

千锋HTML5学院

# 第二阶段javascript课程课件



1

程序的三大流程控制

2

If语句

3

Switch语句



## 程序的三大流程控制

### □ 顺序、分支（选择）、循环

- 顺序：从上朝下执行的代码就是顺序
- 选择：根据不同的情况，执行对应代码
- 循环：重复做一件事情



## If单分支

### □单分支----if条件判断语句

```
if(表达式){
```

```
    执行语句
```

```
}
```

注意：

1. if后面的()不能省略。
2. 无论执行语句是一条还是多条，一对{ }都不能省略。

当括号内的表达式结果成立(为**true**时)，则执行大括号内的语句，否则不执行。

括号里的表达式一般是关系表达式或者逻辑表达式；

示例：判断一个数是不是偶数。



## If双分支

### □双分支语句格式

```
if(表达式){  
    执行语句1  
}else{  
    执行语句2  
}
```

当括号内的表达式结果成立，执行执行语句1，否则执行执行语句2.;

示例：

- 1、判断一个数是偶数还是奇数；
- 2、求两个数的最大数；
- 3、判断一个年份是闰年还是平年；
- 4、扩展：根据不同的单选按钮的选择显示不同的图片（美女与野兽）（结合HTML元素）



## 多分支——if条件语句

### □多分支语句格式

```
if(表达式1){  
    执行语句1  
}else if(表达式2){  
    执行语句2  
}else if(表达式3){  
    执行语句3  
}else{  
    执行语句n  
}
```

从上往下，满足哪个条件就执行其相对应的语句，都不满足时，执行最后的**else**的语句，只能进入其中之一。



## 多分支——if条件语句

### □示例

1、计算y值并输出。

$$y = \begin{cases} x & (x < 1) \\ 2x+1 & (1 \leq x < 10) \\ 5x-17 & (x \geq 10) \end{cases}$$

2、成绩判定

如果你的成绩在**85—100**之间，显示**A**

如果你的成绩在**70—84**之间，显示**B**

如果你的成绩在**60—69**之间，显示**C**

如果你的成绩在小于**60**之间，显示**D**



## 嵌套if结构

□ 嵌套if结构：将整个if语句块插入另一个if语句块中

- 语句格式：

```
if (表达式1)
{
    if (表达式2)
    {
        if (表达式3)
        {
            语句;
        }
        else
        {
            语句;
        }
    }
}
```

注意：

1. 嵌套if时，最好不要超过三层；
2. 内层的每一对if...else代码要缩进且对齐；
3. 编写代码时，else要与最近的if配对。





## 嵌套if结构

### □ 示例

$$y = \begin{cases} -1 & (x < 0) \\ 0 & (x = 0) \\ 1 & (x > 0) \end{cases}$$



## if结构示例

### □示例

BMI指数（即身体质量指数，简称体质指数又称体重，英文为Body Mass Index，简称BMI），是用体重公斤数除以身高米数平方得出的数字，是目前国际上常用的衡量人体胖瘦程度以及是否健康的一个标准。主要用于统计用途，当我们需要比较及分析一个人的体重对于不同高度的人所带来的健康影响时，BMI值是一个中立而可靠的指标。

体质指数（BMI）=体重（kg）÷身高<sup>2</sup>（m）  
EX: 70kg÷（1.75×1.75）=22.86

成人的BMI数值：  
过轻：低于18.5  
正常：18.5–24.99  
过重：25–28  
肥胖：28–32  
非常肥胖，高于32



## if结构示例

### □示例

```
<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
    function calcul() {
        var num1= document.calc.num1.value;
        var num2= document.calc.num2.value;
        if ((num1!="") && (num2!="")) {
            var total= parseFloat(num1)*parseFloat(num2);
            document.calc.result.value=total;
            if ((total>500) && (total<=1000)) {
                alert("购买总价超过500\n支付时将赠送超级Q币2枚!");
            }
            if ((total>1000) && (total<=2000)) {
                alert("购买总价超过1000\n支付时将赠送IBM光电智能鼠标1只!");
            }
            if ((total>2000)) {
                alert("购买总价超过2000\n请直接与贵宾台联系!");
            }
        }
        Else {
            alert("购买数量或竞拍价格没有填写\n请重新输入!");
        }
    }
</SCRIPT>
```



## 多分支——switch语句

```
switch(表达式){  
    case 表达式1:语句;break;  
    case 表达式2:语句;break;  
    case 表达式3:语句;break;  
    ...  
    case 表达式n:语句;break;  
    default:语句;break;  
}
```

Javascript中没有限制  
switch后面的表达式的  
结果是啥类型，C，C++  
java限制了表达式的结果  
类型

表达式的结果**等于**哪个**case**的常量，则执行其后的语句，执行完**break**就跳出**switch**结构，都不满足则执行**default**的语句。只能表示等于关系，而不能表示范围（即大于，小于的关系）。

**break**的作用：是跳出**switch**结构，如果没有**break**，则继续执行下面分支的的语句（而不进行判断）。

示例：成绩判定、显示星期几

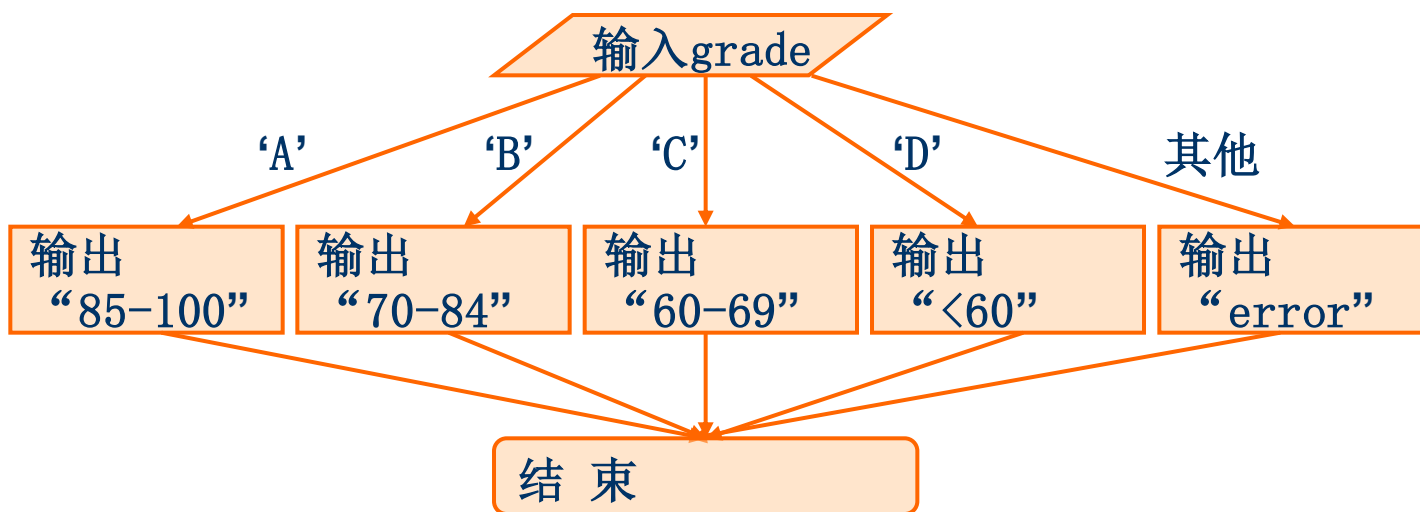
注意**switch**的应用场景(什么时候用**switch**)

注意**case**穿透，要加**break**语句



## 多分支——switch语句

□ 例题：按照考试成绩的等级，输出百分制数段。





## 注意点

- if后面的()**不能省略**, ()后面**不要加分号**
- if分支中即使一句话也要把**{}**写上
- if嵌套**不要超过三层**
- Switch语句里把**default**分支**一定要写上**, 防止在以后的维护中产生歧义
- 把执行概率更大（正常情况）放在前面（if, case）
- if else 和 switch:
  - if else 一般来表示两个分支或者嵌套比较少的分支, 如果分支多的话, 用**switch**。



## 条件运算符

### □ 条件运算符

- 唯一的三目运算符，要求有三个操作数。
- 形式：

表达式1

?

表达式2

:

表达式3

执行过程：先求解表达式1，若为非0（真）则求解表达式2，若表达式1的值是0（假），则求解表达式3。

示例：求两个数的最大数



## 代码规范

- 所有的括号成对输入
- 所有的双引号成对输入
- 一句话占一行
- 花括号单独占一行
- 缩进对齐：
  - 同级对齐
  - 子一级比上一级缩进4个空格





## 作业

必做：

1. 课堂案例敲一遍
2. 判断一个整数，属于哪个范围：大于0；小于0；等于0
3. 判断一个整数是偶数还是奇数，并输出判断结果
4. 开发一款软件，根据公式（身高-108）\*2=体重，可以有10斤左右的浮动。来观察测试者体重是否合适
5. 四则混合运算

1 + 1 = 2

6. 已知圆的半径，求出圆的面积。
7. 输入年份，判断是否是闰年

可选：

1. 输入年，月，日，求出该日期是当前年的第几天
2. 个人所得税的计算器
3. 石头剪刀布

