

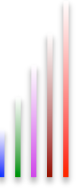
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

BÀI 9

Ajax

(Asynchronous JavaScript and XML)

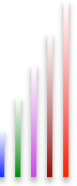
Nội dung



- ◆ Ajax là gì?
- ◆ Cách dùng Ajax
- ◆ Một số ví dụ minh họa
- ◆ Hoạt động nhóm
- ◆ Yêu cầu bài nộp 4
- ◆ Bài tập



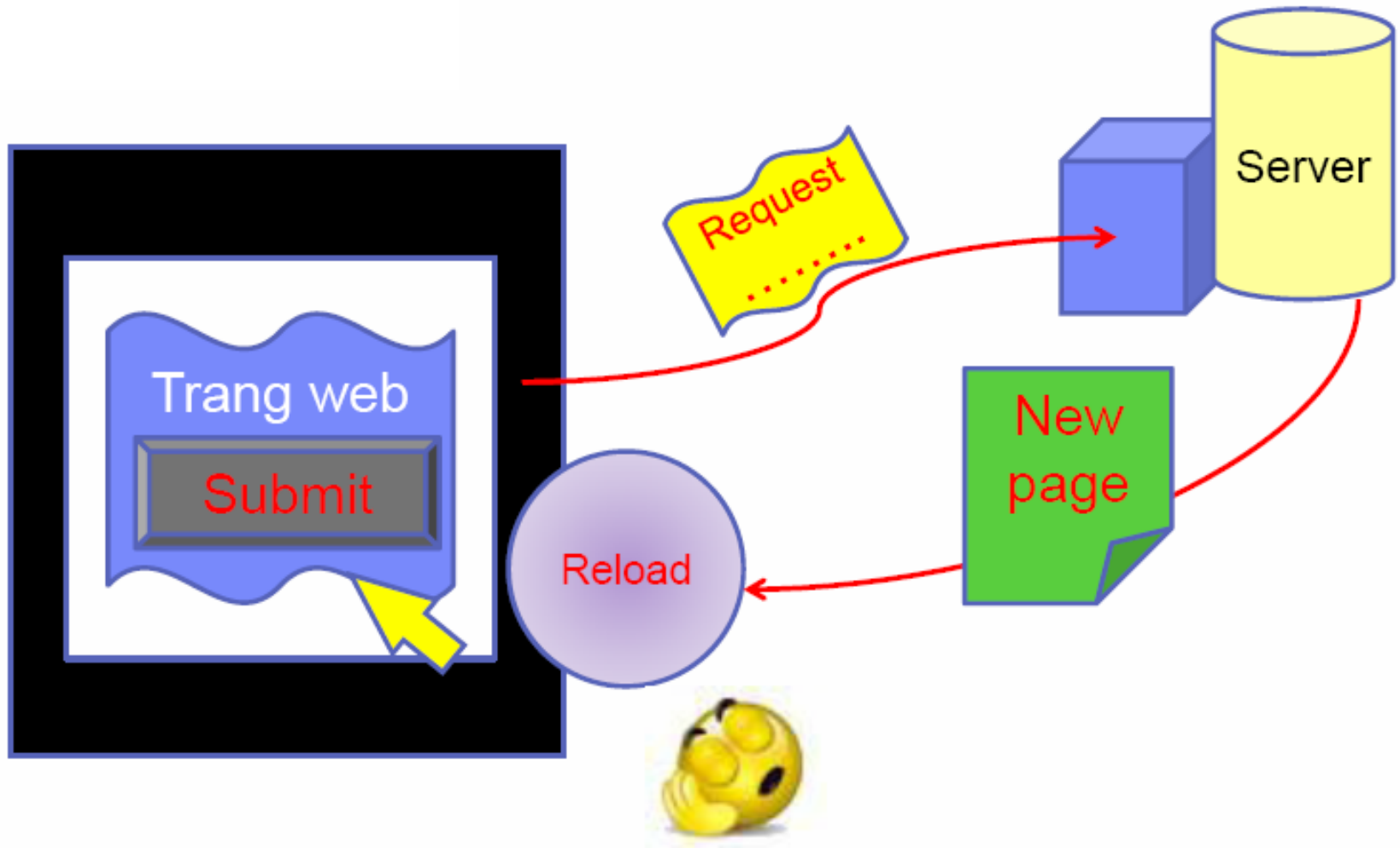
Ajax là gì?



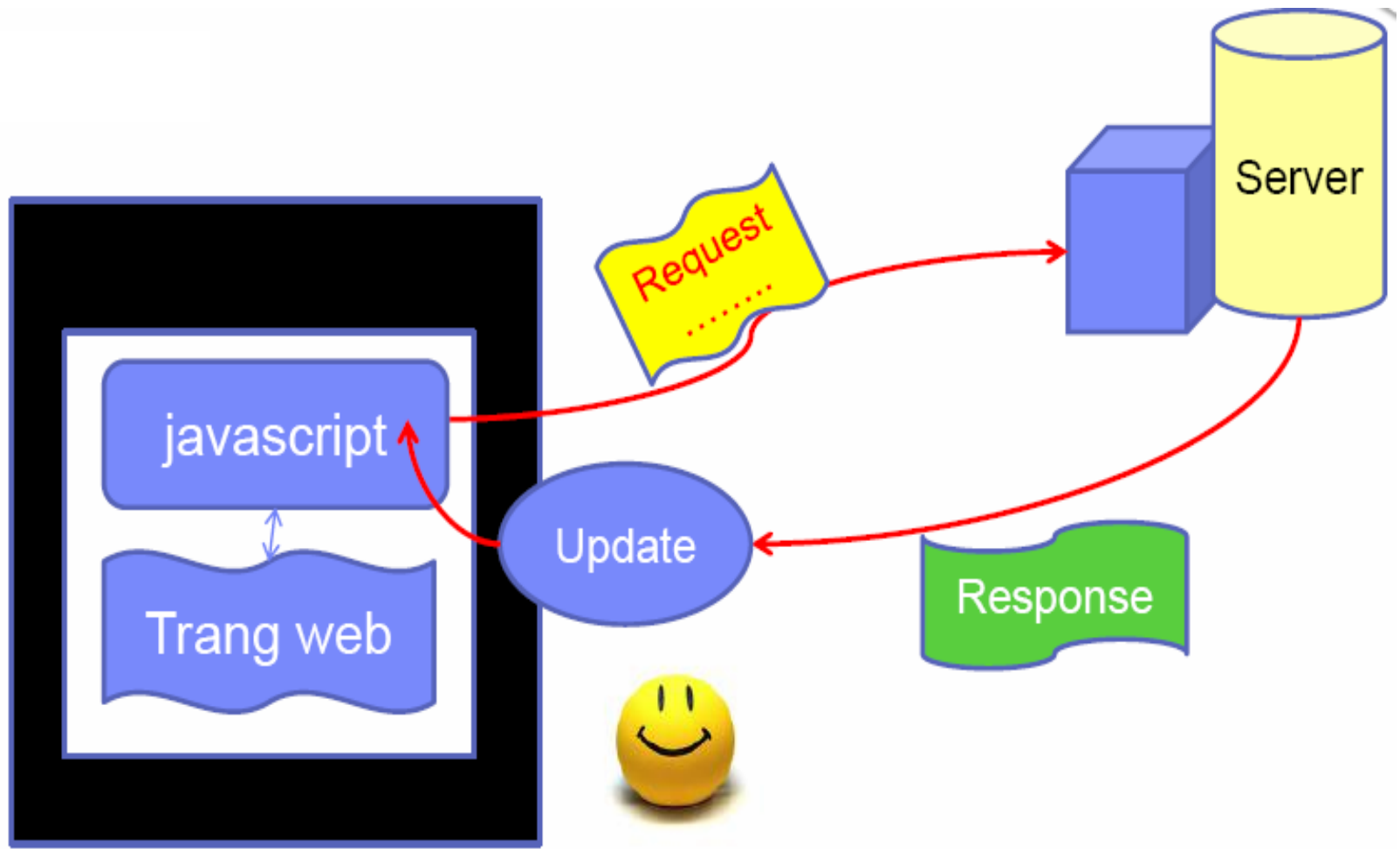
- ◆ Là sự kết hợp giữa javascript và XML
- ◆ Ajax không phải là một ngôn ngữ lập trình mà là một cách thức làm việc mới
- ◆ Chỉ cập nhật dữ liệu tại những nơi cần thiết trong trang web
- ◆ Dùng để nâng cao tốc độ xử lý của trang web.
- ◆ Giúp trang web động hơn
- ◆ Giúp trang web thân thiện với người dùng hơn



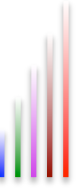
Trang web không dùng Ajax



Trang Web dùng Ajax



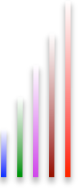
Ví dụ



- ◆ Chức năng Search của trang:
www.google.com
- ◆ Chức năng đăng ký yahoo mail
- ◆ Chức năng đăng ký gmail
- ◆ ..VV

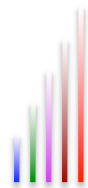


Cách dùng Ajax



- ◆ **Bước 1:** Tạo đối tượng XMLHttpRequest
- ◆ **Bước 2:** Gửi request lên Server
- ◆ **Bước 3:** Nhận Response từ Server gửi về
- ◆ **Bước 4:** Xử lý dữ liệu sau khi nhận được từ Server





Cách dùng Ajax (tt)

```
function Click()
{
    var xmlhttp;
    Khởi tạo đối tượng xmlhttp
    xmlhttp.open("GET", "URL", true)
    xmlhttp.send(null);
    xmlhttp.onreadystatechange=function()
    {
        if(xmlhttp.readyState==4)
        {
            Xử lý Response trả về
        }
    }
}
```

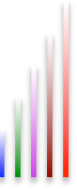
echo("noi dung");

Server

Client



Khởi tạo đối tượng xmlhttp



- ◆ Mozilla, Safari, IE7
 - ❖ xmlhttp=new XMLHttpRequest();
- ◆ IE những Version trước
 - ❖ xmlhttp=new ActiveXObject("");



Gửi request lên Server



◆ Giới biến đi kèm bằng phương thức GET

❖ Chuẩn bị URL

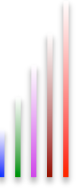
- ❖ `var url="getalbum.php";`
- ❖ `url=url+"?emp_id="+emp_value;`
- ❖ Gửi nhiều biến đi kèm:
 - ❖ `url=url+"?emp_id="+emp_value+"&"+"id="+ "HUNG"`

❖ Gửi Request lên Server

- ❖ `xmlHttp.open("GET",url,true);`
- ❖ `xmlHttp.send(null);`



Gửi request lên Server (tt)



◆ Giới biến đi kèm bằng phương thức POST

❖ Chuẩn bị URL

- ✧ `var url="getalbum.jsp";`

❖ Chuẩn bị biến gửi lên

- ✧ `params="emp_id="+emp_value;`

- ✧ Gửi nhiều biến:

 - + `params="emp_id="+emp_value+"&"+"id="+ "DUNG";`

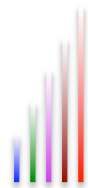
❖ Gửi Request lên Server

- ✧ `xmlHttp.open("POST",url,true);`

- ✧ `xmlHttp.setRequestHeader("Content-type",
"application/x-www-form-urlencoded");`

- ✧ `xmlHttp.send(params);`





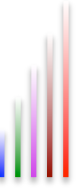
Nhận Response trả về từ Server

- ◆ `xmlHttp.onreadystatechange=Function;`
- ◆ Các trạng thái của thuộc tính `readyState`

Trạng thái	Ý nghĩa
0	Request chưa được khởi tạo
1	Request đã được thiết lập
2	Request đã được gửi
3	Request đang được xử lý
4	Request được xử lý xong

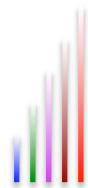


Nhận Response trả về từ Server



- ◆ Nhận kết quả trả về
 - ❖ xmlHttp.responseText;
- ◆ Xử lý kết quả trả về
 - ❖ document.getElementById('text').innerHTML = Kết quả lấy được;





Nhận Response từ Server

◆ *Cách viết code 1:*

```
xmlHttp.onreadystatechange=function()  
{  
    if (xmlHttp.readyState==4 ||  
        xmlHttp.readyState=="complete"){  
        var showdata = xmlHttp.responseText;  
  
        document.getElementById('text').innerHTML=s  
        howdata;  
    }  
}
```

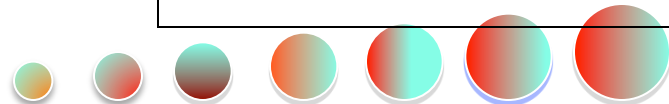


Nhận Response từ Server (tt)



◆ Cách viết code 2:

```
xmlHttp.onreadystatechange=stateChanged ;  
function stateChanged()  
{  
if (xmlHttp.readyState==4 || xmlHttp.readyState=="complete")  
{  
    var showdata = xmlHttp.responseText;  
    document.getElementById('text').innerHTML=showdata;  
}  
}
```

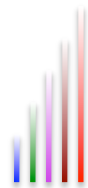


Ajax với JQuery



- ◆ Ajax cung cấp 2 phương thức gửi yêu cầu lên Server khi sử dụng kỹ thuật lập trình Ajax:
 - ❖ GET
 - ❖ POST



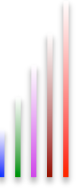


Dùng phương thức GET

- ◆ Dùng hàm get để gửi yêu cầu lên Server
- ◆ Cú pháp: **\$.get**(URL, callback);
 - ❖ **URL**: Tập tin xử lý yêu cầu được gửi lên Server, kèm theo biến và giá trị đi kèm trong URL.
 - ✧ Các biến được ngăn cách bởi ký tự '&'.
 - ✧ Server dùng phương thức GET để lấy dữ liệu của biến đi kèm
 - ❖ **callback**: Phương thức nhận kết quả trả về từ Server



Lấy dữ liệu trả về từ Serever



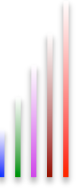
```
$.get("get.php?ten="+giá  
trị,function(data,status){  
    $("#iddiv").html(data);  
});
```

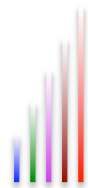
- ◆ **data**: Dữ liệu trả về từ Server
- ◆ **status**: status = "success" khi Server xử lý xong yêu cầu.
- ◆ \$("#**iddiv**").**html**(data): Hiển thị dữ liệu trong tag <div>



Ví dụ

Quản lý giáo viên

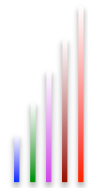




Dùng phương thức POST

- ◆ Dùng hàm post để gửi yêu cầu lên server: `$.post(URL,data,callback);`
 - ❖ URL: Tập tin xử lý yêu cầu
 - ❖ Data: dữ liệu gửi lên server
 - ❖ Callback: hàm nhận giữ liệu trả về





Hàm nhận kết quả trả về

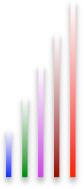
- ◆ Theo cú pháp sau:

```
function(data,status){  
    $("#iddiv1").html(data);}
```

- ◆ **data**: Dữ liệu trả về từ Server
- ◆ **status**: Trạng thái của yêu cầu (Request), status = "*success*" khi yêu cầu được xử lý xong.



Ví dụ dùng phương thức post

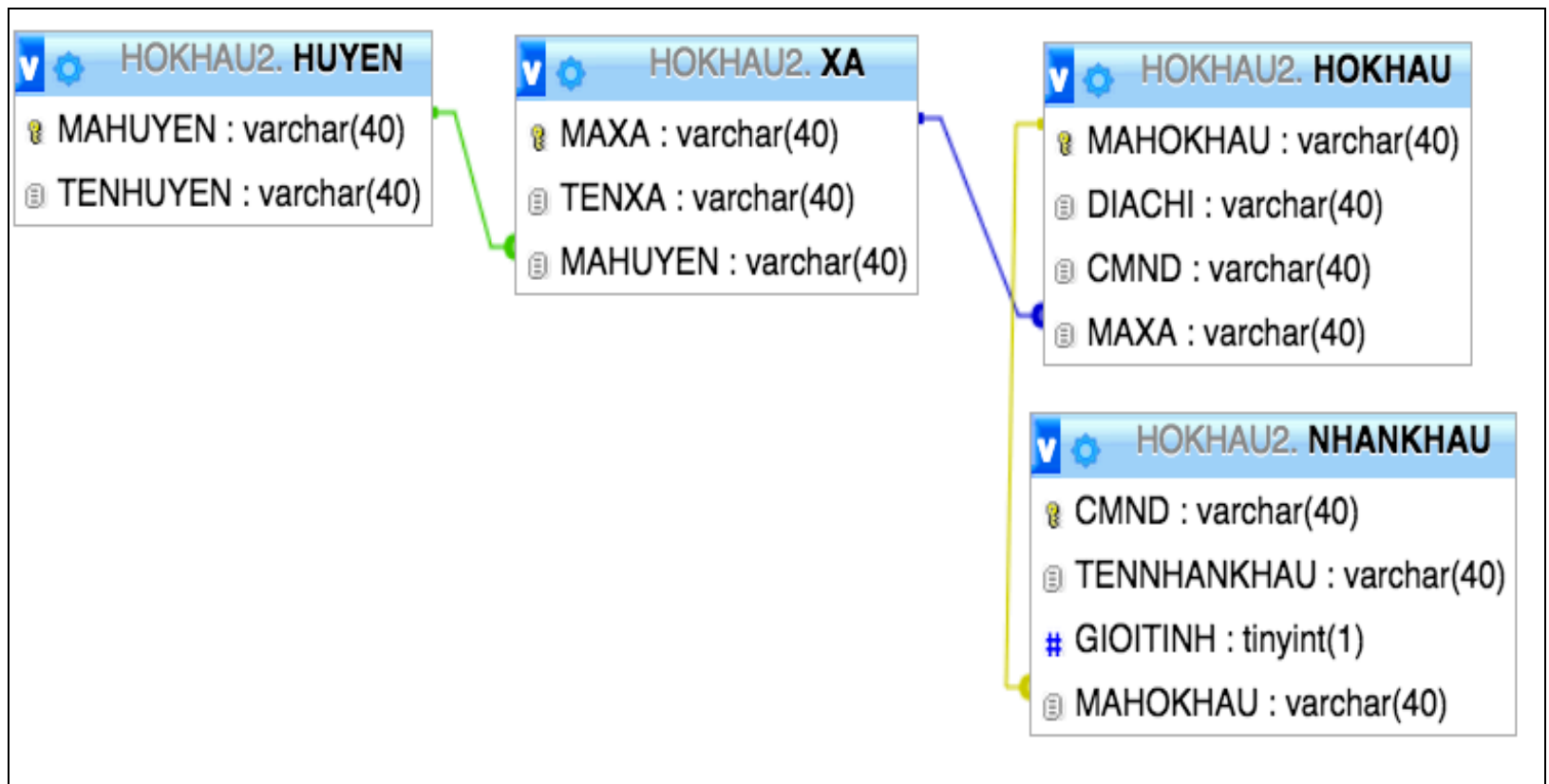


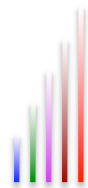
Quản lý giáo viên



Hoạt động nhóm

◆ Xét lược đồ CSDL quan hệ sau:





Hoạt động nhóm (tt)

- ◆ Các nhóm thảo luận và dùng kỹ thuật lập trình Ajax để viết trang web có giao diện như sau:

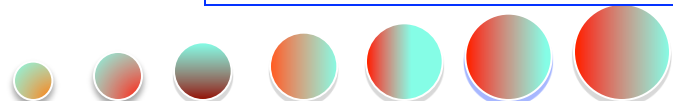
Chọn tên huyện

Chọn tên xã

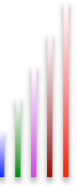
Chọn họ gia đình

Các thành viên trong gia đình Nguyễn Văn Tú gồm

STT	Tên nhân khẩu
1	Nguyễn Văn Tú
2	Nguyễn Văn Tuấn



Hoạt động nhóm (tt)

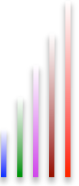


◆ Yêu cầu:

- ❖ Tên huyện được liệt kê từ CSDL
- ❖ Khi chọn tên huyện, trang web liệt kê các xã thuộc huyện được chọn.
- ❖ Khi chọn tên xã, trang web liệt kê những chủ hộ gia đình thuộc xã.
- ❖ Khi chọn tên hộ gia đình, trang web liệt kê các nhân khẩu trong hộ gia đình đó vào một bảng nằm bên dưới.



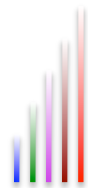
Bài nộp số 4



- ◆ Bài nộp bốn gồm các bài tập sau, các em zip các bài tập lại trong một folder với tên folder là: Tên sinh viên_mã số sinh viên, ví dụ: NguyenVanTu_01250002
- ◆ **Bài 1:** Dùng kỹ thuật lập trình Ajax với **jQuery** để hoàn thiện chức năng cho giỏ hàng:
 - ❖ Giỏ hàng bài cũ có giao diện như sau:



Bài nộp 4



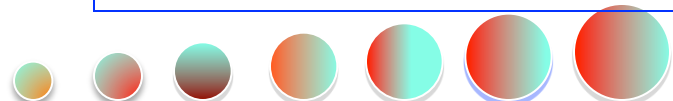
Giỏ hàng				
Tên sản phẩm	Giá	Số lượng	Thành tiền	Xóa
View Sonic LCD	5000	1	5000	Xóa
IBM CDROM Drive	7000	2	7000	Xóa
Atech Mouse	5000	1	5000	Xóa
				Tổng cộng: 17000

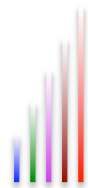
Tiếp tục mua hàng

Cập nhật

Thanh toán

- Ta tiến hành bỏ nút cập nhật, thay vào đó ta dùng Ajax để xử lý các thay đổi liên quan khi người dùng cập nhật lại cột số lượng.
- Khi nhấn xóa, ta đồng thời xóa trực tiếp trên giỏ hàng và trong csdl (tránh trường hợp load lại dữ liệu)





Bài nộp 4 (tt)

- ◆ Chức năng admin để liệt kê tất cả các giỏ hàng trang hệ thống như sau:

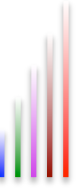
The screenshot shows a web browser window with the title "Liệt kê danh sách đơn đặt" and the URL "localhost/giohang/giohang4_xuanhung/giohang4_xuanhung_new/admin/dondathang.php". The page displays two tables.

STT	Ngày lập	Tổng giá	Chức năng
1	2015-05-05	7000	Xem Xóa Sửa
2	2015-05-06	29000	Xem Xóa Sửa
3	2015-05-06	215000	Xem Xóa Sửa
4	2015-05-06	5000	Xem Xóa Sửa

Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá/SP	Tổng giá
View Sonic LCD	3	5000	15000
IBM CDROM Drive	2	7000	14000
Tổng tiền			29000

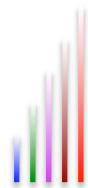


Bài nộp 4 (tt)



- ◆ Ta dùng các thẻ div để chia màn hình ra hai phần, phần bên trái dùng để hiển thị danh sách các giỏ hàng, phần bên phải dùng để hiển thị kết quả khi ta chọn các chức năng trong giỏ hàng.
- ◆ **Như vậy:** sau khi chúng ta hoàn thiện hết các chức năng trên, các em nộp một bài hoàn thiện liên quan đến giỏ hàng.





Bài nộp 4 (tt)

- ◆ **Bài 2:** Dùng kỹ thuật lập trình Ajax trong **jQuery** để liệt kê danh sách các bài hát của một Album được chọn.

Ca sĩ:

Album:

Mã bài hát	Tên bài hát
5	Tạm biệt chim én
6	Yêu là chết trong lòng
7	Giận hờn
8	Đêm nay là thác đổ



Bài nộp 4 (tt)



- ◆ Bước 1: Liệt kê các ca sĩ có trong CSDL lên web
- ◆ Bước 2: Khi chọn tên ca sĩ thì web hiển thị danh sách các album của ca sĩ đó.
- ◆ Bước 3: Khi chọn tên album thì trang web hiển thị những bài hát của album đó trong một bảng nằm bên dưới.



Bài tập



- ◆ **Thực hiện các bài tập từ 1 đến 10 trong chương 7 của tập tin bài tập đã được cung cấp từ buổi đầu tiên của môn học**

