HTML

1. 基础知识

1.1 元素

 换行,<p>等

> ***块元素：header, section, footer, aside, nav, main, article, figure，根据语义猜页面布局，以下是新加功能：***
>
> - <canvas> 标签只是图形容器（画布），必须使用脚本来绘制图形。
> - <SVG>可以加入可伸缩的矢量型图片
> - <math>加入可以编辑显示数学工公式
> - 加入drop和drag的function可以拖放对象到另一个位置
> - getCurrentPosition() 方法来获得用户的位置
> - video, audio
> - web存储与数据库交互
> - 页面执行脚本时页面状态是不可以响应的，直到脚本完成。web worker是运行在后台的js不影响页面性能

1.2 属性

class: 为html元素定义一个或多个类名（classname）(类名从样式文件引入) id: 定义元素的唯一id style: 规定元素的行内样式（inline style） title: 描述了元素的额外信息 (作为工具条使用)

1.3 字体

<b>和<i>对应粗体和斜体，如今被和代替，但含义并不相同。和意味呈现文本是重要的 特殊字符：大于（>）小于号（<），

1.4 链接href

有用的提示部分 访问有用的提示部分 访问有用的提示部分

1.5 图像img

src图片路径，alt图片资源未加载出来时显示文字内容

1.6 表格table

<table>开始，<th>表头，<tr>每一行，<td>每一列，从左上到右下排列

1.7 列表

1.7.1 无序列表，
有序，都需要
表示每一项 <ul> Coffee Milk 1.7.2 自定义列表 自定义列表以 <dl> 标签开始。每个自定义列表项以 <dt> 开始。每个自定义列表项的定义以 <dd> 开始。 <dl> <dt>Coffee <dd>- black hot drink <dt>Milk <dd>- white cold drink </dl>

1.8 区块div和span

：用于组合其他html元素，并无特殊意义 : 用于文本的容器，也无特殊意义

1.9 表单form

表单元素有文本框，下拉框，单选框和多选框等等，通过type类型（password,raido,checkbox,submit）来选择
<form> name: <input type="text" name="tname">
</form>

> ***新的表单元素：***

- <datalist>规定输入域的选项列表，比如下拉框的所有项
- <keygen>密钥生成，提交表单会生成两个键，私钥存储在客户端，公钥发送到服务器
- <output>不同类型的输出

> ***新的表单属性：***
>
> <form>新加了autocomplete（文本框显示历史输入）和novalidate（不验证输入数据值）
> <input>新加了 autofocus等属性

1.10 框架iframe

<iframe src="demo_iframe.htm" width="200" height="200">

脚本script

<script> 元素既可包含脚本语句，也可通过 src 属性指向外部脚本文件,脚本用于图片操作、表单验证和内容动态更新

1.11 H5

<!DOCTYPE html>必须第一行声明，新加特性**粗斜体**标出

> ***引入应用程序缓存*** <!DOCTYPE HTML> <html manifest="demo.appcache">

1.12 注释

<!-- comment -->

2. CSS

CSS在Html4中开始使用，通入以下方式引入：

- 内联样式：在HTML元素中使用“style”
- 内部样式表：在HTML的HEAD部分使用<style>元素来包含CSS,适用于**单个文档需要特殊样式**
- 外部样式表：外部CSS文件（最佳方式）<link rel="stylesheet" type="text/css"href="mystyle.css">，适用于**应用在多个页面**

2.1 背景

body {background-color:#b0c4de;},
body {background-image:url('paper.gif');}

2.2 文本

```
body {color:red;},
h1 {text-align:center;},
h3 {text-decoration:underline;}主要设置链接的下划线,
p.uppercase {text-transform:uppercase;},
p {text-indent:50px;}缩进,
p{font-family:"Times New Roman", Times, serif;},
p.italic {font-style:italic;},
p {font-size:14px;},
p {font-size:0.875em;} /* 14px/16=0.875em */,
body {font-size:100%;}
```

2.3 链接

```
a:link {color:#000000;}      /* 未访问链接*/
a:visited {color:#00FF00;}  /* 已访问链接 */
a:hover {color:#FF00FF;}  /* 鼠标移动到链接上 */
a:active {color:#0000FF;}  /* 鼠标点击时 */
```

2.4 列表

ul.a {list-style-type: circle;}
ol.c {list-style-type: upper-roman;}

2.5 表格

```
table, th, td
{
    border: 1px solid black;
    width:100%;
    height:50px;
    text-align:right;
}
```

2.6 盒子

```
从里到外:
div {
    width: 300px;实际显示内容
```

```
    padding: 25px;内边距，内边距是透明的
    border: 25px solid green;边框
    margin: 25px;外边距，外边距是透明的
}
```

2.7 Display和Visibility

display属性设置一个元素应如何显示，visibility属性指定一个元素应可见还是隐藏,但是visibility仍然占用空间
h1.hidden {display:none;}
h1.hidden {visibility:hidden;}

2.8 定位Position和布局Overflow

static,relative,fixed,absolute,sticky
overflow 属性用于控制内容溢出元素框时显示的方式

2.9 下拉框

```
<style>
.dropdown {
    position: relative;
    display: inline-block;
}

.dropdown-content {
    display: none;
    position: absolute;
    background-color: #f9f9f9;
    min-width: 160px;
    box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
    padding: 12px 16px;
    z-index: 1;
}

.dropdown:hover .dropdown-content {
    display: block;
}
</style>
```

2.10 表单

```
input[type=text], select {
    width: 100%;
    padding: 12px 20px;
    margin: 8px 0;
    display: inline-block;
    border: 1px solid #ccc;
```

```
    border-radius: 4px;
    box-sizing: border-box;
}
```

2.11 注释

/* comment */

3 JavaScript

3.1 js显示数据

js没有打印或者输出的函数，但是可以使用 一下方式输出信息：

- window.alert()弹出警告框
- document.write()方法将内容写到 HTML 文档中
- innerHTML 写入到 HTML 元素
- console.log() 写入到浏览器的控制台。

3.2 数据类型

基本类型：字符串（String）、数字(Number)、布尔(Boolean)、对空（Null）、未定义（Undefined）、Symbol

```
var length = 16;// Number 通过数字字面量赋值
var points = x * 10;// Number 通过表达式字面量赋值
var lastName = "Johnson";// String 通过字符串字面量赋值，字符串长度lastname.length
Undefined 表示变量不含有值,可以将变量值设为 null 来清空变量
Symbol 是 ES6 引入了一种新的原始数据类型，表示独一无二的值。
```

引用数据类型：对象(Object)、数组(Array)、函数(Function)

```
var cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"];// Array  通过数组字面量赋值;var cars=new
Array();
var person = {firstName:"John", lastName:"Doe"};// Object 通过对象字面量赋值
三种对象类型：Object,Date,Array
```

typeof查看变量类型

```
typeof 3.14     // 返回 number
```

类型强转

```
String(123) 和 (123).toString()
Number("3.14"),parseFloat(),parseInt()
```

注意：js区分大小写,语句间需要分号隔开

3.3 正则表达式RE

/正则表达式主体/修饰符(可选)

```
i    执行对大小写不敏感的匹配。
g    执行全局匹配（查找所有匹配而非在找到第一个匹配后停止）。
m    执行多行匹配。
var str = "Visit Runoob!";
var n = str.search(/Runoob/i);
```

> test()方法：
> var patt = /e/;
> patt.test("The best things in life are free!"); 返回true
> exec()方法： /e/.exec("The best things in life are free!");
> 返回一个数组，其中存放匹配的结果。如果未找到匹配，则返回值为 null。

3.4 Json: JavaScript Object Notation

> JSON.parse()用于将一个 JSON 字符串转换为 JavaScript 对象 JSON.stringify()用于将 JavaScript 值转换为 JSON 字符串

3.5 异步编程

> 回调函数 function print() { document.getElementById("demo").innerHTML="RUNOOB!"; } setTimeout(print, 3000); ajax:所有现代浏览器均支持 XMLHttpRequest 对象,XMLHttpRequest 用于在后台与服务器交换数据。这意味着可以在不重新加载整个网页的情况下，对网页的某部分进行更新。

3.6 闭包

作用：一个是前面提到的可以读取函数内部的变量，另一个就是让这些变量的值始终保持在内存中。

```
function f1(){
    var n=999;
    function f2(){
        alert(n);
    }
    return f2;
}
var result=f1();
result(); // 999
```

3.7 注释

> 单行：// coment
> 多行：/* coment */