

JavaScript 基础

为什么要学JavaScript?

什么是JavaScript

特点:

组成:

JavaScript的基本结构

基本结构

内部引用

外部引用

console对象进行输出

JavaScript核心语法

1、变量声明

2、数据类型

3、运算符

4、条件语句

5、循环语句

6、数组

7、对象

JavaScript有两种注释方式

单行注释

多行注释

为什么要学JavaScript?

表单验证 - 减轻服务器端压力

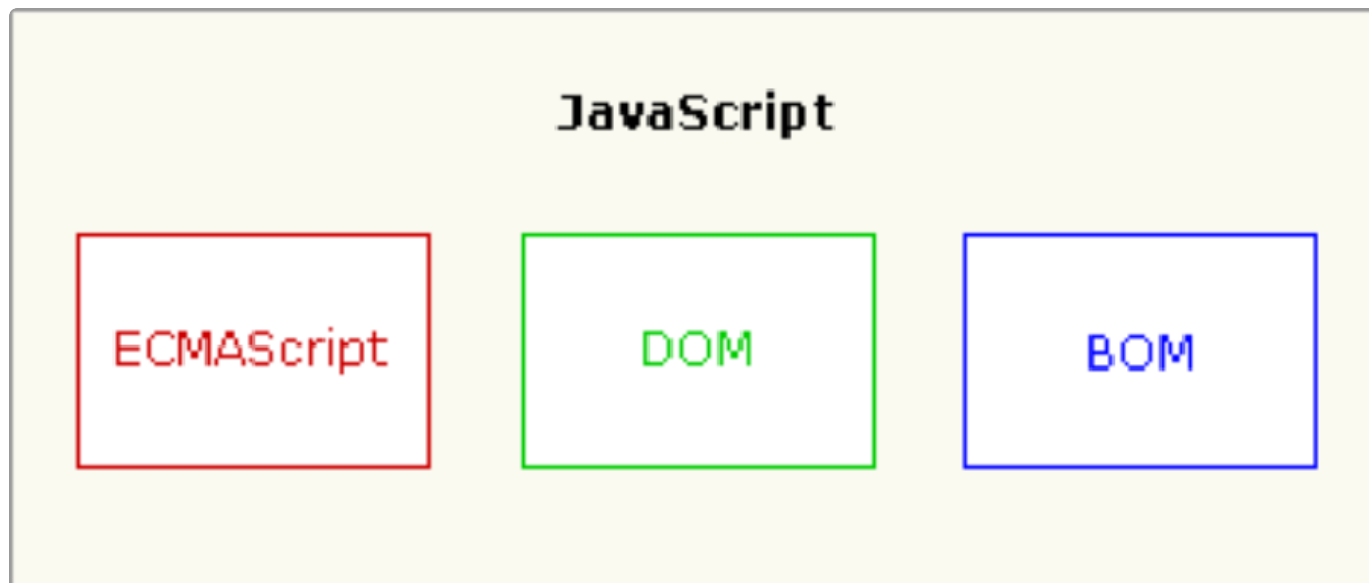
什么是JavaScript

是一种基于对象和事件驱动的、并具有安全性能的脚本语言

特点：

向HTML页面中添加交互行为 脚本语言，语法和Java类似 解释性语言，边执行边解释

组成：



JavaScript的基本结构

基本结构

```
1 <script type="text/javascript" > //指定文本使用的语言类别
2     //  JavaScript 语句;
3 </script >
```

内部引用

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>JavaScript的基本结构</title>
6 </head>
7 <body>
8   <script type="text/javascript"> document.write("你好, JavaScript");
9     //向页面输出可以包含HTML标签的内容
10
11   </script>
12 </body>
13 </html>
```

`<script></script>`可以包含在文档中的任何地方，只要保证这些代码在被使用前已读取并加载到内存

外部引用

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>My HTML Page</title>
5   <script src="path/to/myScript.js"> //外部引用 </script>
6
7 </head>
8 <body>
9
10 </body>
11 </html>
```

使用`<script>`标签将JavaScript文件链接到HTML页面中，`src`属性指定了JavaScript文件的路径，可以是相对路径或绝对路径。

console对象进行输出

1、`console.log()`：输出信息到控制台，常用于调试和测试。

```
1 console.log("Hello World"); // 输出 "Hello World"
```

2、console.error(): 输出错误信息到控制台，常用于捕获和调试错误。

```
1 console.error("Something went wrong!"); // 输出错误信息
```

3、console.warn(): 输出警告信息到控制台，常用于提醒和警示。

```
1 console.warn("This action cannot be undone!"); // 输出警告信息
```

JavaScript核心语法

1、变量声明

在JavaScript中，您可以使用关键字 var、let 或 const 来声明变量。其中，var 关键字是旧的声明方式，而 let 和 const 是 ES6 中引入的新声明方式。

```
1 var a = 1;  
2 let b = 2;  
3 const c = 3;
```

2、数据类型

JavaScript中的数据类型有七种：字符串（String）、数字（Number）、布尔（Boolean）、null、undefined、对象（Object）和 Symbol。

```
1  var name = "John";
2  var age = 25;
3  var isStudent = true;
4  var person = {
5      name: "John",
6      age: 25
7  };
8  var car = null;
9  var test;
```

3、运算符

JavaScript中的运算符包括算术运算符、比较运算符、逻辑运算符等。其中，算术运算符用于执行算术操作，比较运算符用于比较两个值，逻辑运算符用于组合和比较布尔值。

```
1  var x = 5;
2  var y = 3;
3  var z = x + y; // 算术运算符
4  var isGreater = x > y; // 比较运算符
5  var isTrue = x > 3 && y < 5; // 逻辑运算符
```

4、条件语句

条件语句用于根据条件执行不同的代码块。JavaScript中的条件语句有 if 语句、else if 语句和 switch 语句。

```
1  var x = 10;
2  if (x > 5) {
3      console.log("x is greater than 5");
4  } else {
5      console.log("x is less than or equal to 5");
6  }
7
8  var color = "blue";
9  switch (color) {
10     case "red":
11         console.log("color is red");
12         break;
13     case "blue":
14         console.log("color is blue");
15         break;
16     default:
17         console.log("color is not red or blue");
18 }
```

5、循环语句

循环语句用于多次执行相同的代码块。JavaScript中的循环语句有 for 循环、while 循环和 do...while 循环。

```
1  for (var i = 0; i < 5; i++) {
2      console.log(i);
3  }
4
5  var j = 0;
6  while (j < 5) {
7      console.log(j);
8      j++;
9  }
10
11  var k = 0;
12  do {
13      console.log(k);
14      k++;
15  } while (k < 5);
16
```

6、数组

数组是一种存储多个值的数据结构，JavaScript中的数组可以存储不同类型的数据，其语法如下：

JavaScript

```
1 var arrayName = [item1, item2, ...];
```

JavaScript

```
1 var fruits = ["apple", "banana", "orange"];
2 console.log(fruits[0]); // 输出 "apple"
3
```

7、对象

对象是一种数据结构，用于存储键值对，其中键是字符串，值可以是任何数据类型。对象可以通过点号或方括号访问其属性，其语法如下：

JavaScript

```
1 var objectName = {
2   property1: value1,
3   property2: value2,
4   ...
5 };
```

JavaScript

```
1 var person = {
2   name: "John",
3   age: 25,
4   isStudent: true
5 };
6
7 console.log(person.name); // 输出 "John"
8 console.log(person["age"]); // 输出 25
9
```

JavaScript有两种注释方式

在JavaScript中，注释是一种用于添加说明和描述的文本，它不会被JavaScript解释器执行，也不会影响程序的运行。

单行注释

单行注释以 `//` 开始，直到行末结束。例如：

| ▼ | JavaScript |
|---|--------------------------|
| 1 | <code>// 这是一条单行注释</code> |

多行注释

多行注释以 `/*` 开始，以 `*/` 结束。例如：

| ▼ | JavaScript |
|---|------------------------------------|
| 1 | <code>/* 这是一条多行注释 可以跨越多行 */</code> |