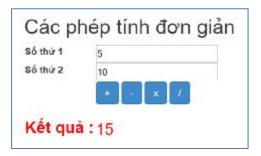
BÀI THỰC HÀNH 1: Ứng dụng Calculator với ASP.NET MVC

Phần 1: Tạo ứng dụng



Nhập các số hạng, click các button để tính toán:



Bước 1: Tạo MVC project "Calculator"

Bước 2: Trong Model, tạo class Expression

```
public class Expression
{
   public double Number1 { get; set; }
   public double Number2 { get; set; }
   public double Result { get; set; }
   public Expression()
   {
      this. Result = 0;
   }
}
```

Bước 3: Thêm một Action Index với phương thức HttpPost trong HomeController

```
[HttpPost]
public ActionResult Index(Expression model, string command)
{
    switch (command)
    {
        case "+": model.Result = model.Number1 + model.Number2; break;
        case "-": model.Result = model.Number1 - model.Number2; break;
        case "x": model.Result = model.Number1 * model.Number2; break;
        case "/":
        if (model.Number2 != 0)
            model.Result = model.Number1 / model.Number2;
        break;
}
```

```
}
return View(model);
}
```

Bước 4: Hiệu chỉnh trang Home\Index.cshtml

```
@model Cal cul ator. Model s. Expressi on
@{
     ViewBag. Title = "Các phép tính đơn giản";
<h2>@Vi ewBag. Ti tl e</h2>
@usi ng (Html . Begi nForm())
     @Html. Label ("Số thứ 1") 
                   @Html.EditorFor(model => model.Number1)
              @Html. Label ("Số thứ 2") 
              <mark>@</mark>Html.EditorFor(model => model.Number2)
              </t.h>
              < t.d >
                   <input class="btn btn-primary" type="submit" value="+" name="command" />
                   <input class="btn btn-primary" type="submit" value="-" name="command" />
<input class="btn btn-primary" type="submit" value="-" name="command" />
<input class="btn btn-primary" type="submit" value="x" name="command" />
<input class="btn btn-primary" type="submit" value="/" name="command" />
              <h3 style="color:red"> <mark>@</mark>Html.Label("Kết quả:")</h3>
              <h3 style="color: red"> @Html. DisplayFor(model => model. Result)</h3>
          }
```

Thực thi ứng dụng, lần lượt nhập các số, thực hiện các phép tính và kiểm tra kết quả

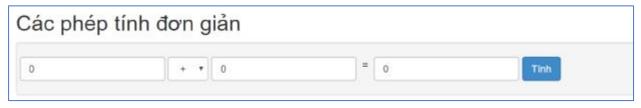
Bước 5: Kiểm chứng dữ liệu, bắt buộc nhập

- Hiệu chỉnh class Expression

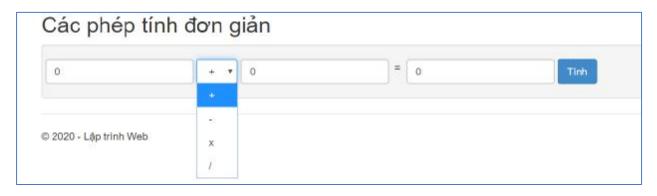
```
public class Expression
{
    [Required (ErrorMessage = "Phải nhập một số")]
    public double Number1 { get; set; }
    [Required(ErrorMessage = "Phải nhập một số")]
```

```
public double Number2 { get; set; }
    public double Result { get; set; }
    public Expression()
        this. Result = 0;
}
   Hiệu chỉnh trong Controller
public ActionResult Index(Expression model, string command)
   if (Model State. IsValid)
      switch (command)
          case "+": model.Result = model.Number1 + model.Number2; break;
          case "-": model.Result = model.Number1 - model.Number2; break;
          case "x": model.Result = model.Number1 * model.Number2; break;
          case "/":
             if (model.Number2 != 0)
                 model.Result = model.Number1 / model.Number2;
             break:
       return View(model);
   return Vi ew();
}
   Hiệu chỉnh trong View
   @Html. Label ("Số thứ 1")
      @Html.EditorFor(model => model.Number1)
       <span class="text-danger">@Html.ValidationMessageFor(model => model.Number1)</span>
   @Html. Label ("Số thứ 2")
      @Html.EditorFor(model => model.Number2)
       <span class="text-danger">@Html.ValidationMessageFor(model => model.Number2)</span>
```

Phần 2: Phát triển ứng dụng với giao diện như sau:



Cho phép chọn phép tính:



Bước 1: Hiệu chỉnh class Expression

```
public class Expression
{
    [Required (ErrorMessage = "Phải nhập một số")]
    public double Number1 { get; set; }
    [Required(ErrorMessage = "Phải nhập một số")]
    public double Number2 { get; set; }
    public double Result { get; set; }
    public string Operator { get; set; }
    public Expression()
    {
        this.Result = 0;
    }
}
```

Bước 2: Tao TotalController

```
public class TotalController : Controller
    // GET: Total
    public ActionResult Index(Expression exp)
        return View(exp);
    [HttpPost]
    public ActionResult Calculate(Expression exp)
             exp. Result = CalculateResult(exp);
             return RedirectToAction("Index", exp);
    private double CalculateResult(Expression exp)
        double result = 0;
        switch (exp. Operator)
             case "+":
                 result = exp. Number1 + exp. Number2;
                 break;
             case "-":
                 result = exp. Number1 - exp. Number2;
                 break;
             case "x":
                 result = exp. Number1 * exp. Number2;
                 break;
             case "/":
```

```
if(exp. Number2 != 0)
                       result = exp. Number1 / exp. Number2;
                       break;
              }
              return result;
         }
    }
Bước 3: Tạo View tương ứng
@model Cal cul ator. Model s. Expressi on
    ViewBag. Title = "Các phép tính đơn giản";
<h2>@Vi ewBag. Title</h2>
<div class="well">
    <div class="row">
       @using (Html.BeginForm("Calculate", "Total", FormMethod.Post, new { @class = "form-inline" }))
            <div class="form-group">
                @Html.TextBoxFor(model => model.Number1, new { @class = "form-control" })
            </di v>
            <div class="form-group">
                @Html.DropDownListFor(model => model.Operator,
                    new[] {
                        new SelectListItem { Text = "+", Value = "+" },
                       new SelectListItem { Text = "-", Value = "-" },
new SelectListItem { Text = "-", Value = "-" },
new SelectListItem { Text = "x", Value = "x" },
new SelectListItem { Text = "/", Value = "/" },
                    new { @class = "form-control" })
            </di v>
            <div class="form-group">
                @Html.TextBoxFor(model => model.Number2, new { @class = "form-control" })
            <div class="form-group">
                  =  
            </di v>
            <div class="form-group">
                @Html.TextBoxFor(model => model.Result, null, new { @class = "form-control" })
            </di v>
            <div class="form-group">
                <button type="submit" class="btn btn-primary">Tinh</button>
            </di v>
         }
    </di v>
</di v>
```

Thực thi ứng dụng với liên kết: localhost:port /Total/Index