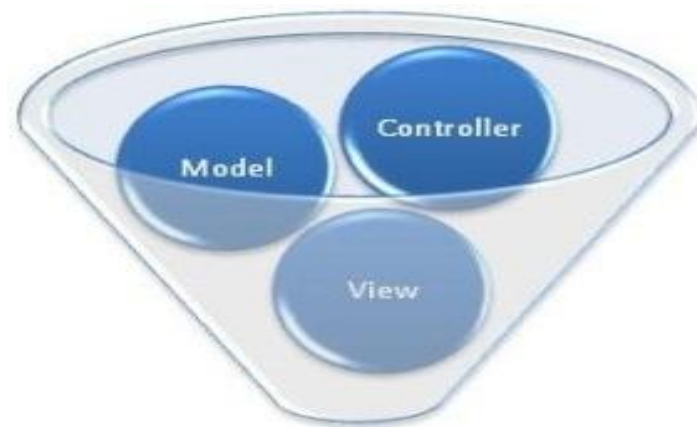


Microsoft  
**ASP.net MVC 5**



**AJAX**

ThS. Nguyễn Nghiệm  
0913.745.789  
nghiemn@fpt.edu.vn  
songlong2k@gmail.com

- ❑ Giới thiệu Ajax
- ❑ Giới thiệu jQuery
- ❑ jQuery Ajax
  - ✗ \$.ajax(options)
  - ✗ \$.post(), \$.get()
  - ✗ \$.getJSON()
  - ✗ \$.getScript()
  - ✗ \$(image).load()

- ❑ Cơ chế hoạt động của ajax
- ❑ JQuery tương tác action của MVC bằng ajax
- ❑ Xử lý dữ liệu (text, html, json) trả về từ các action
- ❑ Ứng dụng ajax vào bài toán thực tế
  - ✎ Phân trang bằng ajax
  - ✎ Xử lý giỏ hàng bằng ajax
  - ✎ Tìm kiếm nhanh bằng ajax

□ AJAX = **A**synchronous **J**avaScript **A**nd **X**ML

✍ Truyền thông bất đồng bộ với server

✍ Dữ liệu truyền thông là XML

✍ Lập trình phía client là JavaScript

□ Dữ liệu truyền thông không chỉ XML mà còn

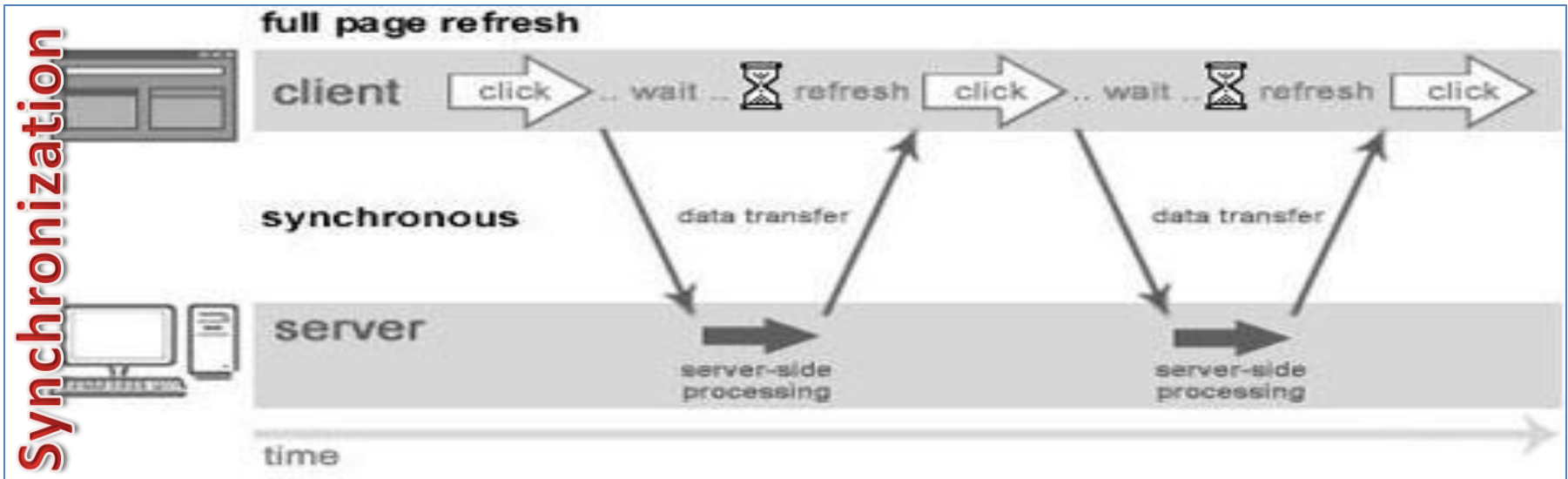
✍ HTML

✍ Text

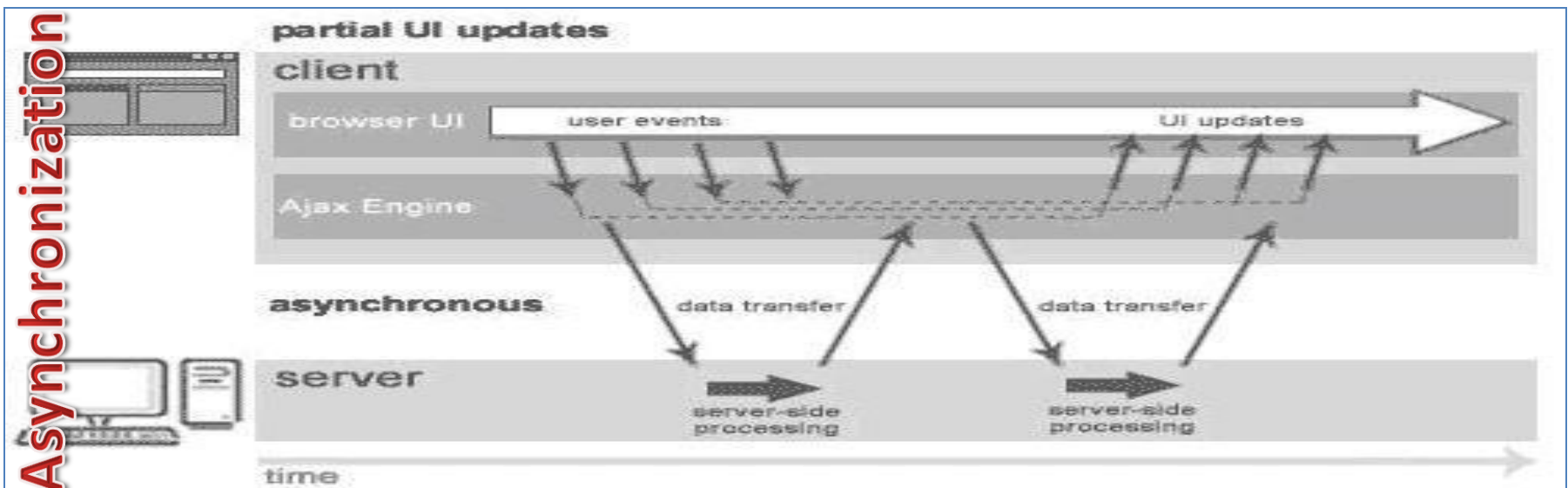
✍ JSON

✍ JavaScript

## Synchronization

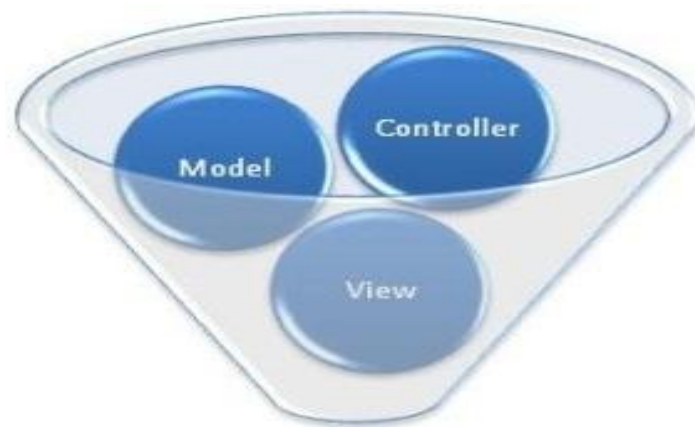


## Asynchronization





Microsoft  
**ASP.net MVC 5**



**JQUERY AJAX**

ThS. Nguyễn Nghiệm  
0913.745.789  
nghiemn@fpt.edu.vn  
songlong2k@gmail.com

## □ Ajax tổng quát

~~✍~~ \$.**ajax**(options)

## □ Ajax POST với dữ liệu bất kỳ

~~✍~~ \$.**post**()

## □ Ajax GET với dữ liệu bất kỳ

~~✍~~ \$.**get**()

## □ Ajax POST | GET với dữ liệu JSON

~~✍~~ \$.**getJSON**()

## □ Ajax với dữ liệu là SCRIPT

~~✍~~ \$.**getScript**()

## Cú pháp

```
$.ajax({  
    url: "", //--địa chỉ server  
    data: {}, //--tham số truyền đến server  
    success: function (response) {...}, //-- xử lý phản hồi từ server  
    type: "", //--phương thức truyền: GET, POST, PUT, DELETE...  
    dataType:"" //--kiểu của dữ liệu nhận từ server text, xml, json...  
})
```

```
$.ajax({  
    url: "/Ajax/Search",  
    data: {min:5, max:10},  
    success: function (response) {  
        alert(response);  
    }  
})
```

**Ví dụ**



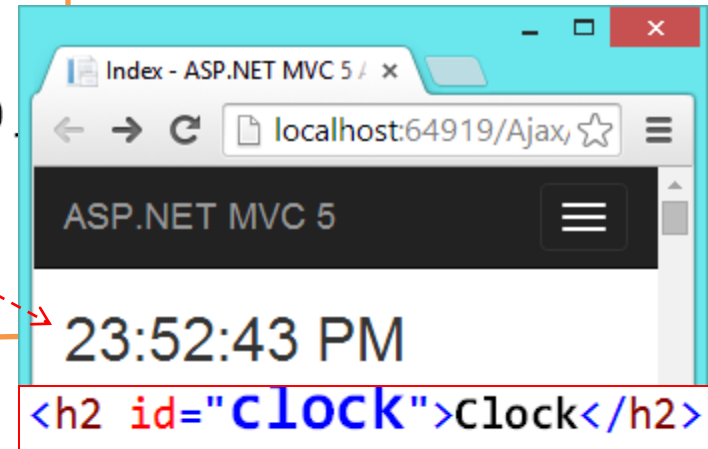
```
public ActionResult ServerTime()  
{  
    var text = DateTime.Now.ToString("HH:mm:ss tt");  
    return Content(text);  
}
```

1

2

```
$(function () {  
    setInterval(function () {  
        $.ajax({  
            url: "/Ajax/ServerTime",  
            success: function (response) {  
                $("h2#clock").html(response);  
            }  
        }, 1000);  
    });  
});
```

3



```
$("#search").keyup(function () {
    var search = $("#search").val();
    $.ajax({
        url: "/Ajax/Search",
        data: { Name: search },
        success: function (response) {
            $("#div#result").html(response);
        }
    });
});
```

```
public ActionResult Search(String Name = "")
{
    var model = db.Products.Where(p => p.Name.Contains(Name)).ToList();
    return PartialView(model);
}
```

```
@model IEnumerable<EF.EShop.Models.Product>

<table class="table table-hover">
    <tr>
        <th>Id</th>
        <th>Name</th>
        <th>Price</th>
        <th>Date</th>
        <th>Category</th>
        <th>Available</th>
    </tr>
    @foreach (var p in Model)
    {
        <tr>
            <td>@p.Id</td>
            <td>@p.Name</td>
            <td>@Html.FormatValue(p.UnitPrice, "{0:c}")</td>
            <td>@Html.FormatValue(p.ProductDate, "{0:dd-MM-yyyy}")</td>
            <td>@p.Category.NameVN</td>
            <td>@p.Available ? "Yes" : "No"</td>
        </tr>
    }
</table>
```

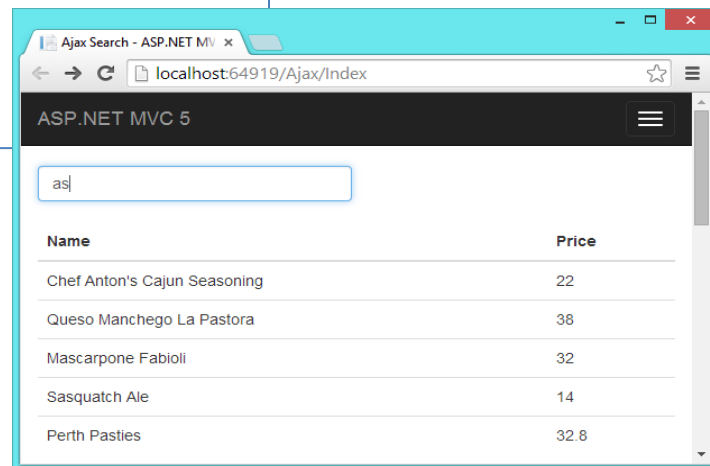
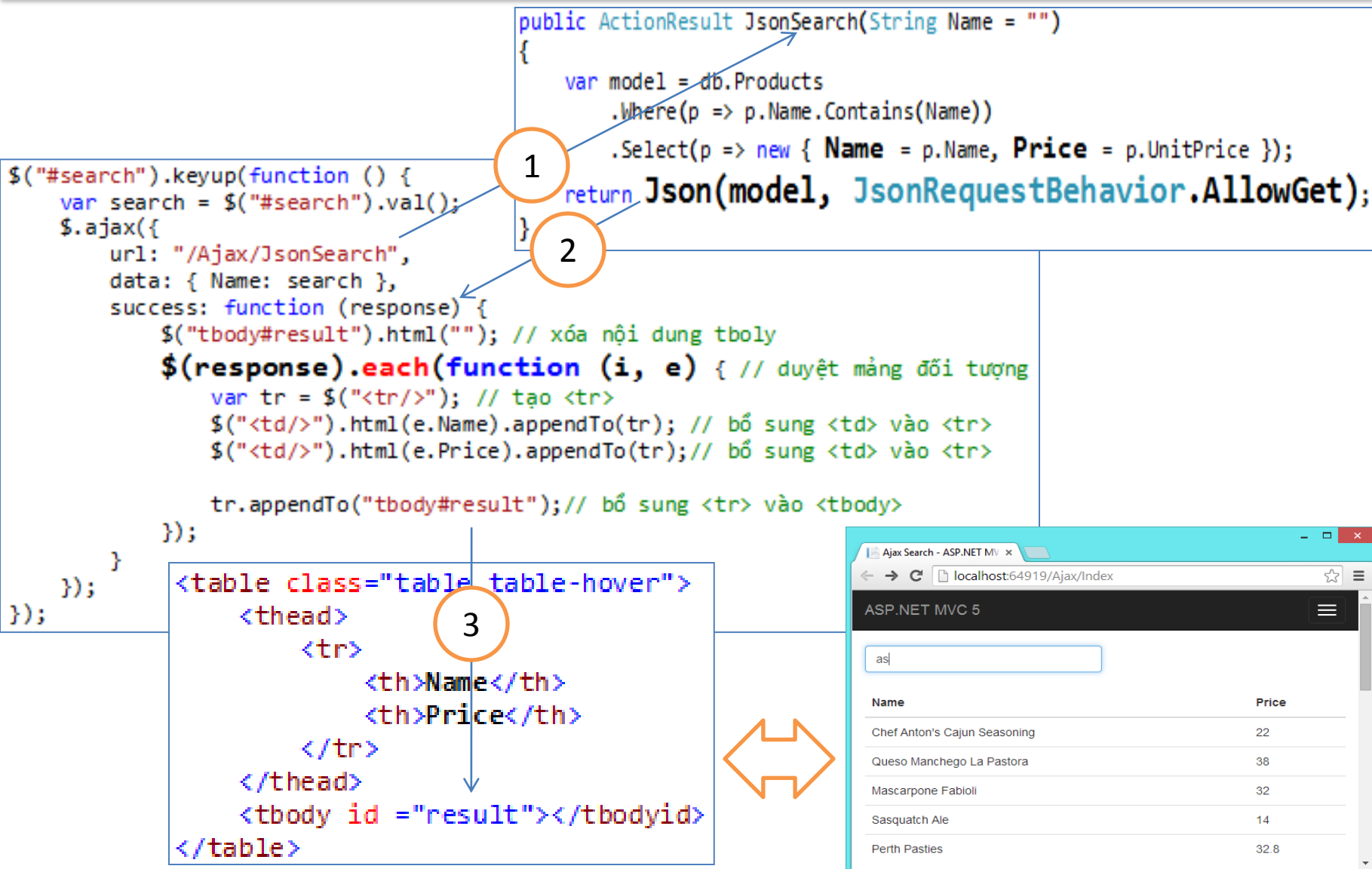
Ajax Search - ASP.NET MV x

localhost:64919/Ajax/Index

ASP.NET MVC 5

as

Id	Name	Price	Date	Category
1004	Chef Anton's Cajun Seasoning	\$22.00	10-03-1976	Máy tính x
1012	Queso Manchego La Pastora	\$38.00	27-08-1988	Điện thoại
1032	Mascarpone Fabioli	\$32.00	30-07-2011	Điện thoại
1034	Sasquatch Ale	\$14.00	30-07-2010	Đồng hồ đeo tay
1053	Perth Pasties	\$32.80	06-01-2007	Nữ trang



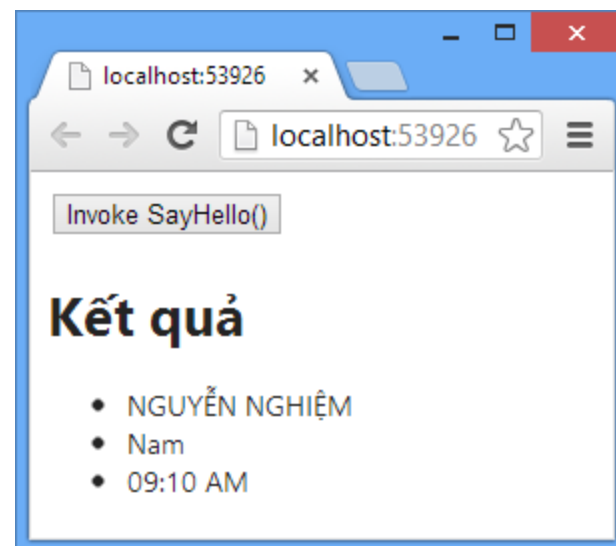
- ❑ \$.post(url, data, function (response) { }, dataType)
  - ✍ \$.ajax({...type:"POST" ...})
- ❑ \$.get(url, data, function (response) { }, dataType)
  - ✍ \$.ajax({...type : "GET" ...})
- ❑ \$.getJSON(url, data, function (response) { })
  - ✍ \$.ajax({...type : "GET", dataType:"JSON" ...})
- ❑ \$.getScript(url, data, function (response) { })
  - ✍ \$.ajax({...type : "GET", dataType:"JavaScript" ...})

# ĐỀ MÔ JSON VỚI \$.GETJSON()

```
@section Scripts{
<script>
$(function () {
    $(".button").click(function () {
        $.getJSON(
            "Ajax/SayHello",
            "name=Nguyễn Nghiệm&gender=true",
            function (response) {
                $("#name").html(response.HoTen);
                $("#gender").html(response.GioiTinh);
                $("#time").html(response.ThoiDiem);
            }
        );
    });
});
</script>
}

<input type="button" value="Invoke SayHello()" />
<h1>Kết quả</h1>
<ul>
    <li id="name"></li>
    <li id="gender"></li>
    <li id="time"></li>
</ul>
```

```
public ActionResult SayHello(String name, bool gender)
{
    var info = new
    {
        HoTen = name.ToUpper(),
        GioiTinh = gender ? "Nam" : "Nữ",
        ThoiDiem = DateTime.Now.ToString("hh:ss tt")
    };
    return Json(info, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
```



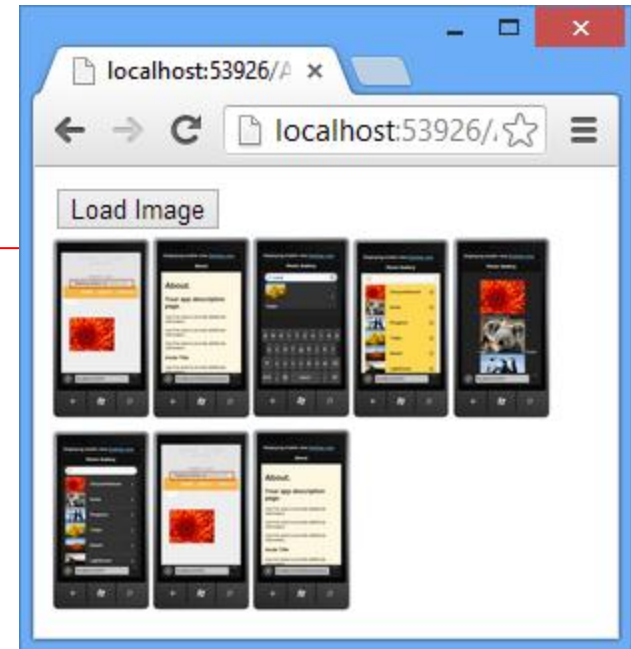
❑ `$("selector").load(function(){})`

✍ Tài tài nguyên cho selector

```
<button id="loadImage">Load Image</button>

<div id="images"></div>

@section Scripts{
<script>
    var i = 0;
    $(function () {
        $("#loadImage").click(function () {
            $("<img width=50/>").attr("src", "/Images/" + i + ".png")
                .load(function () {
                    $(this).appendTo("#images").hide().show(1000);
                    i = (i + 1) % 6;
                });
        });
    });
</script>
}
```

















Tải bổ sung - ASP.NET MVC 5

localhost:64919/Ajax/Load

ASP.NET MVC 5   Phân trang   Tải bổ sung   Giỏ hàng   Giỏ hàng (1)

 \$190.00 	 \$19.00 	 \$10.00 
<p>Chef Anton's Cajun Seasoning</p>  \$22.00 	<p>Chef Anton's Gumbo Mix</p>  \$21.35 	<p>Grandma's Boysenberry Spread</p>  \$25.00 

© 2014 - ASP.NET MVC 5

Tải nhóm tiếp

LOADING...

```
$(function() {
    // Tải trang đầu tiên
    fnLoadMore();

    // Tải thêm khi thanh cuộn chạm đáy trang
    $(window).scroll(function() {
        // Nếu cuộn đã chạm đáy
        if($(window).scrollTop() + $(window).height() == $(document).height())
        {
            // Nếu còn hàng
            if (pageNo < pageCount - 1) {
                fnLoadMore();
            }
        }
    });
});
```

```
<div class="row" id="results"></div>

<div class="loading">
     Loading...
</div>
```

```
var pageNo = 0;
var pageCount = @(ViewBag.pageCount);

function fnLoadMore(){
    if($('.loading').css("display") == "none"){

        $('.loading').show(); // hiển thị ảnh trạng thái

        $.ajax({
            url: "/Ajax/Load",
            data: { pageNo: pageNo },
            success: function (response) {
                // bổ sung hàng tải được vào #results
                $("#results").append(response);

                pageNo++; // tăng trang cần tải tiếp theo lên 1
                $('.loading').hide(); // ẩn ảnh trạng thái
            }
        });
    }
}
```

```

EShopV10 db = new EShopV10();

public ActionResult Index()
{
    var list = db.Products.ToList();
    ViewBag.pageCount = Math.Ceiling(1.0 * list.Count / pageSize);
    return View();
}

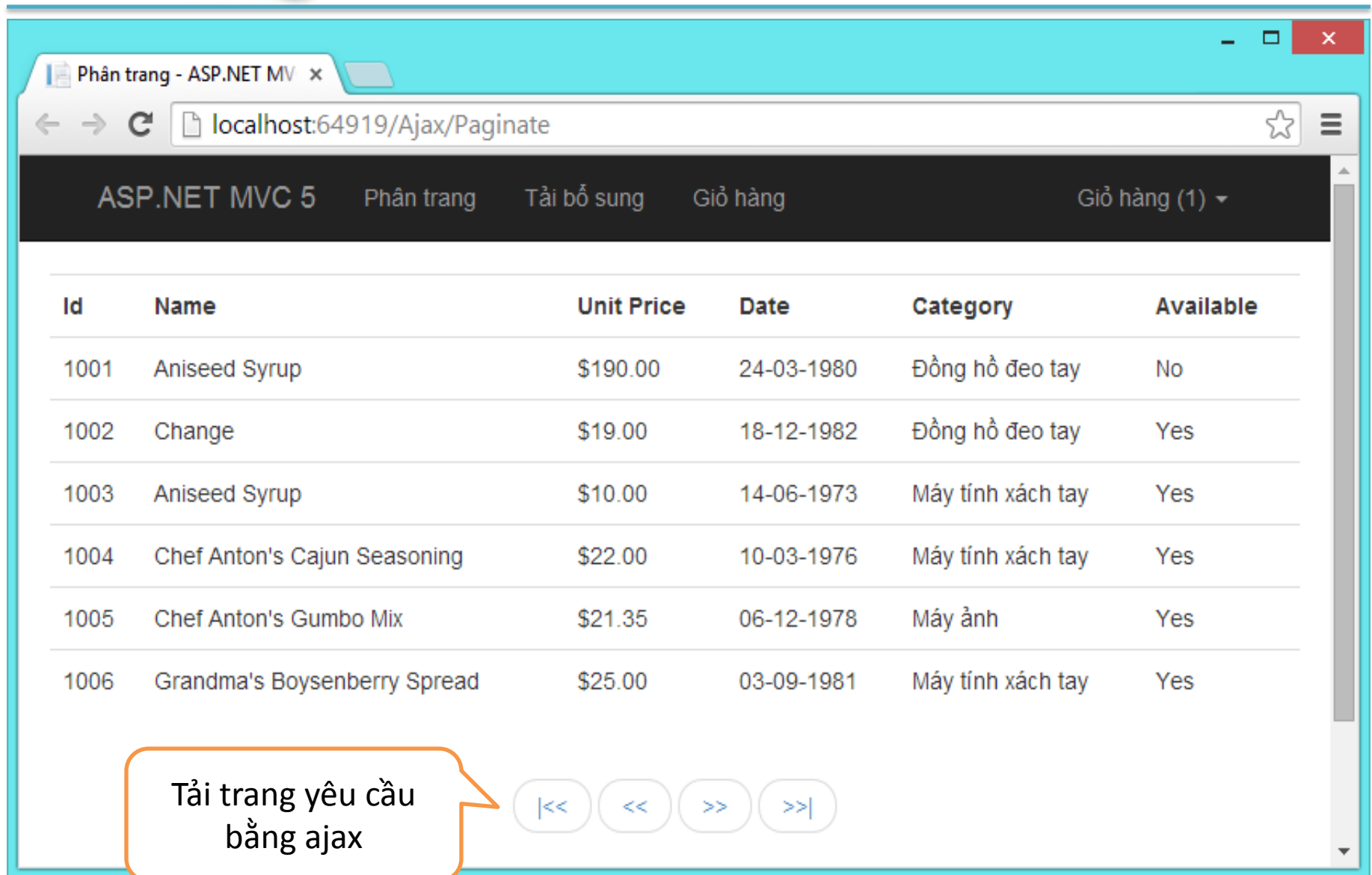
public ActionResult Load(int pageNo = 0, int pageSize = 6)
{
    var list = db.Products.ToList();
    var model = list.Skip(pageNo * pageSize).Take(pageSize);
    return PartialView(model)
}

```

```

@model IEnumerable<EF.EShop.Models.Product>
@foreach (var p in Model)
{
    <div class="col-md-4">
        <div class="panel panel-default nn-prod">
            <div class="panel-heading">@p.Name</div>
            <div class="panel-body">
                
            </div>
            <div class="panel-footer">
                <div class="row">
                    <div class="col-md-3">@p.UnitPrice</div>
                    <div class="col-md-9" style="text-align:right">
                        
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
}

```



Phân trang - ASP.NET MV x

localhost:64919/Ajax/Paginate

ASP.NET MVC 5   Phân trang   Tải bổ sung   Giỏ hàng   Giỏ hàng (1) ▾

Id	Name	Unit Price	Date	Category	Available
1001	Aniseed Syrup	\$190.00	24-03-1980	Đồng hồ đeo tay	No
1002	Change	\$19.00	18-12-1982	Đồng hồ đeo tay	Yes
1003	Aniseed Syrup	\$10.00	14-06-1973	Máy tính xách tay	Yes
1004	Chef Anton's Cajun Seasoning	\$22.00	10-03-1976	Máy tính xách tay	Yes
1005	Chef Anton's Gumbo Mix	\$21.35	06-12-1978	Máy ảnh	Yes
1006	Grandma's Boysenberry Spread	\$25.00	03-09-1981	Máy tính xách tay	Yes

Tải trang yêu cầu bằng ajax

<< < > >>

|<< << >> >>|

```
<div class="row" id="results"></div>

<div class="loading">
   Loading...
</div>

<ul class="pager">
  <li><a href="0">|<<</a></li>
  <li><a href="--pageNo"><<</a></li>
  <li><a href="++pageNo">>></a></li>
  <li><a href="-1">>>|</a></li>
</ul>
```

```
<script>
  $(function() {
    // Tải trang đầu tiên
    fnLoadPage();

    // Tải trang tương ứng với nút được nhấp
    $(".pager a").click(function() {
      // tính lại trang cần tải
      eval("pageNo = (pageCount + " + $(this).attr("href") + ") % pageCount");

      fnLoadPage();

      return false;
    });
  });
</script>
```

```
var pageNo = 0;
var pageCount = @(ViewBag.pageCount);

function fnLoadPage(){
  // Hiển thị ảnh trạng thái
  $('.loading').show();

  // Tải trang bằng ajax
  $.ajax({
    url: "/Ajax/Paginate",
    data: { pageNo: pageNo },
    success: function (response) {
      // Hiển thị kết quả
      $("#results").html(response);

      // Ẩn ảnh trạng thái
      $('.loading').hide();
    }
  });
}
```

```
pageNo = (pageCount + 0) % pageCount;
pageNo = (pageCount + --pageNo) % pageCount;
pageNo = (pageCount + ++pageNo) % pageCount;
pageNo = (pageCount + -1) % pageCount;
```

```
EShopV10 db = new EShopV10();

public ActionResult Index()
{
    var list = db.Products.ToList();
    ViewBag.pageCount = Math.Ceiling(1.0 * list.Count / pageSize);
    return View();
}

public ActionResult Paginate(int pageNo = 0, int pageSize = 6)
{
    var list = db.Products.ToList();
    return PartialView(list.Skip(pageNo * pageSize).Take(pageSize));
}
```

Id	Name	Unit Price	Date	Category	Available
1001	Aniseed Syrup	\$190.00	24-03-1980	Đồng hồ đeo tay	No
1002	Change	\$19.00	16-12-1982	Đồng hồ đeo tay	Yes
1003	Aniseed Syrup	\$10.00	14-06-1973	Máy tính xách tay	Yes
1004	Chef Anton's Cajun Seasoning	\$22.00	10-03-1976	Máy tính xách tay	Yes
1005	Chef Anton's Gumbo Mix	\$21.35	06-12-1978	Máy ảnh	Yes
1006	Grandma's Boysenberry Spread	\$25.00	03-09-1981	Máy tính xách tay	Yes

```
@model IEnumerable<EF.EShop.Models.Product>
```

```
<table class="table table-responsive">
```

```
<tr>
```

```
<th>Id</th>
```

```
<th>Name</th>
```

```
<th>Unit Price</th>
```

```
<th>Date</th>
```

```
<th>Category</th>
```

```
<th>Available</th>
```

```
</tr>
```

```
@foreach (var p in Model)
```

```
{
```

```
<tr>
```

```
<td>@p.Id</td>
```

```
<td>@p.Name</td>
```

```
<td>@Html.FormatValue(p.UnitPrice, "{0:c}")</td>
```

```
<td>@Html.FormatValue(p.ProductDate, "{0:dd-MM-yyyy}")</td>
```

```
<td>@p.Category.NameVN</td>
```

```
<td>@(p.Available?"Yes":"No")</td>
```

```
</tr>
```

```
}
```

```
</table>
```



Index - ASP.NET MVC 5 A x









localhost:59654/Product

ASP.NET MVC 5 Home About Us Contact Us Products

Giỏ hàng: 3 items x \$590

Thông tin giỏ hàng

Nút chọn hàng




Aniseed Syrup  \$190.00	Change  \$19.00	Aniseed Syrup  \$10.00	Chef Anton's Cajun Seasoning  \$22.00
Chef Anton's Gumbo Mix  \$21.35	 \$25.00	Uncle Bob's Organic Dried Pears  \$30.00	Northwoods Cranberry Sauce  \$40.00

Shopping Cart Management x

localhost:59654/Cart/Index

ASP.NET MVC 5
Home
About Us
Contact Us
Products
Giỏ hàng: 3 items x \$590

## Shopping Cart Management

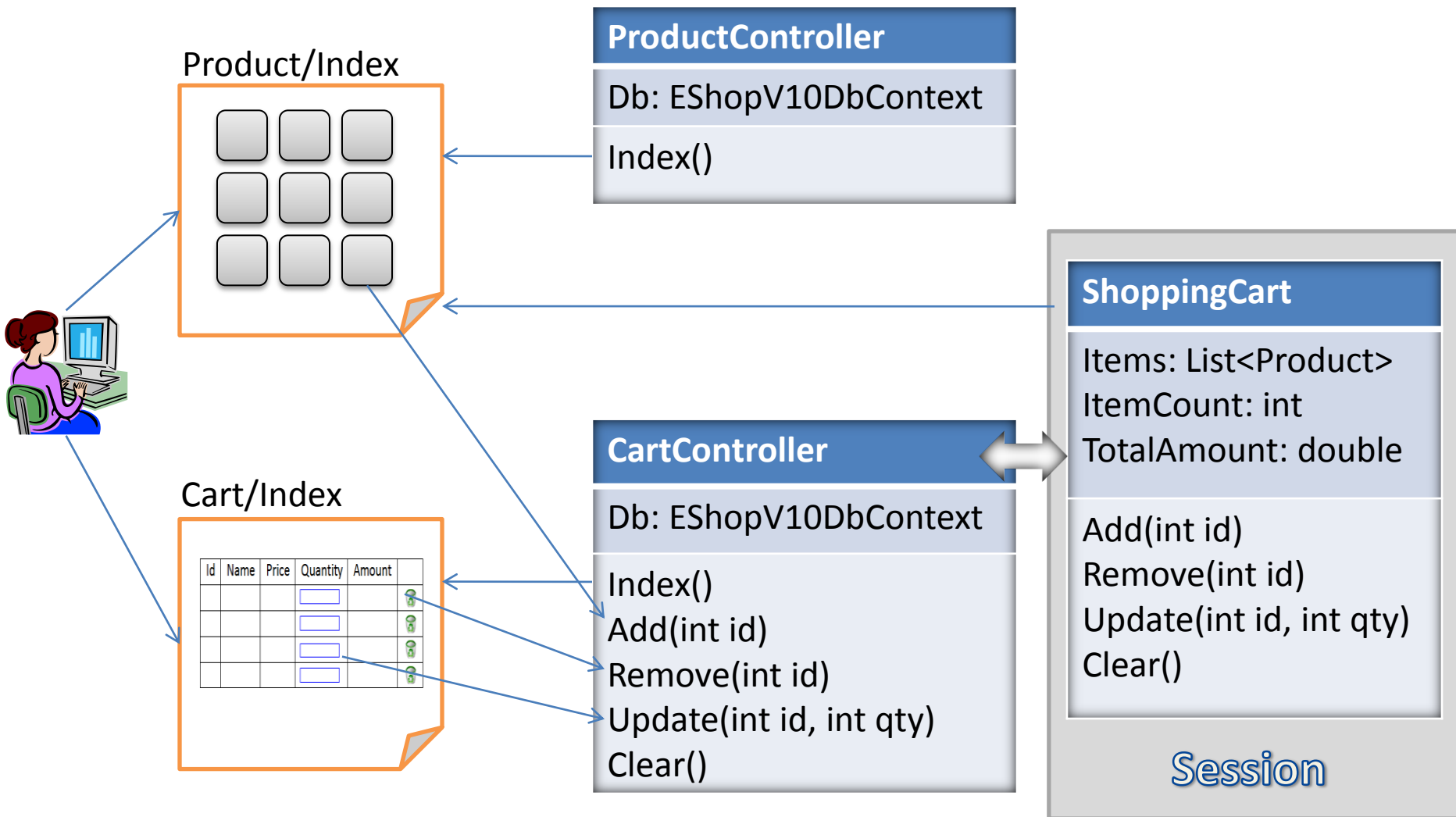
Name	Unit Price	Quantity	
Aniseed Syrup	\$190.00	<input type="text" value="2"/>	\$380.00 
Change	\$19.00	<input type="text" value="10"/>	\$190.00 
Aniseed Syrup	\$10.00	<input type="text" value="2"/>	\$20.00 

Update
Clear
Continue
Checkout

© 2014 - ASP.NET MVC 5 Application

Xóa

Cập nhật số lượng



Checkout - ASP.NET MVC x

localhost:59654/Order/Checkout

ASP.NET MVC 5
 Home
 About Us
 Contact Us
 Products
 Giỏ hàng: 3 items x \$590

## Thông tin đơn đặt hàng

Khách hàng

Ngày đặt

Địa chỉ nhận

Tổng tiền

Ghi chú

Purchase

Orders

OrderDetails

## Chi tiết đơn đặt hàng

Tên hàng hóa	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền
Aniseed Syrup	\$190.00	2	\$380.00
Change	\$19.00	10	\$190.00