

ECMA

变量

本质：存储数据的容器

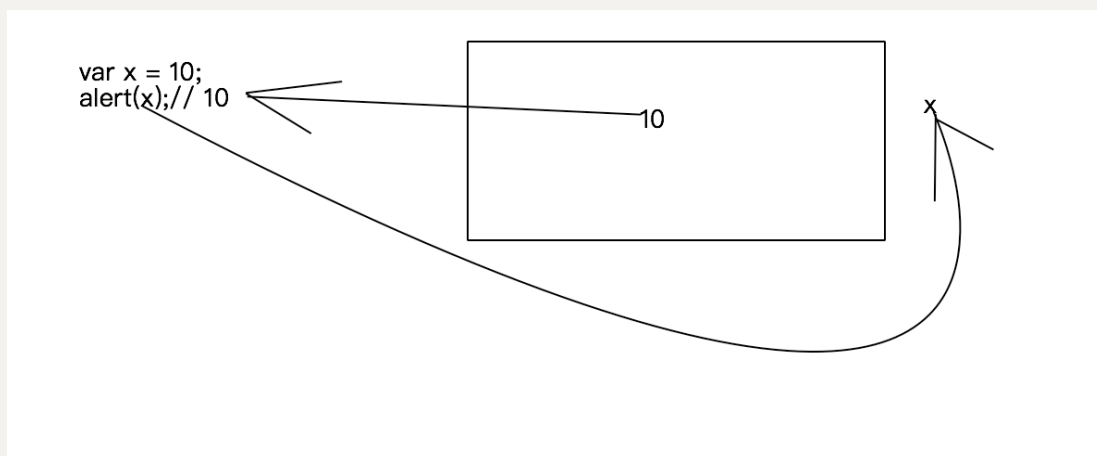
组成：变量名、变量值

定义/声明：

var关键字定义变量，有两种定义方式

1. 先定义再赋值
2. 定义并赋值

工作流程：



变量（标识符）的命名规范：

1. 由字母、数字、下划线、美元符 (\$)组成
2. 不能以数字开头
3. 区别大小写
4. 不能用关键字或保留字
5. 见名知意
6. 命名方式：
 - a. 驼峰
 - b. 下环线
 - c. 类型前缀

关键字

var、true、false、if、else、switch、case、default、
break、while、do、for、

continue、function、return

数据类型

6大数据类型 = 4个基本 + 1个特殊 + 1个复杂

4基本：

1. undefined

变量定义了但没有赋值，或者直接赋值
undefined

2. number

所有的整数和小数

3. string

用一对引号引起来的字符序列

4. boolean

true、false，逻辑判断

1特殊：

function

1复杂：

object

数据类型检测

typeof

运算符

1. 算术运算符：+，-，*，/，%，

+: 除了数字相加、字符串拼接

2. 赋值运算符：=，+=，-=，*=，/=，%=，++，--

前置与后置的区别：

相同点：对操作数本身二者没有区别，都是让操作自增1或自减1

不同点：用在赋值语句中二者就有区别了，

区别是：前置是先运算再赋值，后置是先赋值再运算，看如下代码：

```
1 var y = x++;  
2 var y = ++x;
```

3. 关系运算符：>，<，>=，<=，==，!=，===，!==

==与===的区别：

双等只比较值，如果类型不一致，会做隐式转换，转完再比较

三等是严格的相等，要求值与数据类型都必须一致，不会做隐式转换，

三等的效率比双等高，推荐使用三等（全等，严格的相等）

字符串比较大小的原理：根据ascii码进行比较，查表

4. 逻辑运算符

&&:

- a. 当逻辑与 两边同时成立，最终的结果才成立，只要有一个不成立，最终的结果才成立
- b. 短路：当逻辑与的第一个表达式不成立，第二个表达式不再执行了

||:

- a. 当逻辑或 两边有一个成立，最终的结果成立，当两边都不成立，最终的结果不成立
- b. 短路：当逻辑或的第一个表达式成立了，第二个表达式不再执行了

!:

- a. 如果!后面是布尔值，直接取反
- b. 如果!后面不是布尔类型，先隐式转换成对应的布尔值，在取反

`!0 = !Boolean(0) = !false = true`

`!"NBA" = !Boolean("NBA") = !true = false`

5. 三目/三元运算符:

表达式 ? 值1 : 值2

运算符优先级从高到低的顺序:

括号 > ! > 算术 > 关系 > && > || > 三目 > 赋值

数据类型转换

1. 隐式转换

2. 显式转换（强制类型转换）

字符串转数字： `Number()`

`parseInt()`

`parseFloat()`

数字转字符串：

`String()`

`toString()`

数字、字符串转布尔

Boolean()

哪些是假： false、零、NaN、undefined、空字符串、null

哪些是真： true、非零数、非空字符串

流程控制

1. 判断结构

if与switch区别：

if可以搞定一切判断, switch仅适用于全等判断

2. 循环结构

do-while特点： 无论（不管）循环条件是否成立，至少执行一次循环体

while、for： 只要循环条件不成立，循环结束

break： 终止循环（最近原则）

continue： 结束本次循环，直接进入下一次循环

循环嵌套：

1	* * * * *
2	* * * *
3	* * *
4	* *
5	*
6	
7	
8	/*
9	找规律：
10	1. 观察图形，改图形6行，得知外循环6次

```
11      2.
12
13      第1行: 6列
14      第2行: 5列
15      第3行: 4列
16      第4行: 3列
17      第5行: 2列
18      第6行: 1列
19
20
21      行数 + 列数 = 7
22
23      外循环的i是行数: 列数 = 7 -
    行数 = 7 - i
24
25
26 */
27
28 for(var i = 1; i <= 6; i++) {
29     for(var j = 1; j <= 7 - i; j++)
30     {
31         document.write("* ");
32     }
33     document.write("<br/>");
34 }
```

```
34
35
36
37 * * * * *
38 *               *
39 *               *
40 * * * * *
41 /*
```

分析思路：

据观察，该图形4行，

1. 得知外循环 4次

2. 第1行、最后1行，第1列，
最后1列都输出星号

其它的行和列输出空格

```
47
48 */
49
50 for(var i = 1; i <= 4; i++) {
51     for(var j = 1; j <= 7; j++) {
52         if(i === 1 || i === 4 || j
=== 1 || j === 7) {
53             document.write("* ");
54         }else {
55             document.write("&nbsp;");
56         }
```

```
57     }  
58     document.write("<br/>")  
59 }
```