深入理解javascript笔记

第一部分：javascript快速上手

（包含的内容有：背景，语法，变量和赋值，值，布尔值，数字，运算符，字符串，语句，函数，异常捕获，严格模式，变量作用域和闭包，对象和构造函数，数组，正则表达式，Math，标准库的其他功能，）

一 背景

1. ECMAScript是JavaScript的官方命名。
2. 在JavaScript中我们学习的是模式，而在其它语言中学的是语言特性。

二 语法

1. 等于号的两种不同用法：
2. 一个单独的等于号（=），用于为变量赋值。
3. 三个连续的等号（===），用于比较两个值。
4. 两大语法类别：语句和表达式
5. 程序其实就是一系列语句的集合。用于声明或创建一个变量。
6. 表达式通常是函数的参数，或者赋值的右边部分。
7. 分号

分号用于语句结束，而不是结束块。（有一种特殊的情况：分号出现在块之后，当函数表达式作为一个表达式时。 var f=function(){};）

1. 注释

单行注释：//

多行注释：/\*\*/

三 变量和赋值

1. 变量声明和赋值可以同时进行。
2. 标识符与变量名
3. 变量的名字就是一个标识符。标识符区分大小写。
4. 很多标识符为保留字，保留字是语法的一部分，不能作为变量名使用。例如：else,do,false,if,in,null,new,while,true,var等等
5. Infinity，NaN，undefined三个标识符不是保留字，但是同样休要视为保留字。

四 值

1. 通过（.）操作符可以读取属性。 var str=’abc’; str.length
2. 点操作符同样可以用于给属性赋值。

Var obj={}; obj.foo=123;

1. 点操作符调用方法：’hello’.toUpperCase()
2. 原始值和对象：
3. 原始值：

\*原始值包括布尔值，数字，字符串，null，undefined

\*所有的原始值，只要编码相同，则被认为相等。Var prim1=123;var prim2=123;prim1=prim2;

\*原始值具有以下特点

1. 按值进行比较
2. 不可改变：其属性不能改变，删除或移除。（读取一个未知属性时，总会返回undefined）
3. 对象

\*所有的非原始值都是对象。

\*每一个对象都有唯一的标识且只等于自己。

Var obj1={};

Var obj2={};

Obj1===obj2//false

\*对象非类：

1. 简单对象（通过对象字面值来创建）
2. 数组
3. 正则表达式

（1）按引用进行比较：比较身份标识，每个值都有各自的身份标识。（类似不 同的内存空间）

（2）默认可变：对象的属性可以很自由地被改变，添加和移除。

（4）undefined和null

\*undefined和null类似“空值”

1.undefined为”没有值“。未被初始化的变量即为undefined，丢失的参数也会是 undefined，访问不存在的属性，也会得到undefined。

2.null为”没有对象“，在用到对象的时候他表示空值（例如参数，对象链中的最 后一个元素等）。

3.检查undefined和null：函数允许通过undefined或null来表示缺失的值。 （undefined和null都可被视为false）

False，0，NaN和”都可被视为false

（5）使用typeof和instanceof对值进行分类

\*typeof主要用于原始值，instanceof用于对象。

Typeof会得到的所有结果：

Undefined ‘undefined’ // null object //布尔值 boolean

数字 number // 字符串 string //函数 function

所有其他的常规值 object //引擎创建的值：返回任意字符串（可能与以上都不同）

\*typeof null返回object是一个不能去修正的bug，因为这会破坏现有的代码，但这并不 表示null是一个对象。

\*如果value是一个通过Constr构造器创建的对象，则返回true。

\*true

Var b=new Bar(); b instanceof Object //true

{} instanceof Object

[] instanceof Array

[] instanceof Object //Array is a subconstructor of Object

\*false

Undefined instanceof Object

Null instanceof Object

五 布尔值

1. 会被解释为false的值有：undefined,null,false,-0,NaN,’’

\*被解释为false的值可被称为假值，被解释为true的值可被称为真值。

\*Boolean（）作为函数调用时，会将传入的参数转换为一个布尔值。

1. Boolean(undefined)//false
2. Boolean(0)//false
3. Boolean({})//true
4. Boolean([])//true
5. Boolean(3)//true