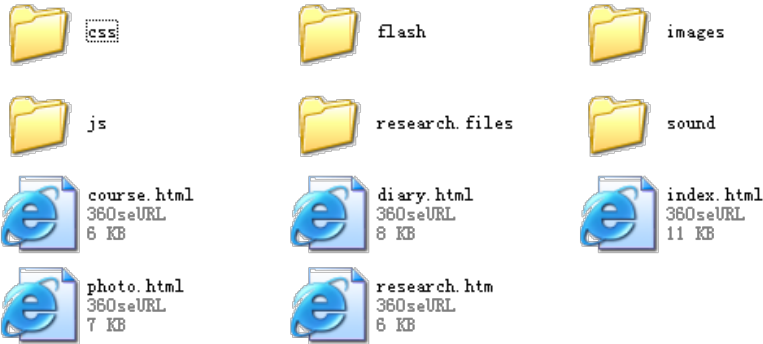
京东秒杀 特色优选

■ 网站与网页

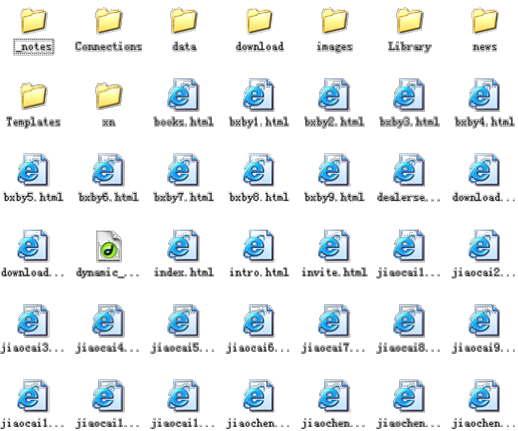
网页元素



小型网站



大型网站



■ 网站与网页



■ 网站与网页

浏览器 → 解析网页源代码，渲染网页



Chrome



IE / Edge



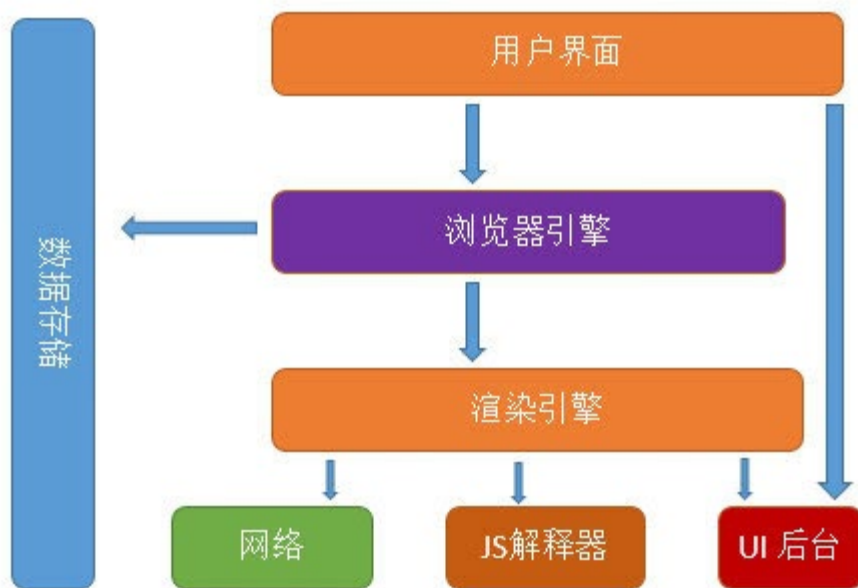
Firefox



Safari

■ 网站与网页

浏览器架构



用户界面

包括地址栏、前进/后退按钮、书签菜单等。

浏览器引擎

用户界面和渲染引擎的桥梁，在用户界面和渲染引擎之间传送指令。

渲染引擎

负责显示请求的内容。如果请求的内容是 HTML，它就负责解析 HTML 和 CSS 内容，并将解析后的内容显示在屏幕上。

网络

用于网络调用，比如 HTTP 请求。

UI后台

用于绘制基本的窗口小部件，比如组合框和窗口。

JS解析器

用于解析和执行 JavaScript 代码。

数据存储

这是持久层。浏览器需要在硬盘上保存各种数据，例如 Cookie。

■ 网站与网页

浏览器引擎

浏览器

Internet Explorer

Edge

Firefox

Chrome

Safari

渲染引擎

Trident

EdgeHTML

Gecko

Blink

Webkit

JavaScript引擎

JScrip

Chakra

SpiderMonkey

V8

Nitro

■ 网站与网页

浏览器内核

浏览器内核（渲染引擎）：负责读取网页内容，整理讯息，计算网页的显示方式并显示页面。

浏览器	内核	备注
IE	Trident	IE、猎豹安全、360极速浏览器、百度浏览器
firefox	Gecko	火狐浏览器内核
Safari	Webkit	苹果浏览器内核
chrome/Opera	Blink	chrome / opera浏览器内核。Blink 其实是 WebKit 的分支。

目前国内一般浏览器都会采用 Webkit/Blink 内核，如 360、UC、QQ、搜狗等。

■ 技术构成与技术标准

技术构成

HTML (结构)

从语义的角度，描述页面结构

CSS (样式)

从审美的角度，美化页面

JavaScript (行为)

从交互的角度，提升用户体验

Web 标准提出的最佳体验方案：结构、样式、行为相分离。

简单理解：结构写到 HTML 文件中，表现写到 CSS 文件中，行为写到 JavaScript 文件中。

■ 技术构成与技术标准

技术标准

Web 标准是由 W3C 组织和其他标准化组织制定的一系列标准的集合。W3C（万维网联盟）是国际最著名的标准化组织。

围绕Web标准，我们学习以下两点：

1. 为什么需要Web标准
2. Web标准的构成

■ 技术构成与技术标准

技术标准

Web 标准是由 W3C 组织和其他标准化组织制定的一系列标准的集合。W3C（万维网联盟）是国际最著名的标准化组织。

浏览器不同，它们显示页面或者排版就有些许差异。
对于浏览器开发商和Web 程序开发人员在开发新的应用程序时遵守指定的标准更有利于Web 更好地发展。



■ 技术构成与技术标准



the **W**orld **W**ide **W**eb Consortium



W3C标准

www.w3.org

HTML**5**

CSS**3**

JavaScript

W3C教程

<http://www.w3school.com.cn/>

■ 技术构成与技术标准

技术标准

遵循 Web 标准除了可以让不同的开发人员写出的页面更标准、更统一外，还有以下优点：

- 让 Web 的发展前景更广阔。
- 内容能被更广泛的设备访问。
- 更容易被搜寻引擎搜索。
- 降低网站流量费用。
- 使网站更易于维护。
- 提高页面浏览速度。

■ 什么是前端工程师

- 解决GUI人机交互问题
- 跨终端
 - PC端
 - 移动端
- Web技术栈 (html、css、JavaScript、http等等)
- 一句话总结：前端工程师就是使用web技术栈解决多端的图形界面交互问题

■ 网页开发工具

编辑器



VS Code



Atom



WebStorm

常用学习网站：W3C、MDN

<https://www.w3school.com.cn/>

<https://developer.Mozilla.org/zh-CN/docs/Learn>

■ 网页开发工具

VS Code的使用

1. 双击打开软件。
2. 新建文件（Ctrl + N）。
3. 保存（Ctrl + S），注意移动要保存为 .html 文件
4. Ctrl + 加号键，Ctrl + 减号键 可以放大缩小视图
5. 生成页面骨架结构。
输入! 按下 Tab 键。
6. 利用插件在浏览器中预览页面：单击鼠标右键，在弹出窗口中点击“Open In Default Browser”。

■ 网页开发工具

VSCode 工具生成骨架标签新增代码

1. `<!DOCTYPE>` 标签
2. `lang` 语言
3. `charset` 字符集

■ 网页开发工具

文档类型声明标签

<!DOCTYPE> 文档类型声明，作用就是告诉浏览器使用哪种HTML版本来显示网页。

<!DOCTYPE html>

表示当前页面采取的是 HTML5 版本来显示网页。

注意:

1. <!DOCTYPE> 声明位于文档中的最前面的位置，处于 <html> 标签之前。
2. <!DOCTYPE> 不是一个 HTML 标签，它就是 文档类型声明标签。

■ 网页开发工具

lang 语言种类

用来定义当前文档显示的语言。

1. en定义语言为英语

2. zh-CN定义语言为中文

简单来说，定义为en 就是英文网页, 定义为 zh-CN 就是中文网页

其实对于文档显示来说，定义成en的文档也可以显示中文，定义成zh-CN的文档也可以显示英文

■ 网页开发工具

字符集

字符集 (Character Set)是多个字符的集合。以便计算机能够识别和存储各种文字。

在<head>标签内，可以通过<meta> 标签的 `charset` 属性来规定 HTML 文档应该使用哪种字符编码。

```
<meta charset="UTF-8" />
```

charset 常用的值有：GB2312 、BIG5 、GBK 和 UTF-8，其中 UTF-8 也被称为万国码，基本包含了全世界所有国家需要用到的字符。

注意：上面语法是必须要写的代码，否则可能引起乱码的情况。一般情况下，统一使用“UTF-8”编码，尽量统一写成标准的 "UTF-8"，不要写成 "utf8" 或 "UTF8"。

■ 网页开发工具

总结

1. 以上三个代码 VSCode会自动生成，基本不需要开发人员重写.
2. `<!DOCTYPE html>` 文档类型声明标签，告诉浏览器这个页面采取HTML5版本来显示页面。
3. `<html lang="en">` 告诉浏览器或者搜索引擎这是一个英文网站。本页面采取英文来显示。
4. `<meta charset=" UTF-8" />` 必须写。采取 UTF-8来保存文字。如果不写就会乱码。

■ 浏览器如何渲染网页

1. 用户在浏览器的URL地址栏输入网址，例如www.baidu.com，点击Enter键确定访问。
2. 通过访问，根据url地址找到服务器，服务器将网站首页的源文件，一般为index.html返回回去。
3. 浏览器拿到了网页源文件，开始解析，发现需要style.css，向服务器请求，服务器收到请求，将style.css返回给浏览器客户端，浏览器收到后就将网页内容按照css样式显示。
4. 解析过程中若是发现需要图片，那么再向服务器请求，服务器收到请求后，将图片返回给浏览器客户端，浏览器显示图片。
5. 渲染网页过程中如果遇到javascript代码，那么浏览器再执行js代码，执行完毕，直到遇到html结束标记，整个网页就渲染完毕。