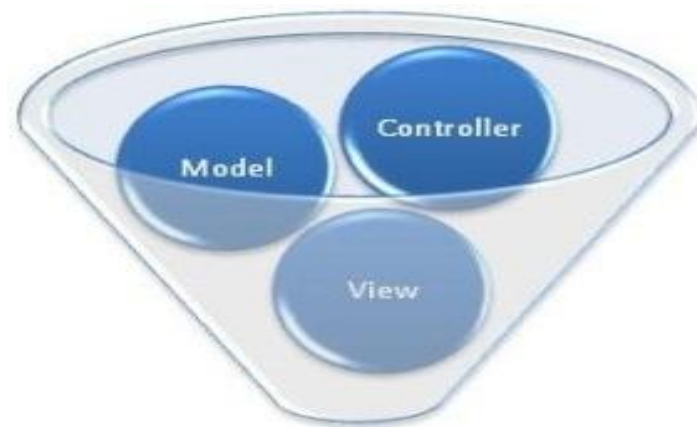


Microsoft
ASP.net MVC 5



VALIDATION

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

- ☐ Kiểm tra tính hợp lệ model
- ☐ Kiểm lỗi bằng tay phía server
- ☐ Định nghĩa annotation kiểm lỗi tùy biến
- ☐ Kiểm lỗi bằng tay phía client với jquery
- ☐ Cho phép nhập dữ liệu HTML
- ☐ Kiểm soát yêu cầu giả lập

- ❑ Dữ liệu không hợp lệ nhập từ người sử dụng sẽ gây các lỗi khó lường.
- ❑ Vì vậy việc kiểm soát dữ liệu vào luôn đóng vai trò quan trọng.
- ❑ Các lỗi thường gặp
 - ✗ Để trống ô nhập...
 - ✗ Không đúng định dạng email, creditcard, url...
 - ✗ Sai kiểu số nguyên, số thực, ngày giờ...
 - ✗ Không hợp lệ - phải có giá trị tối thiểu, tối đa, trong phạm vi...
 - ✗ Không đúng như kết quả tính toán trước

← ĐĂNG KÝ THÀNH VIÊN

Tên đăng nhập : nnghiem 🔥 Mã này đã được sử dụng.

Mật khẩu : 🔥 Trường bắt buộc.

Nhập lại mật khẩu mới : abc 🔥 Giá trị nhập không giống.

Họ và tên : 🔥 Trường bắt buộc.

Giới tính : ☒ Nam ☐ Nữ

Thư điện tử : abc 🔥 Không đúng dạng email.

Điện thoại di động :

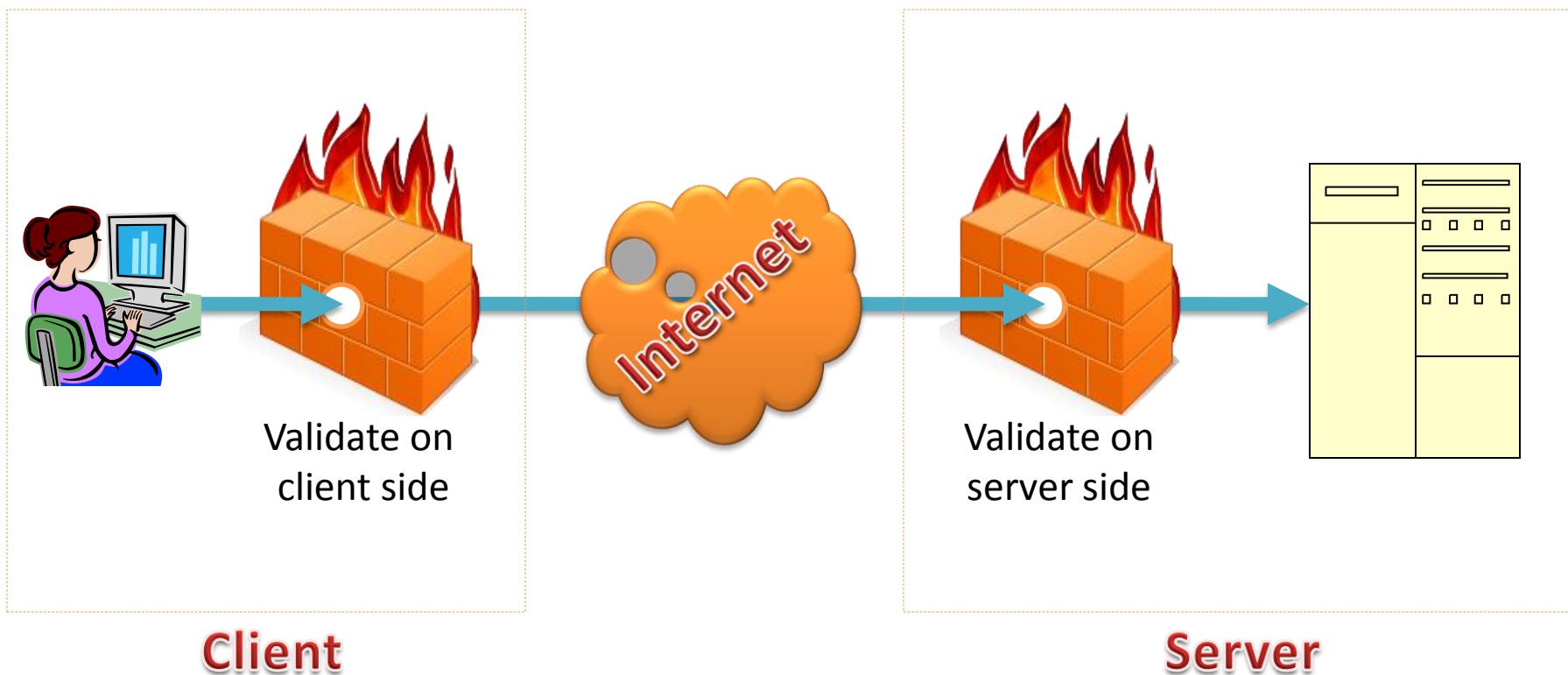
Ngày sinh : 🔥 Trường bắt buộc.

Địa chỉ :

Hình ảnh : C:\NetworkCfg.xml 🔥 Không chấp nhận loại tập tin này.

Mã bảo mật : AS 🔥 Sai mã bảo mật. **AEBG44**

Đăng ký



- ❑ Kiểm soát dữ liệu có thể thực hiện cả 2 phía là client và server.
 - ✗ Kiểm phía client sẽ phản ứng nhanh cho người sử dụng để có thể sửa chữa ngay
 - ✗ Kiểm lỗi phía server sẽ thực hiện các lỗi mà client không thể làm được nếu dữ liệu có liên quan đến tài nguyên server.
- ❑ Với MVC bạn chỉ cần viết 1 lần nhưng kiểm tra cả 2 phía là client và server. Nếu vì một lý do nào đó mà client không thực hiện được thì đã có server thay thế.

❑ Mã trên Model

- ✍ Đính kèm các Attribute kiểm lỗi cho các Property
 - ✓ `[Required]`, `[StringLength]`...

❑ Mã trên View

- ✍ Hiển thị lỗi
 - ✓ `@Html.ValidationMessageFor(Property)`
 - ✓ `@Html.ValidationSummary()`
- ✍ Kiểm lỗi phía client
 - ✓ `@Scripts.Render("~/bundles/jquery")`

❑ Mã trên Controller

- ✍ Kiểm lỗi phía server
 - ✓ `ModelState.IsValid`
 - ✓ `ModelState.AddModelError()`

Kiểm lỗi

Họ và tên

Tuổi

Kiểm lỗi

Họ và tên
 Tên ít nhất 5 ký tự !

Tuổi
 Không để trống !

Kiểm lỗi

- Chúc mừng bạn đã nhập đúng !

Họ và tên

Tuổi

Kiểm lỗi

Họ và tên
 Tên ít nhất 5 ký tự !

Tuổi
 Tuổi phải từ 16 đến 65 !

**Model?
Controller?
View?**


```
public class EmployeeInfo
{
    [MinLength(5, ErrorMessage="Tên ít nhất 5 ký tự !")]
    public String FullName { get; set; }
    [Required(ErrorMessage="Không để trống !")]
    [Range(16, 65, ErrorMessage = "Tuổi phải từ 16 đến 65 !")]
    public int Age { get; set; }
}
```

Annotation	Thuộc tính	Mô tả
[MinLength]	FullName	Giới hạn số lượng ký tự tối thiểu là 5. Nếu không nhập vẫn hợp lệ vì không sử dụng Required
[Required]	Age	Không để trống
[Range]	Age	Giới hạn tuổi từ 16 đến 65

```
public class ValidatorController : Controller
```

```
{  
    public ActionResult Index()  
    {  
        return View();  
    }  
}
```

Kiểm lỗi phía server

Kiểm lỗi

Họ và tên

Tuổi

Kiểm lỗi

```
    public ActionResult Validate(EmployeeInfo model)  
    {  
        if (ModelState.IsValid)  
        {  
            ModelState.AddModelError("", "Chúc mừng bạn đã nhập đúng !");  
        }  
        return View("Index");  
    }  
}
```

Bổ sung thông báo lỗi model

```
@model Mvc5CodeDemo.Models.EmployeeInfo
<h2>Kiểm lỗi</h2>
@Html.ValidationSummary(true)
@using (Html.BeginForm("Validate", "Validator"))
{
    <div>Họ và tên</div>
    @Html.TextBoxFor(m => m.FullName)
    @Html.ValidationMessageFor(m => m.FullName)
    <div>Tuổi</div>
    @Html.TextBoxFor(m => m.Age)
    @Html.ValidationMessageFor(m => m.Age)
    <hr />
    <input type="submit" value="Kiểm lỗi" />
}

@section scripts{
    @Scripts.Render("~/bundles/jqueryval")
}
```

Thông báo lỗi chung không bao gồm lỗi đã thông báo cho từng thuộc tính

Thông báo lỗi cho từng thuộc tính

Thực hiện kiểm lỗi phía client

Annotation	Mô tả	Ví dụ
[Required]	Bắt buộc	[Required] public String Name{get;set}
[Range(Min, Max)]	Giới hạn số trong khoảng	[Range(16, 65)] public String Age{get;set}
[StringLength(Max)]	Giới hạn độ dài chuỗi	[StringLength (20, MinimumLength=5)] public String Password{get;set}
[EmailAddress]	Định dạng email	[EmailAddress] public String Email{get;set}
[CreditCard]	Định dạng số thẻ tín dụng	[CreditCard] public String CardNumber{get;set}
[Url]	Định dạng url	[Url] public String Website{get;set}
[Compare(Property)]	So sánh giá trị	[Compare("Password")] public String ConfirmPassword{get;set}
[RegularExpression(Regex)]	So khớp chuỗi	[RegularExpression("\d{9}")] public String IdCard{get;set}
[MinLength(Min)]	Giới hạn tối thiểu chuỗi, mảng	[MinLength(1)] public String[] Hobbies{get;set}
[MaxLength (Max)]	Giới hạn tối đa chuỗi, mảng	[MaxLength (255)] public String Description{get;set}

❑ [**DataType**(DataType.**Password**, ErrorMessage = "")]

✗ DataType.CreditCard

✗ DataType.Currency

✗ DataType.Date

✗ DataType.DateTime

✗ DataType.Duration

✗ DataType.EmailAddress

✗ DataType.Html

✗ DataType.ImageUrl

✗ DataType.MultilineText

✗ DataType.Password

✗ DataType.PhoneNumber

✗ DataType.PostalCode

✗ DataType.Text

✗ DataType.Time

✗ DataType.Upload

✗ DataType.Url

```
public ActionResult Validate(String FullName, int Age)
{
    if (String.IsNullOrEmpty(FullName))
    {
        ModelState.AddModelError("FullName", "Không để trống họ và tên");
    }
    else if (FullName.Length < 5)
    {
        ModelState.AddModelError("FullName", "Ít nhất 5 ký tự !");
    }

    if (Age < 16 && Age > 65)
    {
        ModelState.AddModelError("Age", "Tuổi phải từ 16 đến 65 !");
    }

    if (ModelState.Count == 0) // không có lỗi nào
    {
        ModelState.AddModelError("", "Chúc mừng bạn đã nhập đúng !");
    }
    return View("Index");
}
```

```
public sealed class EvenNumberAttribute: ValidationAttribute
{
    public EvenNumberAttribute() : base("Vui lòng nhập số chẵn !") { }

    public override bool IsValid(object value)
    {
        if (value == null)
        {
            return true;
        }
        return Convert.ToInt64(value) % 2 == 0;
    }
}
```

[EvenNumber]
public String Age{get;set}

Kiểm lỗi - My ASP.NET Ap x

localhost:53987/Validator/Index

Application name

Kiểm lỗi

Họ và tên

Tuổi

Kiểm lỗi



A potentially dangerous R x

localhost:53987/Validator/Validate

Server Error in '/' Application.

A potentially dangerous Request.Form value was detected from the client (FullName="<script> for(,true;)...").

Description: ASP.NET has detected data in the request that is potentially dangerous because it might include HTML markup or script. The data might represent an attempt to compromise the security of your application, such as a

Kiểm lỗi - My ASP.NET Ap x

localhost:53987/Validator/Validate

Application name

Kiểm lỗi

- Chúc mừng bạn đã nhập đúng !

Họ và tên

Tuổi

Kiểm lỗi

```
[ValidateInput(false)]
public ActionResult Validate(EmployeeInfo model)
{
    if (ModelState.IsValid)
    {
        ModelState.AddModelError("",
            "Chúc mừng bạn đã nhập đúng !");
    }
    return View("Index");
}
```

- Bổ sung **@Html.AntiForgeryToken()** vào form để tránh các request giả mạo

```
@using (Html.BeginForm("Withdraw", "Bank")) {
    @Html.AntiForgeryToken()
    <fieldset>
        <legend>Fields</legend>
        <p>
            <label for="Amount">Amount:</label>
            @Html.TextBox("Amount")
        </p>
        <p>
            <input type="submit" value="Withdraw" />
        </p>
    </fieldset>
}
```

~~
<link href="http://.../Bank/Withdraw?Amount=9999">~~

Email	<input type="text" value="v"/>	The Email field is not a valid e-mail address.
ConfirmEmail	<input type="text" value="e"/>	'ConfirmEmail' and 'Email' do not match.
Age	<input type="text" value="-1"/>	The field Age must be between 16 and 65.
Salary	<input type="text"/>	The Salary field is required.
CreditCard	<input type="text" value="e"/>	The CreditCard field is not a valid credit card number.
Website	<input type="text" value="e"/>	The Website field is not a valid fully-qualified http, https, or ftp URL.
Photo	<input type="text" value="e"/>	
SaigonMotoNumber	<input type="text" value="e"/>	The field SaigonMotoNumber must match the regular expression '5\d-[A-Z]\d-((\d{4}))(\d{3}\.\d{2}))'.
Description	<div><div>ApplicationMy ASP.NET MVC5</div><div>ApplicationMy ASP.NET MVC5</div><div>ApplicationMy ASP.NET MVC5</div><div>Application</div></div>	The field Description must be a string with a maximum length of 255.
<div>Save</div>		

□ NicEditor

