

## LAB 5 – FRONTEND FRAMEWORK ( ANGULARJS)

Chuẩn bị: tạo folder <MaSV\_HoTen>\_Lab5 và làm lab trong folder vừa tạo.

### Bài 1: Chia sẻ dữ liệu giữa các \$scope

Xây dựng trang web với yêu cầu sau:

- 1) Giao diện sơ bộ gồm 2 phần: phần trên là form nhập liệu, đặt trong controller1, phần dưới là danh sách sinh viên đặt trong một controller2.
- 2) Chương trình dùng 3 biến: **index**, **student**, **students** đặt ở rootscope để dùng chung cho 2 controller
  - Biến **index**: chỉ số của đối tượng sinh viên hiện tại đang chỉnh sửa trong form.
  - Mảng **students** là danh sách các sinh viên.
  - Đối tượng **student** là đối tượng chứa thông tin sinh viên hiện hành đang chỉnh sửa trong form

FORM THÔNG TIN SINH VIÊN

Họ và tên

Ngày sinh

Điểm

LƯU HỦY

Chú ý: nhập điểm là số từ 0-10, ngày dd/mm/yyyy

Name	Birthday	Mark	Action
Thì Hoài	5/05/2000	8.5	Sửa
Đỗ Đạt Cao	24/03/2000	9	Sửa
Đào Kho Báu	27/04/2001	7.5	Sửa
Mai Thanh Toán	9/10/1999	6	Sửa

### 1. Tạo file

Tạo file **bai1.html** và code html để tạo app, nhúng thư viện angularjs, khai báo 2 controller

```
<head><meta charset="utf-8"/><title>Tiêu đề trang</title>
<script src="..."> </script>
</head>
<body ng-app="myapp">
  <div ng-controller="myctrl1">
    <form> form nhập sinh viên </form>
  </div>
  <div ng-controller="myctrl2">
    <table> table ds sinh viên </table>
  </div>
</body>

<script>
  var app = angular.module("myapp", []);
  app.controller("myctrl1", function($scope){
    //hàm xử lý của controller 1
  })
  app.controller("myctrl2", function($scope){
    //hàm xử lý của controller 2
  })
</script>
```

## 2. Thiết kế form trong controller1

Chèn thư viện bootstrap vào và tạo form có 3 textfield 2 button như mẫu + định dạng cho đẹp

FORM THÔNG TIN SINH VIÊN 0

Họ và tên

Ngày sinh

Điểm

LƯU

HỦY

Chú ý: nhập điểm là số từ 0-10, ngày dd/mm/yyyy

## 3. Hiện danh sách sinh viên trong controller2

a. Code trong hàm xử lý của controller2 để khai báo mảng **students** và đặt trong \$scope cha

```
$scope.$parent.students = [
  { fullname:"Thi Hoài", birthday:"5/05/2000", mark:8.5 },
  { fullname:"Đỗ Đạt Cao", birthday:"24/03/2000", mark:9},
  { fullname:"Đào Kho Báu", birthday:"27/04/2001", mark:7.5 },
  { fullname:"Mai Thanh Toán", birthday:"9/10/1999", mark:6 },
];
```

b. Lặp để hiện mảng students vừa định nghĩa trong controller2

```
<table>
  <tr ng-repeat = "sv in students">
    <td>{{sv.fullname}}</td>
    <td>{{sv.birthday}}</td>
    <td>{{sv.mark}}</td>
    <td><button>Sửa</button></td>
  </tr>
</table>
```

c. Định dạng thêm cho đẹp:

Họ tên	Ngày sinh	Điểm	Hành động
Thi Hoài	5/05/2000	8.5	<button>Sửa</button>
Đỗ Đạt Cao	24/03/2000	9	<button>Sửa</button>
Đào Kho Báu	27/04/2001	7.5	<button>Sửa</button>
Mai Thanh Toán	9/10/1999	6	<button>Sửa</button>

## 4. Hiện thông tin 1 student vào form để sửa

Yêu cầu: Nhấp nút **Sửa** thì thông tin của sinh viên hiện tại sẽ được hiện ra trong form

a. Gọi hàm sửa 1 student

Trong sự kiện click của button **Sửa**, gọi hàm edit và truyền tham số

```
<button ng-click="edit($index)">Sửa</button>
```

b. Định nghĩa hàm **edit** trong hàm xử lý của controller2

```
$scope.edit = function(chiso){
    //Tạo biến index và đặt trong $scope cha
    $scope.$parent.index = chiso;

    // chép dòng hiện tại vào biến student của $scope cha
    $scope.$parent.student = angular.copy($scope.$parent.students[chiso]);
}
```

c. Hiện thông tin của biến **student** vào form

- Bind giá trị fullname của đối tượng student vào textfield họ tên:

```
<div class="form-group">
  <label>Họ và tên</label>
  <input ng-model="$parent.student.fullname" class="form-control">
</div>
```

- Bind giá trị birthday của đối tượng student vào textfield Ngày sinh:

```
<div class="form-group">
  <label>Ngày sinh</label>
  <input ng-model="$parent.student.birthday" class="form-control">
</div>
```

- Bind giá trị mark của đối tượng student vào textfield Điểm: Thực hiện tương tự

d. Test bằng cách nhấp nút **Sửa** tại 1 Student, sẽ thấy thông tin hiện trong form

FORM THÔNG TIN SINH VIÊN

Họ và tên  
Đỗ Đạt Cao

Ngày sinh  
24/03/2000

Điểm  
9

LƯU HỦY

Chú ý: nhập điểm là số từ 0-10, ngày dd/mm/yyyy

Họ tên	Ngày sinh	Điểm	Hành động
Thị Hoài	5/05/2000	8.5	Sửa
Đỗ Đạt Cao	24/03/2000	9	Sửa

## 5. Lưu thông tin sinh viên từ form vào mảng students

Yêu cầu: khi nhấp nút **Save**, những gì đã chỉnh sửa trong form phải được lưu vào mảng **students**

a. Viết hàm **save** trong hàm xử lý của controller1 để lưu **student** vào mảng **students**

```
$scope.save = function(){
    $scope.$parent.students[$scope.$parent.index] = $scope.student;
}
```

b. Gọi hàm **save** trong sự kiện click của button Save: sinh viên tự thực hiện

- c. Test : nhấp nút sửa ➔ sẽ hiện thông tin sinh viên trong form. Sau đó thực hiện chỉnh các giá trị trong form, rồi nhấp nút Save phải thấy các thay đổi trong danh sách bên dưới

FORM THÔNG TIN SINH VIÊN

Họ và tên

Thi Rớt Hoài

Ngày sinh

5/05/2000

Điểm

4

LƯU

HỦY

Chú ý: nhập điểm là số từ 0-10, ngày dd/mm/yyyy

Họ tên	Ngày sinh	Điểm	Hành động
Thi Rớt Hoài	5/05/2000	4	Sửa
Đỗ Đạt Cao	24/03/2000	9	Sửa
Đào Kho Báu	27/04/2001	7.5	Sửa

## 6. Chức năng Hủy

Yêu cầu: Button Hủy khi nhấp vào sẽ hủy những gì mà user đã sửa trong form, trả lại nguyên gốc giá trị của **student**.

- a. Định nghĩa hàm **cancel** trong hàm xử lý của controller1

```
$scope.cancel = function(){  
    $scope.$parent.student = angular.copy($scope.$parent.students[$scope.$parent.index]);  
}
```

- b. Gọi hàm **cancel** khi nhấp nút Hủy: sinh viên tự thực hiện  
c. Test: test xem có đúng yêu cầu không.

## 7. Sử dụng từ khóa rootScope

- Save as file bai1.html thành bai1a.html
- Thay \$scope.\$parent bằng \$rootScope và truyền \$rootScope vào các controller
- Test: sẽ phải thấy hoạt động không thay đổi.

## Bài 2 ở dưới

## Bài 2: Xây dựng trang CRUD với AngularJS

Xây dựng trang web với yêu cầu sau:

- 1) Giao diện gồm 2 phần: phần trên là form nhập liệu, phần dưới là danh sách sinh viên.
- 2) Chương trình dùng 3 biến: **index**, **student**, **students**
  - Mảng **students** là danh sách các sinh viên
  - Biến **index**: chỉ số của đối tượng **student** (trong **students**) đang chỉnh sửa trong form.
  - Đối tượng **student** là đối tượng chứa thông tin sinh viên hiện hành đang chỉnh sửa trong form
- 3) Các nút chức năng
  - Nhấp nút **Chỉnh** sẽ hiển thị thông tin của sinh viên lên form.
  - Nhấp nút **CẬP NHẬT** sẽ cập nhật dữ liệu từ form vào trên dưới.
  - Nhấp nút **XÓA** sẽ xóa student đang xem khỏi danh sách và xóa trắng form
  - Nhấp nút **BỎ QUA** sẽ phục hồi lại dữ liệu gốc (lúc chưa sửa)
  - Nhấp nút **LÀM MỚI** sẽ xóa trắng form

**FORM THÔNG TIN SINH VIÊN**

Họ tên sinh viên :  
Họ tên đầy đủ

Ngày sinh:  
dd/mm/yyyy

Điểm:  
0.0 đến 10.0

**THÊM** **CẬP NHẬT** **XÓA** **BỎ QUA** **LÀM MỚI**

*Chú ý: nhập điểm là số từ 0-10, ngày dd/mm/yyyy*

Họ và tên	Ngày sinh	Điểm	Action
Đào được Vàng	1/6/2000	7	Chỉnh
Lâm văn Vân	2/7/2001	8	Chỉnh
Đào được Vàng	7/4/2000	9	Chỉnh

### 1. Tạo file

Tạo file **bai2.html** và code tạo app, nhúng thư viện angularjs

```
<head> <meta charset="UTF-8"><title>Tiêu đề trang</title>
<script>.....</script>
</head>
<body ng-app="myApp" >
  <div ng-controller="myCtrl">
    <form> Form nhập sinh viên </form>
    <table> Danh sách sinh viên </table>
  </div>
</body>
<script>
  var app = angular.module("myApp", []);
  app.controller("myCtrl", function($scope) {
    //hàm xử lý của controlller
  });
</script>
```

### 2. Hiện danh sách sinh viên

- a. Code trong hàm xử lý của controller: khai báo biến **students**, **student**, **index**

```

$scope.$parent.students = [
  { fullname:"Hứa Hoài", birthday:"5/02/1998", mark:6.5 },
  { fullname:"Đào Được Vàng", birthday:"5/5/2000", mark:8},
  { fullname:"Lâm Văn Vân", birthday:"2/04/2001", mark:7.5 },
  { fullname:"Mai Anh Tới", birthday:"19/1/1999", mark:6 },
];
$scope.student = {};
$scope.index = -1;

```

b. Tạo table và lặp qua mảng **students** vừa định nghĩa trong controller2

```

<table>
  <tr>
    <th>Họ và tên</th>
    <th>Ngày sinh</th>
    <th>Điểm</th>
    <th>Action</th>
  </tr>
  <tr ng-repeat="st in students">
    <td>{{st.fullname}}</td>
    <td>{{st.birthday}}</td>
    <td>{{st.mark}}</td>
    <td><a href="#" class="btn btn-primary">Chỉnh</a></td>
  </tr>
</table>

```

c. Định dạng thêm cho đẹp:

Chèn thư viện bootstrap vào và định dạng cho đẹp

Họ và tên	Ngày sinh	Điểm	Action
Hứa Hoài	5/02/1998	6.5	<button>Chỉnh</button>
Đào Được Vàng	5/5/2000	8	<button>Chỉnh</button>
Lâm Văn Vân	2/04/2001	7.5	<button>Chỉnh</button>
Mai Anh Tới	19/1/1999	6	<button>Chỉnh</button>

### 3. Thiết kế form trong controller

Tạo form như sau ở trên table danh sách sinh viên. Form có 3 textfield và 5 button như hình + định dạng cho đẹp.

FORM THÔNG TIN SINH VIÊN

Họ tên sinh viên :

Họ tên đầy đủ

Ngày sinh:

dd/mm/yyyy

Điểm:

0.0 đến 10.0

THÊM

CẬP NHẬT

XÓA

BỎ QUA

LÀM MỚI

Chú ý: nhập điểm là số từ 0-10, ngày dd/mm/yyyy

#### 4. Hiện thông tin của student cần chỉnh vào form:

- Trong sự kiện ng-click của link Chỉnh, gọi hàm edit và truyền tham số là chỉ số của dòng hiện tại

```
<a href="#" class="btn btn-primary" ng-click="edit($index)">Chỉnh</a>
```

- Định nghĩa hàm **edit** trong hàm xử lý của controller :
  - + Ghi nhận chỉ số dòng hiện tại vào \$scope
  - + Lấy dòng hiện tại của mảng **students** đưa vào biến **student**

```
$scope.edit = function(chiso) {  
    $scope.index = chiso;  
    $scope.student = angular.copy($scope.students[chiso]);  
}
```

- Bind giá trị fullname của đối tượng **student** vào textfield họ tên:

```
<div class="form-group">  
    <span for="" class="col-form-label">Họ tên sinh viên :</span>  
    <div class="input-group mt-1">  
        <input type="text" class="form-control" ng-model="student.fullname" placeholder="Họ tên">  
        <span class="input-group-append">  
            <span class="input-group-text bg-transparent">  
                <i class="fas fa-user"></i>  
            </span>  
        </span>  
    </div>  
</div>
```

- Bind giá trị birthday của đối tượng student vào textfield Ngày sinh:

```
<div class="form-group">  
    <span for="" class="col-form-label">Ngày sinh:</span>  
    <div class="input-group mt-1">  
        <input type="text" class="form-control" ng-model="student.birthday" placeholder="Ngày sinh">  
        <span class="input-group-append">  
            <span class="input-group-text bg-transparent">  
                <i class="fas fa-calendar"></i>  
            </span>  
        </span>  
    </div>  
</div>
```

- Bind giá trị mark của đối tượng student vào textfield Điểm: Thực hiện tương tự
- Test: Nhấp nút Chỉnh, phải thấy thông tin sinh viên hiện trong form (nếu không thì mua cái máy mới rồi làm lại 😊)

#### 5. Cập nhật thông tin từ form vào mảng students:

- Gọi hàm **update()**: Trong sự kiện ng-click của button **Cập nhật**, gọi hàm update()

```
ng-click="update()"
```

- Định nghĩa hàm **update()** trong hàm xử lý của controller

```
$scope.update = function() {  
    $scope.students[$scope.index] = angular.copy($scope.student);  
}
```

- Test: Sửa giá trị trong form và nhấp nút Cập nhật → phải thấy giá trị được lưu trong dãy

#### 6. Nút Làm mới

Dùng để bỏ qua các thông tin student hiện tại, chuẩn bị thêm 1 student mới

- Gọi hàm **clear()** trong sự kiện ng-click của button **Làm mới**: Sinh viên tự thực hiện
- Định nghĩa hàm clear() trong \$scope: (Reset giá trị student và index)

```
$scope.clear = function() {  
    $scope.student = {};  
    $scope.index = -1;  
}
```

## 7. Thêm 1 sinh viên

- Gọi hàm **insert()** trong sự kiện ng-click của button **Thêm**: Sinh viên tự thực hiện.
- Định nghĩa hàm insert() trong \$scope: (Bổ sung thông tin trong form vào dãy **students** và clear form)

```
$scope.insert = function() {  
    $scope.students.push(angular.copy($scope.student));  
    $scope.clear();  
}
```

- Test

## 8. Nút bỏ qua

- Gọi hàm **cancel()** trong sự kiện ng-click của button **Bỏ qua**: Sinh viên tự thực hiện.
- Định nghĩa hàm cancel() trong \$scope: (Bỏ qua những gì đã gõ trong form)

```
$scope.cancel = function() {  
    if ($scope.index == -1) $scope.clear();  
    else $scope.edit($scope.index);  
}
```

- Test

## 9. Xóa student

- Gọi hàm **delete()** trong sự kiện ng-click của button **Xóa**: Sinh viên tự thực hiện.
- Định nghĩa hàm delete() trong \$scope: (Xóa sinh viên đang hiện trong form)

```
$scope.delete = function() {  
    $scope.students.splice($scope.index, 1);  
    $scope.clear();  
}
```

## 10. Hiện thị các nút phù hợp với hành động người dùng

a. Save as **bai2.html** thành **bai2a.html**

b. Viết điều kiện để nút **THÊM** chỉ hiện thị khi user nhấp nút **Làm mới** (\$scope.index là -1)  
Code trong button **THÊM**

```
ng-click="insert()" ng-show="index== -1" > <i class="fas fa-address-book"></i> THÊM </button>
```

c. Viết điều kiện để nút **CẬP NHẬT** và nút **XÓA** chỉ hiện thị khi \$scope.index != -1  
Thực hiện tương tự

Nói thêm chi tiết (khỏi làm): có thể không ẩn các button mà chỉ khóa button với lệnh **@ng-disabled**

```
<button class="btn btn-default" ng-click="insert()" ng-disabled="index != -1">Thêm</button>  
<button class="btn btn-default" ng-click="update()" ng-disabled="index == -1">Sửa</button>  
<button class="btn btn-default" ng-click="delete()" ng-disabled="index == -1">Xóa</button>
```

## 11. Bổ sung cột loại học lực vào bảng danh sách sinh viên

Công thức xếp học lực :

- Điểm < 5: Yếu/Kém
- 5<=Điểm<8: Trung bình/Khá
- Điểm>=8: Giỏi/xuất sắc

Hướng dẫn: Dùng 3 tag span chứa 3 hạng học lực và dùng ng-if trong từng tag span

Kết quả như sau:











Họ và tên	Ngày sinh	Điểm	Học lực	Action
Hứa Hoài	5/02/1998	6.5	Trung bình/Khá	<button>Chỉnh</button>
Đào Được Vàng	5/5/2000	8	Giỏi/Xuất sắc	<button>Chỉnh</button>
Lâm Văn Vân	2/04/2001	7.5	Trung bình/Khá	<button>Chỉnh</button>
Mai Anh Tới	19/1/1999	6	Trung bình/Khá	<button>Chỉnh</button>

### Bài 3 : Xây dựng trang hiện sản phẩm

Cho mảng chứa danh sách sản phẩm như sau:

```
$scope.products = [
  { name: "Samsung Galaxy Tab A", image: "1.png", price: 1000 },
  { name: "Máy tính bảng Mobell", image: "2.png", price: 1500 },
  { name: "Điện thoại Iphone 8", image: "3.png", price: 2000 },
  { name: "Điện thoại BlackBerry", image: "4.png", price: 3000 },
  { name: "Điện thoại Realme 5", image: "5.png", price: 2000 },
  { name: "Điện thoại Nokia 3.2", image: "6.png", price: 1700 },
  { name: "Điện thoại Nokia 3.2", image: "7.png", price: 2000 },
  { name: "Điện thoại Nokia 3.2", image: "8.png", price: 1300 }
];
```

Hãy tạo trang web hiển thị các sản phẩm như hình:

DANH MỤC SẢN PHẨM			
<p><b>Samsung Galaxy Tab A</b></p>  <p>VNĐ 1,000.00</p>	<p><b>Máy tính bảng Mobell</b></p>  <p>VNĐ 1,500.00</p>	<p><b>Điện thoại Iphone 8</b></p>  <p>VNĐ 2,000.00</p>	<p><b>Điện thoại BlackBerry</b></p>  <p>VNĐ 3,000.00</p>
<p><b>Điện thoại Realme 5</b></p>  <p>VNĐ 2,000.00</p>	<p><b>Điện thoại Nokia 3.2</b></p>  <p>VNĐ 1,700.00</p>	<p><b>Điện thoại Nokia 3.2</b></p>  <p>VNĐ 2,000.00</p>	<p><b>Điện thoại Nokia 3.2</b></p>  <p>VNĐ 1,300.00</p>

Hướng dẫn :

- Tìm 8 hình sản phẩm lưu vào folder **images** với tên file lần lượt là **1.png** đến **8.png**
- Dùng đối tượng card của bootstrap để lắp
- Bind thuộc tính image của mỗi sản phẩm vào src của tag image

```
<div class="col-sm-3 mt-2 mb-2" ng-repeat="p in products">
  <div class="card">
    <div class="card-header">
      <b class="card-title">{{p.name}}</b>
    </div>
    <div class="card-body">
      
    </div>
    <div class="card-footer">
      <span class="card-text">{{p.price | currency:'VND '}}</span>
    </div>
  </div>
</div>
```

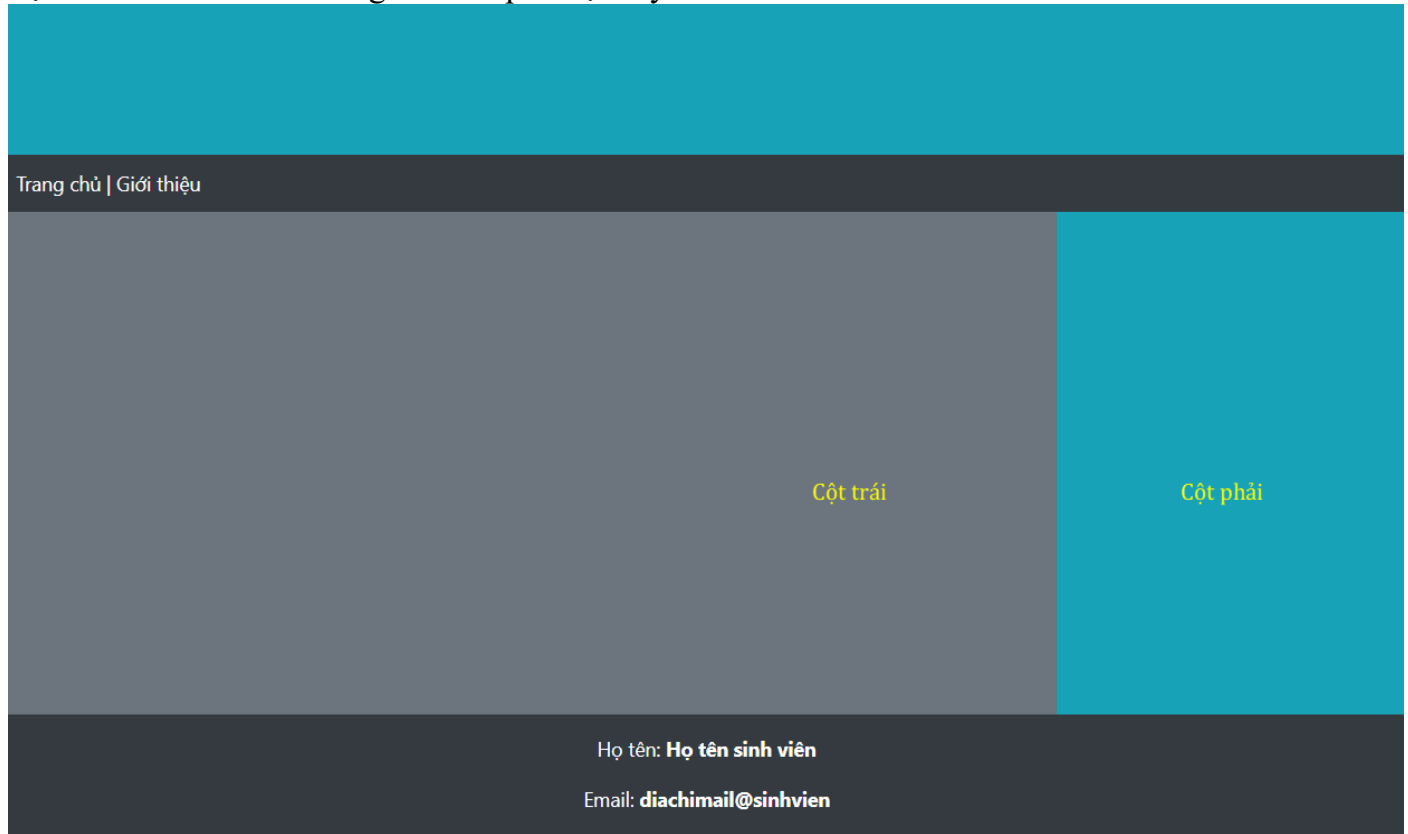
- Định dạng cho đẹp

Bài 4 phía dưới

## Bài 4 : Hiện thể loại , loại tin, tin tức

### 1. Tạo file

Tạo file **bai4.html** và dùng bootstrap để tạo layout như sau



### 2. Hiện thể loại vào thanh menu

a. Mở file **theloai.js** bạn sẽ thấy mảng các thể loại như sau:

```
[  
  {"idTL": "1", "TenTL": "Tin xã hội", "ThuTu": "1", "AnHien": "1", "lang": "vi"},  
  {"idTL": "2", "TenTL": "Việc làm", "ThuTu": "4", "AnHien": "0", "lang": "vi"},  
  {"idTL": "3", "TenTL": "Nghệ thuật sống", "ThuTu": "2", "AnHien": "1", "lang": "vi"},  
  .....  
]
```

b. Khai báo biến **theloai** như sau:

```
var theloai = [  
  {"idTL": "1", "TenTL": "Tin xã hội", "ThuTu": "1", "AnHien": "1", "lang": "vi"},  
  {"idTL": "2", "TenTL": "Việc làm", "ThuTu": "4", "AnHien": "0", "lang": "vi"},  
  {"idTL": "3", "TenTL": "Nghệ thuật sống", "ThuTu": "2", "AnHien": "1", "lang": "vi"},  
]
```

c. Nhúng file theloai.js vào trang **bai4.html** và đưa giá trị biến theloai vào \$scope:

```
<script src="theloai.js"></script>  
<script>  
  var app = angular.module("myapp", []);  
  app.controller("myctrl", myfunc);  
  function myfunc($scope){  
    $scope.listtheloai = theloai ;  
  }  
</script>
```

d. Trong thanh menu: xóa chữ Trang chủ | Liên hệ và chèn thanh navbar của bootstrap vào

Search...

media object

Modal

Navs

**Navbar**

Pagination

Popovers

Progress

Scrollspy

Spinners

Toasts

Tooltips

Utilities

## Nav

Navbar navigation links build on our `.nav` options with their own modifier class and require the use of [toggler classes](#) for proper responsive styling.

**Navigation in navbars will also grow to occupy as much horizontal space as possible** to keep your navbar contents securely aligned.

Active states—with `.active`—to indicate the current page can be applied directly to `.nav-links` or their immediate parent `.nav-items`.

Navbar Home Features Pricing Disabled

```

<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#"
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>

```

Copy

Xem thử:



e. Xóa logo Navbar và thay chữ **Home** thành **Trang chủ**

f. Xóa mục **Pricing** và **Disabled**.

Kết quả còn lại gồm 2 mục như sau:

```

<li class="nav-item active">
  <a class="nav-link" href="#">Trang chủ </a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Features</a>
</li>

```

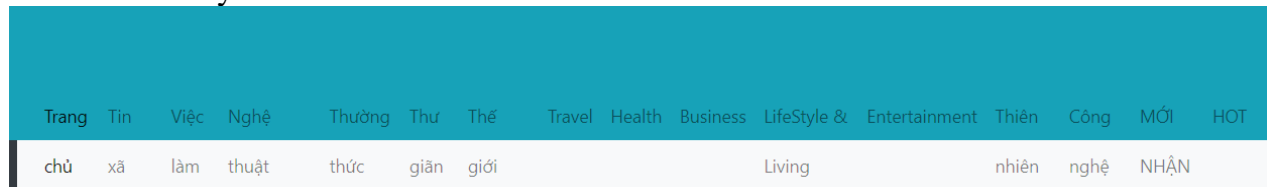
g. Xử lý với mục Features: thêm **ng-repeat** để lặp qua dãy listtheloai và hiện tên thể loại thay cho chữ Featured

```

<li class="nav-item" ng-repeat="t1 in listtheloai">
  <a class="nav-link" href="#">{{t1.TenTL}}</a>
</li>

```

Xem thử sẽ thấy rất nhiều item



### 3. Lọc bớt các mục theo điều kiện khi lặp

Khi lặp, có thể lọc bớt các item cần lặp, tức là chỉ lặp các mục thỏa 1 điều kiện nào đó.

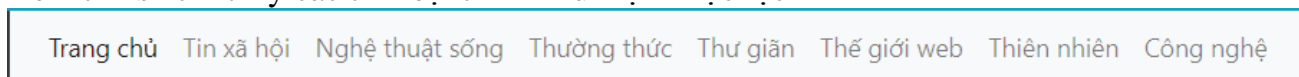
Thêm code sau vào trong chỉ thị ng-repeat ở trên

```

<li class="nav-item" ng-repeat="t1 in listtheloai | filter:{lang:'vi',AnHien:1}">
  <a class="nav-link" href="#">{{t1.TenTL}}</a>
</li>

```

Xem thử sẽ chỉ thấy các thể loại thỏa điều kiện được lọc



#### 4. Hiện danh sách tin vào cột trái:

a. Mở file **sống đẹp.js** và khai báo biến **list** như sau:

```
var list = [
  {"idTin": "20", "TieuDe": "Cổ tích cho những hy vọng không thành...", "Ngày": "2008-03-30"},
  {"idTin": "21", "TieuDe": "Cổ tích về ngọn nến", "Ngày": "2008-03-30", "Xem": "326", "TomTat": "Một tối mất điện, ngọn nến được đem ra đặt giữa phòng. Người ta châm lửa cho ngọn nến và nến lung linh cháy sáng. Nến hân hoan nhận ra rằng ngọn lửa ngô nhoi của nó đã mang lại ánh sáng cho cả căn phòng."},
  {"idTin": "22", "TieuDe": "Tình yêu là cốc nước trắng", "Ngày": "2008-03-30", "Xem": "11"},
  ....
]
```

b. Nhúng file **sống đẹp.js** vào trang **bai4.html** và đưa giá trị biến **list** vào \$scope:

```
<script src="theloai.js"></script>
<script src="sống đẹp.js"></script>
<script>
  var app = angular.module("myapp",[]);
  app.controller("myctrl",myfunc);
  function myfunc($scope){
    $scope.listtheloai = theloai ;
    $scope.listtin = list;
  }
</script>
```

c. Trong cột trái, chèn 1 table và thực hiện lặp để được như sau

Trang chủ Tin xã hội Nghệ thuật sống Thường thức Thư giãn Thế giới web Thiên nhiên Công nghệ

TIN THỂ THAO

Cổ tích cho những hy vọng không thành... (Xem: 12) Ngày đăng: 2008-03-30

Nếu chỉ nhìn mọi việc dưới con mắt của mình, thì mọi thứ chẳng có gì là hoàn hảo, trọn vẹn cả. Không thể đánh giá Trái Đất chỉ bằng con mắt của Mặt Trời hoặc Mặt trăng được. Cũng vậy khi đánh giá một con người, một sự việc nào đó, không thể nhìn từ một phía được...

Cổ tích về ngọn nến (Xem: 326) Ngày đăng: 2008-03-30

Một tối mất điện, ngọn nến được đem ra đặt giữa phòng. Người ta châm lửa cho ngọn nến và nến lung linh cháy sáng. Nến hân hoan nhận ra rằng ngọn lửa ngô nhoi của nó đã mang lại ánh sáng cho cả căn phòng.

Tình yêu là cốc nước trắng (Xem: 11) Ngày đăng: 2008-03-30

Tình yêu không như cốc cà phê sữa. Uống cà phê sữa ta sẽ cảm thấy ngay vị ngọt, vị ngọt của nó đến rất nhanh và đi rất nhanh. Còn tình yêu không như vậy...

Gợi ý : cách lặp tag tr:

```
<tr ng-repeat="row in listtin">
  <td>
    <p><b>{{row.TieuDe}}</b> <em>(Xem: {{row.Xem}})</em>
    <span>Ngày đăng: <em>{{row.Ngay}}</em></p>
    <div>{{row.TomTat}}</div>
  </td>
</tr>
```

#### 5. Sắp xếp và giới hạn số lần lặp

Khi lặp, có thể sắp xếp item cần lặp và giới hạn số lần hiện các mục.

Thêm code sau vào trong chỉ thị ng-repeat ở trên để sắp xếp theo số lần xem tin giảm dần, và chỉ hiện 3 tin tính từ tin thứ 0

```
<tr ng-repeat="row in listtin | orderBy:'-Xem'| limitTo:3:0" >
  <td>
    <p><b>{{row.TieuDe}}</b> <em>(Xem: {{row.Xem}})</em>
    <span>Ngày đăng: <em>{{row.Ngay}}</em></p>
    <div>{{row.TomTat}}</div>
  </td>
</tr>
```

## Kết quả:

Trang chủ Tin xã hội Nghệ thuật sống Thương thức Thư giãn Thế giới web Thiên nhiên Công nghệ	
TIN THỂ THAO	
<b>Ước mơ đẹp</b> (Xem: 80) Ngày đăng: 2011-07-06	
Cô bé vẫn mãi mê gấp những ngôi sao giấy bé nhỏ vì cô tin vào truyền thuyết cổ: Khi gấp đủ một trăm ngôi sao nhỏ đem tặng cho người mình yêu quý thì một điều ước của người đó sẽ thành sự thật.	
<b>Thành công - Thất bại</b> (Xem: 71) Ngày đăng: 2008-12-30	
Người thành công biết chính xác những gì mình muốn, tin tưởng vào khả năng của mình và sẵn sàng cống hiến hết thời gian của cuộc đời để đạt được điều đó.	
<b>Duyên may và sự lựa chọn</b> (Xem: 66) Ngày đăng: 2008-12-31	
Khi ta ở đúng vào một thời điểm nào đó và ta gặp được đúng người ta yêu. Đó là duyên may.	

## 6. Chuyển qua trang kế (tăng giảm giá trị bắt đầu hiện record)

- Trong code ng-repeat ở trên, phần limitTo, hãy sửa số 0 thành start (start là tên biến, sẽ thay đổi và nó chứa chỉ số của record bắt đầu hiện)

```
<tr ng-repeat="row in listtin | orderBy: '-Xem' | limitTo: 3: start">
  <td>
    <p><b>{{row.TieuDe}}</b> <em>(Xem: {{row.Xem}})</em>
    <span>Ngày đăng: <em>{{row.Ngay}}</em></p>
```

- Thêm nút qua trang kế: code ở sau tr được lặp

```
<tr ng-repeat="row in listtin | orderBy: '-Xem' | limitTo: 3: start">
  <td>
    <p><b>{{row.TieuDe}}</b> <em>(Xem: {{row.Xem}})</em>
    <span>Ngày đăng: <em>{{row.Ngay}}</em></p>
    <div>{{row.TomTat}}</div>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td><button ng-click="tiep()"> > </button></td>
</tr>
```

- Viết hàm tiep() trong \$scope

```
function myfunc($scope){
  $scope.start=0;
  $scope.listtheloai = theloai ;
  $scope.listtin = list;
  $scope.tiep= function (){
    $scope.start+=3;
  }
}
```