04-框架实战

# jQuery

## 什么是jQuery? jQuery有哪些优缺点？

### 什么是jQuery：

jQuery 是⼀个快速、⼩型且功能丰富的 JavaScript 库。

使HTML⽂档遍历、操作、事件处理、动画和 Ajax 之类的事情变得更加简单具有易于使⽤的 API，可在多种浏览器中使⽤

jQuery 结合多功能性和可扩展性，改变了数百万⼈编写 JavaScript 的⽅式

### jQuery优点缺点：

易于学习：相对于其它的前端框架，jQuery 更易于学习，它⽀持 JavaScript 的编码⻛格少写多做（Write less, do more）

jQuery提供了丰富的功能(DOM操作、过滤器、事件、动画、Ajax等)。可以编写更少可读的代码来提⾼开发⼈员的⼯作效率。

优秀的 API ⽂档：jQuery 提供了优秀的在线 API ⽂档。

跨浏览器⽀持：提供出⾊的跨浏览器⽀持 (IE9+)，⽆需编写额外代码。

### jQuery缺点：

jQuery代码库⼀直在增⻓（⾃ jQuery 1.5 起超过 200KB）不⽀持组件化开发

jQuery 更适合DOM操作，当涉及到开发复杂的项⽬时，jQuery能⼒有限。

## 1.2.什么是库(library)，什么是框架(framework)？

### 随着JavaScript的普及，以及越来越多⼈使⽤JavaScript来构建⽹站和应⽤程序

JavaScript社区认识到代码中存在⾮常多相同的逻辑是可复⽤的。

因此社区就开始对这些相同的逻辑的代码封装到⼀个JavaScript⽂件中。这个封装好的JavaScript⽂件就可称为JavaScript库或JavaScript框架。

### 库(library)

JavaScript库是⼀个预先编写好并实现了⼀些特定功能的代码⽚段的集合。

⼀个库中会包含许多的函数、变量等，可根据需求引⼊到项⽬中使⽤。

⼀些常⻅的库有jQuery、Day.js、Lodash和React等

### 框架（framework）

JavaScript框架是⼀个完整的⼯具集，可帮助塑造和组织您的⽹站或应⽤程序。

提供⼀个结构来构建整个应⽤程序，开发⼈员可以在结构的规则内更安全、更⾼效地⼯作。

⼀些更常⻅的框架有：Bootstrap、Angular、Vue、Next.js等。

## 什么是CDN? CDN有什么作⽤？

### 什么是CDN：

CDN称之为内容分发⽹络（Content Delivery Network或Content Distribution Network，缩写： CDN）

CDN它是⼀组分布在不同地理位置的服务器相互连接形成的⽹络系统。通过这个⽹络系统，将Web内容存放在距离⽤户最近的服务器。

可以更快、更可靠地将Web内容(⽂件、图⽚、⾳乐、视频等)发送给⽤户。

### CDN有什么作⽤：

CDN会将资源缓存到遍布全球的⽹站，⽤户请求获取资源时，可就近获取CDN上缓存的资源。这样CDN不但可以提⾼资源的访问速度，还可以分担源站的压⼒。

## jQuery对象 与 DOM Element的区别

获取的⽅式不同

DOM Element 是通过原⽣⽅式获取，例如：document.querySelector() jQuery对象是通过调⽤jQuery函数获取，例如：jQuery(' ')

jQuery对象是⼀个类数组对象，该对象中会包含所选中的DOM Element的集合。

jQuery对象的原型上扩展⾮常多实⽤的⽅法，DOM Element 则是W3C规范中定义的属性和⽅法

## jQuery库中的$是什么?

$是jQuery()函数的别称。该函数⽤于将任何对象包裹成jQuery对象，接着你就被允许调⽤定义在 jQuery对象上的多个不同⽅法。

⽐如：可以将⼀个选择器字符串传⼊$()函数，它会返回⼀个包含所有匹配的DOM元素数组的jQuery对象。

# Bootstrap

## 什么是Bootstrap?

Bootstrap 读⾳ /ˈbu:tstræp/ ，是⼀个⾮常受欢迎的前端框架，官⽅⽹站将其描述为。最流⾏的 HTML、CSS 和 JS 框架，⽤于在 Web 上开发响应式、移动优先的项⽬。

响应式⻚⾯：⻚⾯布局会随着屏幕尺⼨的变化⽽⾃动调整布局，作⽤是适配各个屏幕

Bootstrap是功能强⼤、可扩展，且功能丰富的前端⼯具包

Bootstrap底层是使⽤Sass构建，⽀持定制（Sass、Color、CSS variable ）。

Bootstrap中的⽹格系统、组件以及强⼤的JavaScript 插件可以让我们快速搭建响应式⽹站。

## 说说Bootstrap的⽹格系统（Grid System）？

Bootstrap⽹格系统是⽤于构建移动设备优先的强⼤布局系统，可⽀持12列⽹格、5 个断点和数⼗个预定义类

提供了⼀种简单⽽强⼤的⽅法来创建各种形状和⼤⼩的响应式布局。底层使⽤了强⼤的ﬂexbox来构建弹性布局，并⽀持12列的⽹格布局。

⽹格系统是使⽤container、row和col类来布局，并且布局是⽀持响应的。

## 使⽤Bootstrap时，要声明的⽂档类型是什么？以及为什么要这样声明？

使⽤Bootstrap时，需要使⽤ HTML5 ⽂档类型（Doctype）。

因为Bootstrap 使⽤了⼀些 HTML5 元素和 CSS 属性，如果在 Bootstrap 创建的⽹⻚开头不使⽤ HTML5 的⽂档类型（Doctype），可能会⾯临⼀些浏览器显示不⼀致的问题，甚⾄可能⾯临⼀些特定情境下的不⼀致，以致于代码不能通过 W3C 标准的验证。

## 对于各类尺⼨的设备，Bootstrap设置的class前缀分别是什么？

超⼩设备⼿机（<576px）：.col-

超⼩设备⼿机横屏（>=576px）：.col-sm-

⼩型设备平板（>=768px）：.col-md- 中型设备台式电脑（>=992px）：.col-lg-

⼤型设备台式电脑（>=1200px）：.col-xl-