Bài 03: CÂU TRÚC ĐIỀU KHIỂN

Giảng Viên: ThS. Giang Hào Côn

3.1/ Lệnh điều kiện if ... else trong JavaScript Đặt vấn đề

- "Nếu bạn học tốt môn lập trình web thì bạn sẽ có thể thiết kế được website"
- Câu trên được chia làm hai vế:
 - ○Vế thứ nhất: "Nếu bạn học tốt môn lập trình web"
 - ○Vế thứ hai: "Bạn sẽ có thể thiết kế được website"
- Trong cuộc sống, ta gọi vế thứ nhất là điều kiện, vế thứ hai là một điều gì đó sẽ đạt được khi thỏa điều kiện.

3.1/ Lệnh điều kiện if ... else trong JavaScript Đặt vấn đề

Trong JavaScript cũng có một dạng cú pháp tương tự như vậy, nó kiểm tra một điều kiện và nếu điều kiện đúng thì một đoạn mã xác định sẽ được thực thi. Đó được gọi là "lệnh điều kiện" và trong JavaScript thì lệnh điều kiện được chia làm ba loại cơ bản:.

- Lệnh if
- Lệnh if ... else
- Lệnh if ... else if ... else

3.1.1/ Lệnh điều kiện if trong JavaScript

Lệnh if dùng để kiểm tra một điều kiện, nếu điều kiện đó là đúng thì một đoạn mã xác định sẽ được thực thi.

Cú pháp:

```
if(điều kiện){
//đoạn mã này sẽ được thực thi nếu điều kiện là đúng
}
```

3.1.2/ Lệnh điều kiện if ... else trong JavaScript

Lệnh if ... else dùng để kiểm tra một điều kiện, nếu điều kiện đó là đúng thì một đoạn mã xác định sẽ được thực thi, còn nếu điều kiện đó sai thì một đoạn mã xác định khác sẽ được thực thi.

Cú pháp:

```
if(điều kiện){
  //đoạn mã này sẽ được thực thi nếu điều kiện là đúng
}else{
  //đoạn mã này sẽ được thực thi nếu điều kiện là sai
}
```

3.1.2/ Lệnh điều kiện if ... else trong JavaScript

Lệnh if ... else dùng để kiểm tra một điều kiện, nếu điều kiện đó là đúng thì một đoạn mã xác định sẽ được thực thi, còn nếu điều kiện đó sai thì một đoạn mã xác định khác sẽ được thực thi.

■Ví dụ:

3.1.3/Lệnh điều kiện if ... else if ... else trong JavaScript

- Lệnh if ... else if ... else là một dạng nâng cao của lệnh if ... else
- Lệnh if ... else if ... else dùng để mở rộng phạm vi kiểm tra các điều kiện khác nếu tất cả những điều kiện phía trên là sai.

• Cú pháp:

```
if(điều kiện 1){
    //đoạn mã này sẽ được thực thi nếu điều kiện 1 là đúng
}else if(điều kiện 2){
    //đoạn mã này sẽ được thực thi nếu điều kiện 1 sai và điều kiện 2 là đúng
}else{
    //đoạn mã này sẽ được thực thi nếu tất cả những điều kiện trên là sai
}
```

3.1.3/Lệnh điều kiện if ... else if ... else trong JavaScript

- Lệnh if ... else if ... else là một dạng nâng cao của lệnh if ... else
- Lệnh if ... else if ... else dùng để mở rộng phạm vi kiểm tra các điều kiện khác nếu tất cả những điều kiện phía trên là sai.
- ■Ví dụ:

3.1.3/Lệnh điều kiện if ... else if ... else trong JavaScript

- Lệnh if ... else if ... else là một dạng nâng cao của lệnh if ... else
- Lệnh if ... else if ... else dùng để mở rộng phạm vi kiểm tra các điều kiện khác nếu tất cả những điều kiện phía trên là sai.
- ■Ví dụ:

```
var day = new Date().getDay();
if(day == 0){
    document.write("Hôm nay là Chủ Nhật");
}else if(day == 1){
    document.write("Hôm nay là Thứ Hai");
}else if(day == 2){
    document.write("Hôm nay là Thứ Ba");
}else if(day == 3){
    document.write("Hôm nay là Thứ Tư");
}else if(day == 4){
    document.write("Hôm nay là Thứ Năm");
}else if(day == 5){
    document.write("Hôm nay là Thứ Sáu");
}else{
    document.write("Hôm nay là Thứ Bảy");
}
```

```
switch (giá trị){
  case trường hợp 1:
    //đoạn mã này sẽ được thực thi khi giá trị trùng khớp với trường hợp 1
    break:
  case trường hợp 2:
    //đoạn mã này sẽ được thực thi khi giá trị trùng khớp với trường hợp 2
    break:
  case trường hợp 3:
    //đoạn mã này sẽ được thực thi khi giá trị trùng khớp với trường hợp 3
    break:
  default:
    //đoạn mã này sẽ được thực thi khi giá trị KHÔNG trùng khớp trường hợp nào cả
    break;
```

 Lệnh switch case dùng để xác định một danh sách các trường hợp và trong mỗi trường hợp sẽ có một đoạn mã, khi giá trị của bạn trùng khớp với trường hợp nào thì đoạn mã của trường hợp đó sẽ được thực thi.

• Ví dụ:

```
<script>
  var money = 10000;
  switch (money){
      case 2000:
            document.write("Trà đá");
            break;
      case 8000:
            document.write("Sting dâu");
            break;
      case 10000:
            document.write("Cà phê đá");
            break;
      case 12000:
            document.write("Cà phê sữa");
            break;
}
</script>
```

 Lệnh switch case dùng để xác định một danh sách các trường hợp và trong mỗi trường hợp sẽ có một đoạn mã, khi giá trị của bạn trùng khớp với trường hợp nào thì đoạn mã của trường hợp đó sẽ được thực thi.

• Ví dụ:

Tầm quan trọng của lệnh "break".

• Ví dụ: lệnh switch case không sử dụng break

Tầm quan trọng của lệnh "break".

Ví dụ:lệnh switch case có sử dụng break

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
   <script>
       var season = "ha";
       switch (season){
                                                                               Mùa Ha
          case "xuan": document.write("Mua Xuan");
                                                       break;
                       document.write("Mùa Ha");
          case "ha":
                                                       break:
                       document.write("Mùa Thu");
          case "thu":
                                                       break;
          case "dong": document.write("Mùa Đông");
                                                       break:
   </script>
```

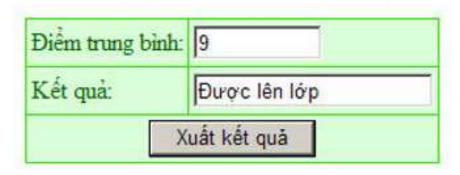
Công dụng của lệnh "default".

• Lệnh default dùng để xác định một đoạn mã mặc định sẽ được thực thi khi giá trị của bạn không trùng khớp với bất kỳ trường hợp nào.

Nhóm các trường hợp lại với nhau

Nếu trong danh sách các trường hợp của lệnh switch case có những trường hợp mà bạn muốn cùng thực thi một đoạn mã thì ta hãy nhóm các trường hợp đó lại với nhau.

Kết quả cuối năm học



Ý nghĩa

Trang web cho phép người dùng nhập vào điểm trung bình và xuất kết quả ra màn hình.

Yêu câu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút Xuất kết quả	 Khi chọn, xuất kết quả ra ô Kết quả, biết rằng: + Nếu Điểm trung bình < 5: Ở lại lớp + Ngược lại: Được lên lớp. 	

Xếp loại cuối năm học

Xuất xếp	Ioại
Xếp loại:	Khá
Điểm trung bình cuối năm:	7
Điểm trung bình HKII:	6
Điểm trung bình HKI:	9

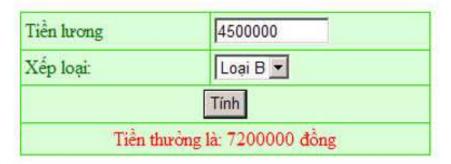
Ý nghĩa

Trang web cho phép người dùng nhập vào điểm trung bình HKI và HKII. Xuất điểm trung bình cuối năm và xếp loại.

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút Xuất xếp loại	- Khi chọn, thực hiện: + Tính và xuất Điểm trung bình cả năm, biết rằng: Điểm trung bình cả năm = (ĐTB HKI + (ĐTB HKII *2))/3 + Xuất Xếp lọai, biết rằng: 9=< ĐTB cả năm <=10 : Giới 7=< ĐTB cả năm < 9 : Khá 5=< ĐTB cả năm < 7 : Trung bình ĐTB cả năm < 5 : Yếu	Tạo hàm

Tính tiền thưởng cuối năm



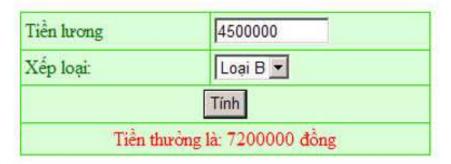
Ý nghĩa

Trang web tính tiến thưởng cuối năm dựa trên *Tiền lương* hàng tháng và *Xếp loại* cuối năm.

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút Tính	 Khi chọn, thực hiện: + Tính <i>Tiền thưởng</i>, biết rằng: Tiền thưởng = (Tiền lương * hệ số thưởng), trong đó: 	Tạo hàm
		Hệ số thưởng được tính như sau: Nếu <i>Xếp loại</i> là "Lọai A": 2	
		 Nếu Xếp loại là "Loại B": 1.8 Nếu Xếp loại là "Loại C": 1.2 	
		 Nếu Xếp loại là "Loại D": 0.8 + Xuất Tiền thưởng ra màn hình 	

Tính tiền thưởng cuối năm



Ý nghĩa

Trang web tính tiến thưởng cuối năm dựa trên *Tiền lương* hàng tháng và *Xếp loại* cuối năm.

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút Tính	 Khi chọn, thực hiện: + Tính <i>Tiền thưởng</i>, biết rằng: Tiền thưởng = (Tiền lương * hệ số thưởng), trong đó: Hệ số thưởng được tính như sau: 	Tạo hàm
		 Nếu Xếp loại là "Loai A": 2 Nếu Xếp loại là "Loai B": 1.8 	
		 Nếu Xếp loại là "Loại C": 1.2 Nếu Xếp loại là "Loại D": 0.8 + Xuất Tiền thưởng ra màn hình 	

MÁY TÍNH TAY



Ý nghĩa:

Trang web tính tổng, tích, hiệu hoặc thương của 2 số do người dung Nhập vào từ bàn phím

Xét Loại Tam Giác



Ý nghĩa:

Trang web xét loại tam giác dựa vào 3 số tương ứng 3 cạnh của tam giác do người dung nhập vào từ bàn phím

Tính Năm Âm Lịch



Ý nghĩa:

Trang web tính năm âm lịch dựa năm dương lịch do người dung nhập vào từ bàn phím