

LAB 7 FRONTEND FRAMEWORK (ANGULARJS)

Chuẩn bị: tạo folder <MaSV_HoTen>_Lab7 và làm lab trong folder vừa tạo.

Bài 1: Hiện list dữ liệu có định dạng

DANH SÁCH HÀNG HÓA		NGUYỄN VĂN TÈO . ☎ : 0918 66 77 88			
SẢN PHẨM	ĐƠN GIÁ	GIẢM GIÁ	NGÀY	TIỀN VN	
ANISEED SYRUP	S 190	19.00%	16//16/2000	3,539,700	
CHANGE	S 19	0.00%	18//18/1982	437,000	
ANISEED SYRUP	S 10	0.00%	14//14/1973	230,000	
CHEF ANTON'S CAJUN SEASONING	S 22	0.00%	10//10/1976	506,000	
CHEF ANTON'S GUMBO MIX	S 21	0.00%	06//06/1978	491,050	
GRANDMA'S BOYSENBERRY SPREAD	S 25	3.00%	03//03/1981	557,750	

Xây dựng trang web với yêu cầu sau:

- 1) Hiện danh sách các sản phẩm, dùng dịch vụ \$http để request lấy dữ liệu từ file data . js.
- 2) Tạo bộ lọc tính phần trăm để hiện trong cột Giảm giá
- 3) Tạo cột mới Tiền VN dựa vào đơn giá, tỷ giá và phần trăm giảm giá.

1. Hiện danh sách sản phẩm

- a. Tạo file **bai1.html**
- b. Chèn angular vào trang, sau đó khai báo app, controller vào tag body.
- c. Code nạp file **Prods.js** :

```
<script>
  var app = angular.module("myapp", []);
  app.controller("myctrl", function($scope, $http){
    $scope.listsanpham = [];
    $http.get("Prods.js").then(
      function(d){ $scope.listsanpham = d.data; },
      function(e) { alert('Lỗi : ' + e.statusText); }
    );
  });
</script>
```

- d. Chèn bootstrap vào trang , sau đó chèn đối tượng card của bootstrap (có header) .
- e. Trong body của card tiếp tục chèn table hover của bootstrap và lặp để hiện danh sách sản phẩm

```
<tr>
  <th>SẢN PHẨM</th>
  <th>ĐƠN GIÁ</th>
  <th>GIẢM GIÁ</th>
  <th>NGÀY</th>
</tr>
<tr ng-repeat = "p in listsanpham">
  <td> {{p.name}} </td>
  <td> {{p.price}} </td>
  <td> {{p.discount}} </td>
  <td> {{p.date}} </td>
</tr>
```

f. Định dạng

- Định dạng cho {{p.name}} hiện dạng chữ hoa
- Định dạng cho {{p.price}} hiện dạng tiền tệ
- Định dạng cho {{p.discount}} hiện dạng number có 2 số lẻ
- Định dạng cho {{p.date}} hiện dạng date với định dạng ngày/tháng/năm
- Trong header của card, nhập text, họ tên sinh viên (thay Nguyễn Văn Tèo), các icon

Kết quả tham khảo:

DANH SÁCH HÀNG HÓA		NGUYỄN VĂN TÈO . ☎ : 0918 66 77 88	
SẢN PHẨM	ĐƠN GIÁ	GIẢM GIÁ	NGÀY
ANISEED SYRUP	S 190	0.19	16//16/2000
CHANGE	S 19	0.00	18//18/1982
ANISEED SYRUP	S 10	0.00	14//14/1973
CHEF ANTON'S CAJUN SEASONING	S 22	0.00	10//10/1976
CHEF ANTON'S GUMBO MIX	S 21	0.00	06//06/1978
GRANDMA'S BOYSENBERRY SPREAD	S 25	0.03	03//03/1981

2. Tạo bộ lọc mới

- Code tạo bộ lọc tính phần trăm

```
<script>
var app = angular.module("myapp", []);
app.controller("myctrl", function($scope, $http){
    $scope.listsanpham = [];
    $http.get("Prods.js").then(
        function(d){ $scope.listsanpham = d.data; },
        function(e) { alert('Lỗi : ' + e.statusText); }
    );
});

app.filter("phantram", function($filter){
    return function(input, decimals){
        return $filter("number")(input * 100, decimals) + '%';
    };
});
</script>
```

- Trong vị trí hiện p.discount: sử dụng bộ lọc mới tạo

```
<td> {{p.discount | phantram:2}} </td>
```

Kết quả tham khảo:

DANH SÁCH HÀNG HÓA		NGUYỄN VĂN TÈO . ☎ : 0918 66 77 88	
SẢN PHẨM	ĐƠN GIÁ	GIẢM GIÁ	NGÀY
ANISEED SYRUP	S 190	19.00%	16//16/2000
CHANGE	S 19	0.00%	18//18/1982
ANISEED SYRUP	S 10	0.00%	14//14/1973
CHEF ANTON'S CAJUN SEASONING	S 22	0.00%	10//10/1976
CHEF ANTON'S GUMBO MIX	S 21	0.00%	06//06/1978
GRANDMA'S BOYSENBERRY SPREAD	S 25	3.00%	03//03/1981

3. Thêm cột thành tiền VNĐ

a. Trong \$scope, thêm biến tygia = 23000

b. Trong dòng header của table, thêm ô cuối có chữ **Tiền vn**

```

<tr>
  <th>SẢN PHẨM</th>
  <th>ĐƠN GIÁ</th>
  <th>GIẢM GIÁ</th>
  <th>NGÀY</th>
  <th>TIỀN VN</th>
</tr>

```

c. Trong tr được lập, thêm 1 ô cuối có công thức là giá trừ đi giá khuyến mãi rồi nhân với tygia, và định dạng number 0 số lẻ.

```

<td> {{ (p.price - p.price*p.discount)*tygia|number:0 }}</td>

```

Kết quả:

DANH SÁCH HÀNG HÓA				NGUYỄN VĂN TÈO . ☎ : 0918 66 77 88
SẢN PHẨM	ĐƠN GIÁ	GIẢM GIÁ	NGÀY	TIỀN VN
ANISEED SYRUP	S 190	19.00%	16//16/2000	3,539,700
CHANGE	S 19	0.00%	18//18/1982	437,000
ANISEED SYRUP	S 10	0.00%	14//14/1973	230,000
CHEF ANTON'S CAJUN SEASONING	S 22	0.00%	10//10/1976	506,000
CHEF ANTON'S GUMBO MIX	S 21	0.00%	06//06/1978	491,050
GRANDMA'S BOYSENBERRY SPREAD	S 25	3.00%	03//03/1981	557,750

d. Cho các giá trị trong 4 cột **Đơn giá**, **Giảm giá**, **Ngày**, và **Tiền VN** canh phải:

DANH SÁCH HÀNG HÓA				NGUYỄN VĂN TÈO . ☎ : 0918 66 77 88
SẢN PHẨM	ĐƠN GIÁ	GIẢM GIÁ	NGÀY	TIỀN VN
ANISEED SYRUP	S 190	19.00%	16//16/2000	3,539,700
CHANGE	S 19	0.00%	18//18/1982	437,000
ANISEED SYRUP	S 10	0.00%	14//14/1973	230,000
CHEF ANTON'S CAJUN SEASONING	S 22	0.00%	10//10/1976	506,000
CHEF ANTON'S GUMBO MIX	S 21	0.00%	06//06/1978	491,050
GRANDMA'S BOYSENBERRY SPREAD	S 25	3.00%	03//03/1981	557,750

Bài 2: Sắp xếp và phân trang

- 1) Tạo chức năng sắp xếp tăng dần giảm dần khi nhấp tên các cột.
- 2) Tạo chức năng phân trang

1. Tạo file

Save as **bai1.html** thành **bai2.html**

2. Cài đặt sắp xếp

- a. Trong lệnh lặp, thêm chỉ thị sắp xếp

```
<tr ng-repeat = "p in listsanpham | orderBy:sx ">
```

- b. Trong hàm xử lý của controller, gán giá trị cho biến sx

```
$scope.sx = '-price';
```

- c. Xem thử, phải thấy dữ liệu sắp xếp theo giá giảm dần. Sửa lại **price** thành **name** , sẽ thấy sắp theo tên sp

- d. Trong dòng header của table, gọi hàm sortBy

```
<tr>
  <th ng-click=sortBy('name')" >SẢN PHẨM</th>
  <th ng-click=sortBy('price')" >ĐƠN GIÁ</th>
  <th ng-click=sortBy('discount')" >GIẢM GIÁ</th>
  <th ng-click=sortBy('date')" >NGÀY</th>
  <th >TIỀN VN</th>
</tr>
```

- e. Định nghĩa hàm sortBy

```
$scope.sortBy = function(what) {
  $scope.sx = what;
}
```

Xem thử trang web, nhấp các tiêu đề: sẽ thấy dữ liệu được sắp xếp theo cột vừa nhấp

- f. Đảo chiều sắp xếp

User nhấp Đơn giá: sắp tăng dần theo giá, user tiếp tục nhấp Đơn giá : sẽ sắp giảm dần theo Giá: Sinh viên tự thực hiện.

3. Phân trang

- a. Thêm chỉ thị phân trang , mỗi trang hiện 8 sản phẩm

```
<tr ng-repeat = "p in listsanpham | orderBy:sx | limitTo: pageSize:start ">
```

- b. Khai báo giá trị 2 biến trong \$scope

```
$scope.pageSize = 8;
$scope.start = 0;
```

Xem thử phải thấy chỉ còn 8 dòng đầu tiên, sửa 8 thành 5 → phải thấy 5 dòng đầu tiên

- c. Thêm 4 button ở cuối như hình sau:

(màu sắc tùy ý)

MISHI KOBE NIKU	S 97	10.00%	10//10/1985	2,007,900
MISHI KOBE NIKU	S 97	10.00%	23//23/1989	2,007,900
SIR RODNEY'S MARMALADE	S 81	8.00%	01//01/2007	1,713,960
CARNARVON TIGERS	S 63	6.00%	13//13/2011	1,351,250
RACLETTE COURDAVAULT	S 55	5.00%	22//22/2007	1,201,750

Trang đầu
Trang trước
Trang kế
Trang cuối

d. Định nghĩa hàm `next` để qua trang kế (tăng giá trị biến `start`)

- Trong hàm xử lý của controller, code để tăng biến `start` lên 8 khi chưa đến trang cuối

```
$scope.next = function(){
  if ($scope.start < $scope.listsanpham.length - $scope.pageSize )
    $scope.start += $scope.pageSize;
}
```

- Trong sự kiện `ng-click` của button **Trang kế** : gọi hàm `next` vừa định nghĩa
- Test: Mỗi lần nhấp nút Trang kế , phải thấy dữ liệu ở trang kế tiếp

e. Định nghĩa hàm `prev` để qua trang trước (giảm giá trị biến `start`)

- Trong hàm xử lý của controller, code để giảm biến `start` đi 8 khi chưa đến trang đầu

```
$scope.prev = function(){
  if ($scope.start > 0)
    $scope.start -= $scope.pageSize;
}
```

- Trong sự kiện `ng-click` của button **Trang trước**: gọi hàm `prev` vừa định nghĩa
- Test: Mỗi lần nhấp nút Trang trước, phải thấy dữ liệu ở trang kế trước

f. Chức năng Trang đầu và Trang cuối

Sinh viên tự thực hiện, sau đây là gợi ý

```
$scope.first = function(){ $scope.start = 0; }
$scope.last = function(){
  sotrang = Math.ceil($scope.listsanpham.length / $scope.pageSize);
  $scope.start = (sotrang - 1) * $scope.pageSize;
}
```

Bài 3: Sử dụng SPA

Thực tập tạo ứng dụng 1 trang (SPA) trong angularJS. Nghĩa là sử dụng SPA của Angular để request các sub view để nạp vào trang.

1. Nhúng các view khác nhau vào trang

Tạo file **bai3.html** và code html

```
<body ng-app="LabSPA">
<div class="container" >
  <nav>
    <a href="#!home">Trang chủ</a> |
    <a href="#!thethao">Thể thao</a> |
    <a href="#!xahoi">Xã hội</a> |
    <a href="#!giaoduc">Giáo dục </a>|
    <a href="#!thohay">Thơ hay</a>
  </nav>
  <hr/>
  <div ng-view> </div>
</div>
</body>
```

- Code js:

```
<script>
var app= angular.module("LabSPA",["ngRoute"]);
app.config(function($routeProvider){
  $routeProvider
    .when("/thethao", {templateUrl:"tinthethao.html"})
    .when("/giaoduc", {templateUrl:"tingiaoduc.html"})
    .when("/xahoi", {templateUrl:"tinxahoi.html"})
    .when("/thohay", {templateUrl:"thohay.html"})
    .otherwise({template:"<h3>Đây là trang chủ</h3>"})
})
</script>
```

- Chèn thư viện angular, **angular-route** (<https://code.angularjs.org/1.8.0/angular-route.js>) và bootstrap rồi xem thử, nhấp các mục trong menu sẽ thấy các template được request và nạp vào ng-view

Trang chủ | Thể thao | Xã hội | Giáo dục | Thơ hay

Đây là trang chủ

2. Sử dụng nhiều controller với SPA

a. Tạo file **bai3a.html** và code html

```
<body ng-app="lab7">
<div class="container" >
  <nav>
    <a href="#!home">Trang chủ</a> |
    <a href="#!thethao">Thể thao</a> |
    <a href="#!suckhoe">Sức khỏe </a>|
    <a href="#!sanpham">Sản phẩm</a>
  </nav>
  <hr/>
  <div ng-view></div>
</div>
</body>
```

b. Code khai báo app và các route theo controller khác nhau

```
<script>
  var app= angular.module("lab7",["ngRoute"]);
  app.config(function($routeProvider){
    $routeProvider
    .when("/thethao", {templateUrl:"hiendstin.html", controller:"thethao"})
    .when("/suckhoe", {templateUrl:"hiendstin.html", controller:"suckhoe"})
    .when("/sanpham", {templateUrl:"hiensanpham.html", controller:"sanpham"})
    .otherwise({template:"<h3>Đây là trang chủ</h3>"})
  });
</script>
```

c. Khai báo controller thethao:

```
<script>
  app.controller('thethao',function($scope, $http,$rootScope){
    $scope.listtin = [];
    $http.get("tin/thể thao.js").then(
      function(r){ $scope.listtin= r.data; },
      function(d) { alert('Lỗi : ' + d.statusText); }
    );
  });
</script>
```

d. Khai báo controller suckhoe:

```
<script>
  app.controller("suckhoe",function($scope, $http){
    $scope.listtin = [];
    $http.get("tin/Sức khỏe.js").then(
      function(r){ $scope.listtin= r.data; },
      function(d) { alert('Lỗi : ' + d.statusText); }
    );
  });
</script>
```

e. Khai báo controller sanpham:

```
<script>
  app.controller("sanpham",function($scope, $http){
    $scope.listsanpham = [];
    $http.get("Prods.js").then(
      function(r){ $scope.listsanpham= r.data; },
      function(d) { alert('Lỗi : ' + d.statusText); }
    );
  });
</script>
```

f. Tạo file hiendstin.html

- Vào website getbootstrap.com , rồi vào component **List Group**
- Cuộn xuống mục **Custom Content** rồi nhấp **Copy** (dùng code theo mẫu này hiện tin)

Custom content

Add nearly any HTML within, even for linked list groups like the one below, with the help of flexbox utilities.

List group item heading

3 days ago

Donec id elit non mi porta gravida at eget metus. Maecenas sed diam eget risus varius blandit.

Donec id elit non mi porta.

List group item heading

3 days ago

Donec id elit non mi porta gravida at eget metus. Maecenas sed diam eget risus varius blandit.

Donec id elit non mi porta.

Copy

```
<div class="list-group">
  <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action active">
    <div class="d-flex w-100 justify-content-between">
      <h5 class="mb-1">List group item heading</h5>
      <small>3 days ago</small>
    </div>
    <p class="mb-1">Donec id elit non mi porta gravida at eget metus. Maecenas sed diam eget risus
```

- Tạo file mới , lưu với tên **hiendstin.html** và paste code vừa Copy ra
- Trong code vừa paste có 3 tag a, xóa 2 cái đầu, chừa lại tag a cuối
- g. Hiện tin trong file **hiendstin.html**
 - Trong tag **a** còn lại, thêm lệnh **ng-repeat="t in listtin"**
 - Trong tag **h5**, thay chữ List group item heading thành **{{t.TieuDe}}**
 - Trong tag **small**, thay chữ **3 days ago** thành **{{t.Ngay|date:'dd/MM.yyyy'}}**
 - Trong tag **<p class="mb-1">**, thay chữ **Donec id elit... varius blandit.** thành **{{t.TomTat}}**
 - Trong tag **small**, thay chữ **Donec id elit non mi porta.** thành **Xem chi tiết.**
- h. Chèn thư viện angular và bootstrap vào trang (nếu chưa) rồi xem thử, nhấp các mục **Thể Thao**, **Sức khỏe** trong menu sẽ thấy các tin từ template **hiendstin** đã nạp vào ng-view.

Ngồi review lại 1 chút nghe bỏ. Nãy giờ vừa làm gì??? Nếu có review thì vào lớp nói với Thầy: Em đã review → Thầy cho 10 điểm. ☺
- i. Tạo file **hiensanpham.html** để hiện list các sản phẩm ra. (hiện thể nào tùy bạn nhé)

Trang chủ | Thể thao | Sức khỏe | Sản phẩm

SẢN PHẨM	ĐƠN GIÁ	GIẢM GIÁ	NGÀY
ANISEED SYRUP			03/04.2008
CHANGE			
ANISEED SYRUP			
CHEF ANTON'S CA			
CHEF ANTON'S GU			
GRANDMA'S BOYSE			

Trang chủ | Thể thao | Sức khỏe | Sản phẩm

Tỷ phú Abramovich đóng du thuyền "Chelsea"

TPO - Tỷ phú người Nga Abramovic tiếp tục chứng tỏ sức mạnh hầu bao của mình khi đầu tư 200 triệu bảng Anh để đóng một chiếc du thuyền lớn nhất thế giới mang tên "Chelsea".

Xem chi tiết.

Thắng tại Thái Lan, Việt Nam đứng trước cơ hội vô địch

Cú sốc đã diễn ra ở Bangkok tối 24/12, khi Việt Nam đánh bại chủ nhà với kết quả 2-1, bằng đấu pháp phòng ngự phản công sắc bén. Lượt về chung kết AFF Cup, chúng ta có lợi thế sân Mỹ Đình rực lửa, trong khi đối thủ có dấu hiệu bị tâm lý.

0.03 03//03/1981

- j. Phân trang trong file **hienlisttin.html** và **hiensanpham.html**:

Sinh viên tự thực hiện

Bài 4: Sử dụng SPA với tham số trong route

a. Tạo file **bai4.html** và code html

```
<body ng-app="LabSPA">
<div class="container" >
  <nav>
    <a href="#!/home">Trang chủ</a> |
    <a href="#!/thể thao">Thể thao</a> |
    <a href="#!/sống đẹp">Sống đẹp</a> |
    <a href="#!/sức khỏe">Sức khỏe </a>|
    <a href="#!/thơ hay">Thơ hay</a>
  </nav>
  <hr/>
  <div ng-view></div>
</div>
</body>
```

b. Code js:

```
<script>
var app= angular.module("LabSPA",["ngRoute"]);
app.config(function($routeProvider){
  $routeProvider
    .when("/home", {template:"<h3>Đây là trang chủ</h3>"})
    .when("/:ten", {templateUrl:"hiendstin.html", controller:"hientin"})
});
</script>
```

c. Code tạo controler và sử dụng tham số

```
<script>
app.controller("hientin",function($scope, $http, $routeParams){
  $scope.listtin = [];
  var tenfile = $routeParams.ten ;    //thể thao
  var url = "tin/" + tenfile+".js"; //tin/thể thao.js
  $http.get( url ).then(
    function(r){ $scope.listtin= r.data; },
    function(d) { }
  );
  //code xử lý tiếp theo trong controller
});
</script>
```

d. Chèn thư viện angular và bootstrap rồi xem thử, nhấp các mục trong menu sẽ thấy termplate được request và nạp vào ng-view

Đôi lời tâm sự: Trong code trên, mỗi giá trị \$routeParams.ten khác nhau sẽ tạo url khác nhau để request. Nhờ vậy chúng ta rất sẽ linh động lấy được dữ liệu khác nhau tùy ngữ cảnh (tức giá trị tham số khác nhau giúp lấy dữ liệu khác nhau để trình bày trong trang)

e. Phân trang: sinh viên tự thực hiện, hãy cho mỗi trang hiện 3 tin.

f. Xử lý link trang chủ: bỏ code tag h3 và thay bằng 1 view với nội dung tùy ý (tùy sáng tạo)

g. Định dạng thêm cho trang để cho đẹp hơn.