深入理解javascript

第1部分

1. 基础javascript
2. ECMAScript是JavaScript的官方命名。JavaScript指的是一种编程语言，ECMAScript是这种语言规范的名字。
3. 等号的两种不同的用法：一个单独的等号，用于为变量赋值，三个连续的等号，用于比较两个值。
4. 程序是一系列语句的集合，语句用来声明或创建一个变量；表达式产生值，他们通常是函数的参数，或是赋值的右边部分。表达式可以用在所有需要语句的地方。
5. 分号用于结束语句，函数表达式作为表达式时，这样的表达式出现在语句的最后，后面跟上一个分号。例：var f = function（）{}；
6. 单行注释 //开始，行终止结束；多行注释限定在/\* \*/之间
7. 变量在声明后使用，变量声明和赋值可以同时进行，也可以为一个已有变量进行赋值。
8. 标识符是JavaScript中各种语法的名称。例：变量名，保留字
9. 保留字是语法的一部分，不能作为变量名使用。Infinity、NaN、undefined不是保留字，但需视为保留字。
10. JavaScript中所有值都有属性，每个属性都有一个key和一个value；属性就像是一条记录的字段，通过点操作符可以读取属性，点操作符也可以调取方法。
11. 对值的区分，原始值：布尔值、数字、字符串、null、undefined。其他值都是对象。两者最主要的区别在于他们的比较方式，每个对象都有唯一的标识且只等于自己；原始值只要编码相同，则被认为相等。
12. 原始值特点：按值进行比较，其属性不能被改变、添加或移除。
13. 对象的特点：按引用进行比较，比较身份标识；默认可变，对象属性可以很自由的被改变、添加和移除。
14. 未被初始化的变量即为undefined，null在用到对象的时候标识空值。Undefined和null没有属性。
15. 对值进行分类的操作符：tyoeof主要用于原始值，instanceof用于对象。

例：var b = new Bar();

b instanceof Bar;//true

1. 原始布尔类型包含true和false，逻辑运算符和比较运算符会产生布尔值。
2. 假值：undefined、null、布尔值：false、数字：0、NaN、字符串：‘’。
3. 二元逻辑运算符：与&&：如果第一个运算数是假值，返回他。否则，返回第二个运算数；或||如果第一个运算数是真值，返回它，否则，返回第二个运算数。
4. 等式运算符：==宽松的相等；===严格的相等。
5. 特殊的数字：NaN一个错误的值；Infinity多数情况下是一个错误的值，Infinity比任何一个数都要大（除NaN），-Infinity比任何数都要小（除NaN）。
6. 字符串可以通过字符串字面量来创建，字面量限定在单引号或双引号之内\用于转义字符及产生一些控制字符。Length属性可以对字符串的个数进行计数，字符串不可变，要改变一个已有的字符串，必须创建一个新的。
7. 字符串可以通过加号+进行连接，如果一个运算数是一个字符串，另一个运算数将被转换为字符串。字符串方法：trim（）trim whitespace。
8. 条件语句，具体执行取决于布尔值。
9. 循环语句：初始化会在循环开始前执行，条件会在每次循环迭代之前做检查，false则终止循环。后迭代会在每次循环迭代后执行。
10. While循环语句在条件成立时会持续循环；do-while循环语句在条件成立时会持续循环，条件跟在代码体之后，所以，这些代码体至少会执行一次。Break跳离循环；continue会开始一个新的循环迭代。
11. 函数：通过函数声明的方式来定义函数，函数表达式会产生一个值，因此可以将函数作为参数直接传递给另外的函数。
12. 函数声明的提升特性，他们的实体会被移动到所在作用域的开始处，我们可以引用后面声明的函数。
13. 在js中，函数的所有参数都可以被自由调用，通过arguments变量来使所有参数可用，arguments不是数组。
14. 函数中额外的参数会被忽略，丢失的参数会得到undefined值。
15. 强制一个参数长度，通过arguments.length来检查。
16. Arguments类似于数组，他有length属性，可以通过方括号访问他的元素，不能移除他的元素，也不能对它调用数组的方法。
17. 异常捕获：try语句包裹关键代码，如果有异常则被抛出，catch语句执行。
18. 切换严格模式：在js文件或者<script>标签第一行输入‘use strict’，或在每一个函数中激活。
19. 一个变量的作用域总是完整的函数（相当于当前块）。
20. 所有变量声明都会被提升：声明会被移动到函数的开始处，而赋值则仍然会在原来的位置进行。
21. 闭包：函数以及他所连接的周围作用域中的变量即为闭包。
22. 防止一个变量变成全局变量，在js中，不能通过块来做，必须使用函数。IIFE模式（立即调用函数表达式）将函数当做类似块的方式来使用。