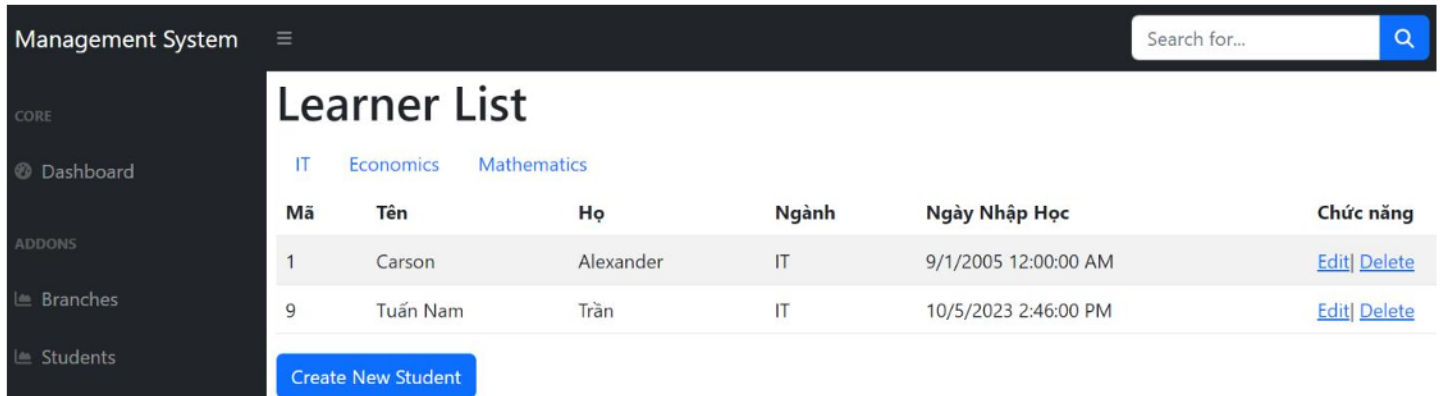


BÀI THỰC HÀNH 5

Xây dựng chức năng Lọc dữ liệu: Lọc các Learner theo MajorID. Tức là chọn vào chuyên ngành (Major) chỉ hiển thị các người học (Learner) thuộc về chuyên ngành đó

- Load dữ liệu đồng bộ
- Load dữ liệu không đồng bộ sử dụng AJAX (Asynchronous Javascript And Xml)



1. Load dữ liệu đồng bộ

1.1. Tạo ViewComponent để hiển thị danh sách các chuyên ngành (Major)

1.1.1. Trong thư mục ViewComponents tạo MajorViewComponent.cs kế thừa từ ViewComponent



```

using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
using MyWebApp.Data;
using MyWebApp.Models;

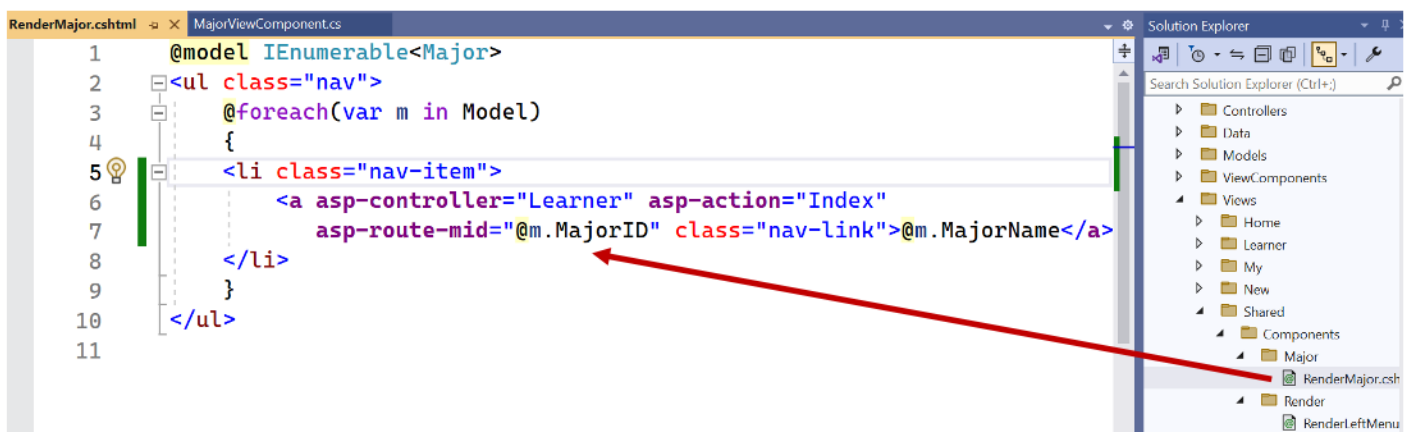
namespace MyWebApp.ViewComponents
{
    public class MajorViewComponent:ViewComponent
    {
        SchoolContext db;
        List<Major> majors;
        public MajorViewComponent(SchoolContext _context) {
            db = _context;
            majors = db.Majors.ToList();
        }
        public async Task<IViewComponentResult> InvokeAsync()
        {
            return View("RenderMajor", majors);
        }
    }
}

```

1.1.2. Tạo View cho ViewComponent

Trong Shared/Components

- Tạo thư mục Major (cùng tên với MajorViewComponent đã tạo ở trên)
- Tạo PartialView RenderMajor.cshtml



1.2. Hiện thị danh sách chuyên ngành Major và thực hiện chức năng lọc

1.2.1 Trong LearnerController.cs, sửa ActionIndex để nhận tham số mid

```
public IActionResult Index(int? mid)
{
    if (mid == null)
    {
        var learners = db.Learners
            .Include(m => m.Major).ToList();
        return View(learners);
    }
    else
    {
        var learners = db.Learners
            .Where(l => l.MajorID == mid)
            .Include(m => m.Major).ToList();
        return View(learners);
    }
}
```

1.3. Sửa View Index.cshtml cho Action Index như sau

```
@{
    ViewData["Title"] = "Index";
    Layout = "~/Views/Shared/MyLayout.cshtml";
}
@model IEnumerable<Learner>
<div class="ms-2 mx-2">
    <h1>Learner List</h1>
    @await Component.InvokeAsync("Major")
    <table class="table table-striped">
        <thead>
            <tr>
                <th>Mã</th>
                <th>Tên</th>
                <th>Họ</th>
                <th>Ngành</th>
                <th>Ngày Nhập Học</th>
                <th>Chức năng</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            @foreach (var s in Model)
            {
                <tr>
                    <td>@s.LearnerID</td>
                    <td>@s.FirstMidName</td>
                    <td>@s.LastName</td>
                    <td>@s.Major.MajorName</td>
                    <td>@s.EnrollmentDate</td>
                    <td><a asp-action="Edit" asp-route-id="@s.LearnerID">Edit</a>|
                        <a asp-action="Delete" asp-route-id="@s.LearnerID">Delete</a></td>
                </tr>
            }
        </tbody>
    </table>
    <a asp-action="Create" class="btn btn-primary">Create New Student</a>
</div>
```

1.3. Chạy thử chương trình

2. Load dữ liệu không đồng bộ sử dụng AJAX (Asynchronous Javascript And Xml)

2.1. Sửa View cho ViewComponent

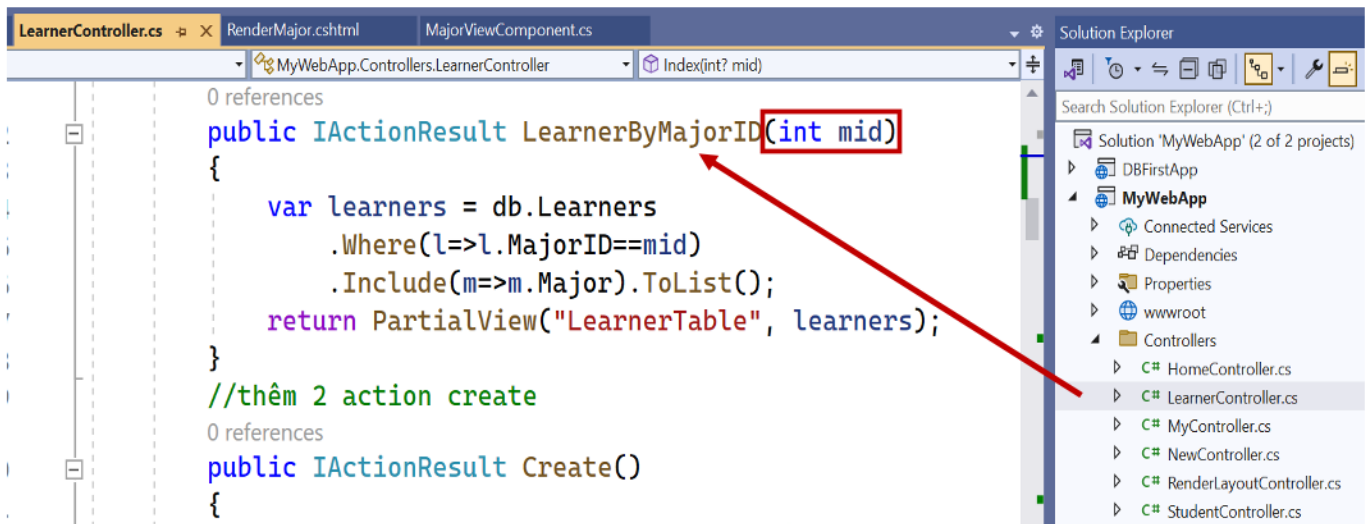
- Đặt thuộc tính id cho thẻ li
- Bỏ các thuộc tính về controller, action trong thẻ a



```
1 @model IEnumerable<Major>
2 <ul class="nav">
3     @foreach (var m in Model)
4     {
5         <li class="nav-item" id="@m.MajorID">
6             <a class="nav-link">@m.MajorName</a>
7         </li>
8     }
9 </ul>
10
```

2.2. Tạo chức năng lọc các Learner theo MajorID

2.2.1. Trong LearnerController.cs tạo Action LearnerByMajorID



```
0 references
public IActionResult LearnerByMajorID(int mid)
{
    var learners = db.Learners
        .Where(l => l.MajorID == mid)
        .Include(m => m.Major).ToList();
    return PartialView("LearnerTable", learners);
}
//thêm 2 action create
0 references
public IActionResult Create()
{
}
```

2.2.2. Tạo PartialView đặt tên là LearnerTable.cshtml được trả về từ action trên.

- Tạo file LearnerTable.cshtml
- Mở file Index.cshtml trong thư mục Learner, copy toàn bộ thẻ table
- Paste vào file LearnerTable.cshtml

```
1 @model IEnumerable<Learner>
2 <table class="table table-striped">
3   <thead>
4     <tr>
5       <th>Mã</th>
6       <th>Tên</th>
7       <th>Họ</th>
8       <th>Ngành</th>
9       <th>Ngày Nhập Học</th>
10      <th>Chức năng</th>
11    </tr>
12  </thead>
13  <tbody>
14    @foreach (var s in Model)
15    {
16      <tr>
17        <td>@s.LearnerID</td>
18        <td>@s.FirstMidName</td>
19        <td>@s.LastName</td>
20        <td>@s.Major.MajorName</td>
21        <td>@s.EnrollmentDate</td>
22        <td>
23          <a asp-action="Edit" asp-route-id="@s.LearnerID">Edit</a>|
24          <a asp-action="Delete" asp-route-id="@s.LearnerID">Delete</a>
25        </td>
26      </tr>
27    }
28  </tbody>
29 </table>
30
```

File này sẽ được trả về khi Action LearnerByMajorID được gọi và chạy xong.

2.2.3. Sửa View Index.cshtml

- Bao toàn bộ thẻ table bằng 1 thẻ div có thuộc tính id="content" để hiển thị kết quả AJAX
- Thêm section Script vào cuối View Index.html để thực hiện AJAX

```
@{
    ViewData["Title"] = "Index";
    Layout = "~/Views/Shared/MyLayoutHelper.cshtml";
}
@model IEnumerable<Learner>
<div class="ms-2 mx-2">
    <h1>Learner List</h1>
    @await Component.InvokeAsync("Major")
    <div id="content">
        <table class="table table-striped">
            <thead>
                <tr>
                    <th>Mã</th>
                    <th>Tên</th>
                    <th>Họ</th>
                    <th>Ngành</th>
                    <th>Ngày Nhập Học</th>
                    <th>Chức năng</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                @foreach (var s in Model)
                {
                    <tr>
                        <td>@s.LearnerID</td>
                        <td>@s.FirstMidName</td>
                        <td>@s.LastName</td>
                        <td>@s.Major.MajorName</td>
                        <td>@s.EnrollmentDate</td>
                        <td><a asp-action="Edit" asp-route-id="@s.LearnerID">Edit</a>|
                            <a asp-action="Delete" asp-route-id="@s.LearnerID">Delete</a></td>
                    </tr>
                }
            </tbody>
        </table>
    </div>
    <a asp-action="Create" class="btn btn-primary">Create New Student</a>
</div>
@section Scripts{
    <script>
        $("li").click(function (e) {
            var id = $(this).attr("id");
            //alert(id);
            $.ajax({
                url: "LearnerByMajorID",
                data: { mid: id },
                success: function (response) {
                    $("#div#content").html(response);
                }
            });
        });
    </script>
}
```

- url: Đường dẫn gửi request
- data: Tham số sẽ được gửi kèm request lên server
- success: callback function khi nhận được response từ server

2.2.4. Sửa MyLayout.cshtml

- Import JQuery để hỗ trợ đoạn script mới thêm vào
- RenderSection Script trong View Index.cshtml



2.3. Chạy chương trình