

TRƯỜNG ĐÀO TẠO LẬP TRÌNH VIÊN VÀ QUẢN TRỊ MẠNG QUỐC TẾ BACHKHOA-APTECH

---

# BÀI 03:

## FILTERS & CUSTOM FILTERS

# MỤC TIÊU (1-3)

Giải thích về  
các filter

Một số filters  
có sẵn

Tạo một filter  
do người  
dùng

# FILTERS



Filter sử dụng để định dạng hiển thị kết quả của một biểu thức cho người dùng cuối

Được thêm vào các biểu thức bằng cách sử dụng ký tự | tiếp theo là một filter

Filter có thể được sử dụng trong các view hoặc trong controller  
Có thể sử dụng nhiều hơn một filter trong một biểu thức

# FILTERS– SỬ DỤNG CURRENCY

Filter currency cho phép định dạng tiền tệ một cách nhanh chóng  
Cú pháp chung

```
{{ number | currency : symbol : fractionsize }}
```

**Trong đó:**

**Number** là số cần định dạng

**Currency** là từ khóa mặc định

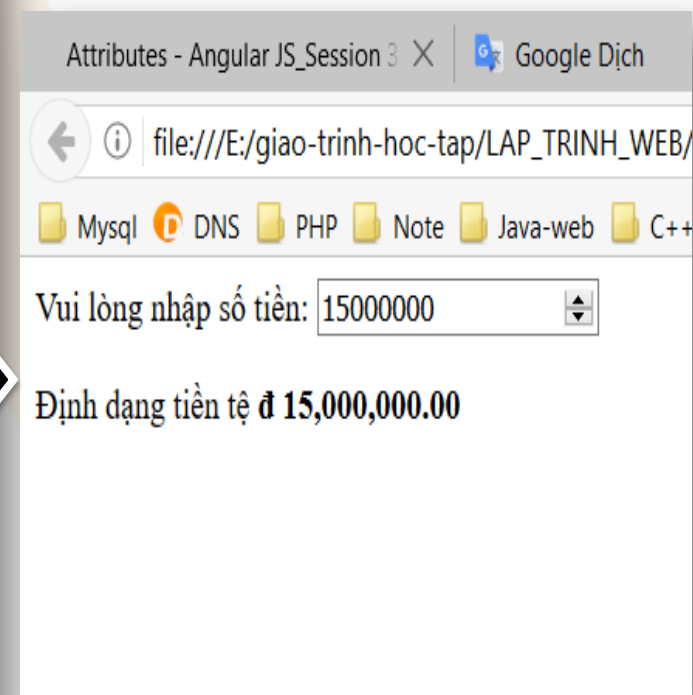
**Symbol** là ký tự hiển thị như VND, \$, USD...

**Fractionsize** là số thập phân sau dấu chấm

# FILTERS– SỬ DỤNG CURRENCY

## Ví dụ về filter currency

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Ứng dụng Angular đơn giản</title>
</head>
<body ng-app="myApp">
  <div ng-controller="HelloCtrl">
    Vui lòng nhập số tiền: <input type="number" ng-model="price" />
    <p>Định dạng tiền tệ <b>{{ price | currency:"đ "}}</b></p>
  </div>
  <!-- Nhúng thư viện angular js online -->
  <script src="js/angular.min.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    var app = angular.module('myApp',[]);
    app.controller('HelloCtrl', ['$scope', function ($scope) {
      $scope.price = 15000000 ;
    }]);
  </script>
</body>
</html>
```



# FILTERS – SỬ DỤNG DATE

Filter date sử dụng để định dạng ngày tháng theo các định dạng phù hợp với yêu cầu hiển thị

Cú pháp

```
{{ today | date:format }}
```

**Trong đó:**

**Today** là ngày cần định dạng

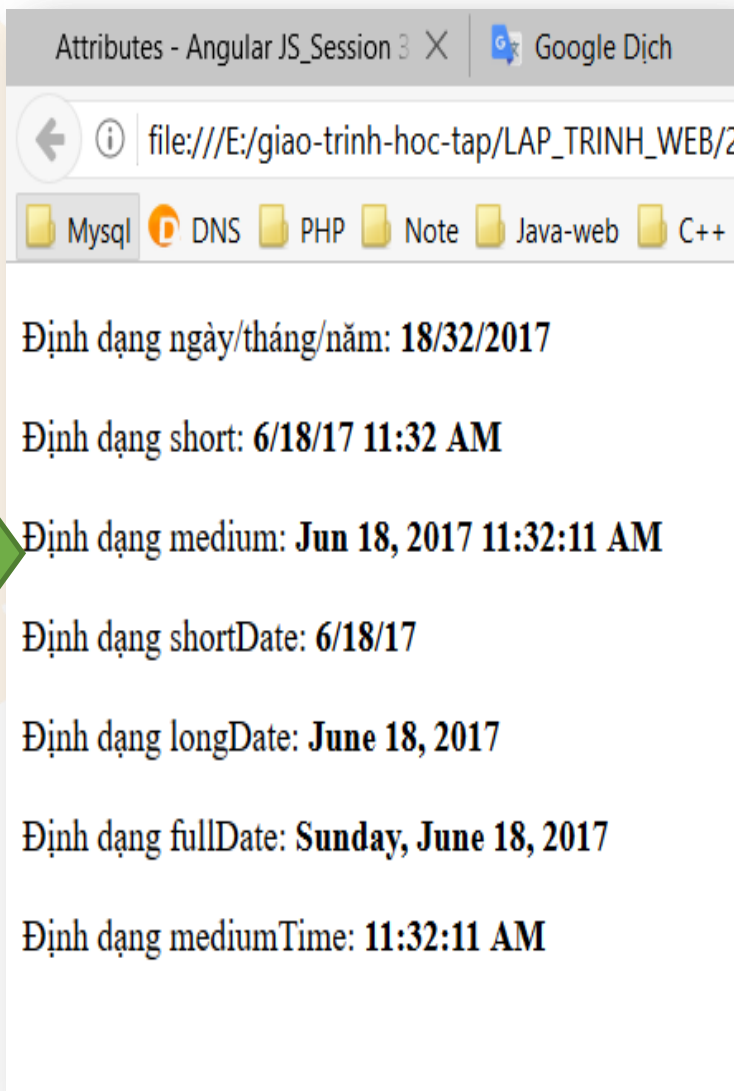
**Date** là từ khóa mặc định

**Format** là kiểu định dạng hiển thị ngày

# FILTERS – SỬ DỤNG DATE

## Ví dụ về filter date

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Ứng dụng Angular đơn giản</title>
</head>
<body ng-app="myApp">
  <div ng-controller="DateCtrl">
    <p>Định dạng ngày/tháng/năm: <b>{{ today | date:"dd/mm/yyyy" }}</b></p>
    <p>Định dạng short: <b>{{ today | date:"short" }}</b></p>
    <p>Định dạng medium: <b>{{ today | date:"medium" }}</b></p>
    <p>Định dạng shortDate: <b>{{ today | date:"shortDate" }}</b></p>
    <p>Định dạng longDate: <b>{{ today | date:"longDate" }}</b></p>
    <p>Định dạng fullDate: <b>{{ today | date:"fullDate" }}</b></p>
    <p>Định dạng mediumTime: <b>{{ today | date:"mediumTime" }}</b></p>
  </div>
  <!-- Nhúng thư viện angular js online -->
  <script src="js/angular.min.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    var app = angular.module('myApp',[]);
    app.controller('DateCtrl', ['$scope', function ($scope) {
      $scope.today = new Date();
    }]);
  </script>
</body>
</html>
```



# FILTERS – SỬ DỤNG LOWERCASE VÀ UPPERCASE

Filter lowercase và uppercase sử dụng để định dạng text hiển thị

Với lowercase hiển thị chữ thường

Uppercase hiển thị chữ in hoa

Cú pháp

```
{{ text | uppercase }}
```

```
{{ text | lowercase }}
```

trong đó

**text** là chuỗi cần định dạng

**Lowercase** và **uppercase** là từ khóa mặc định



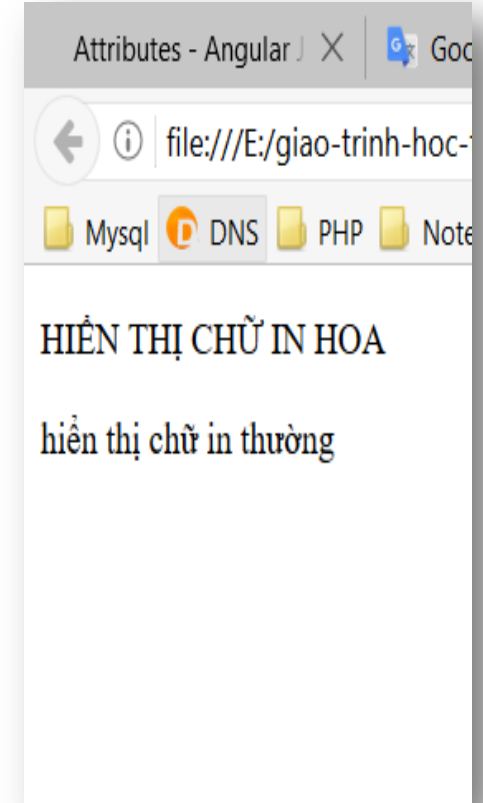
# FILTERS – SỬ DỤNG LOWERCASE VÀ UPPERCASE

Ví dụ về lowercase và uppercase

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Ứng dụng Angular đơn giản</title>
</head>
<body ng-app="myApp">
  <div ng-controller="DateCtrl">
    <p>{{text | uppercase }}</b></p>
    <p>{{text1 | lowercase }}</b></p>

  </div>
  <!-- Nhúng thư viện angular js online -->
  <script src="js/angular.min.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    var app = angular.module('myApp',[]);
    app.controller('DateCtrl', ['$scope', function ($scope) {
      $scope.text = "Hiện thị chữ in hoa";
      $scope.text1 = "HIỂN THỊ CHỮ IN THƯỜNG";
    }]);

  </script>
</body>
</html>
```



# FILTERS – SỬ DỤNG FILTER

Filters filter sử dụng để tìm kiếm dữ liệu gần đúng hoặc chính xác trong mảng dữ liệu sẵn có

VD có mảng dữ liệu như sau

```
['Jani', 'Carl', 'Margareth', 'Hege', 'Joe', 'Gustav', 'Birgit', 'Mary', 'Kai']
```

Và giờ cần tìm tên có chữ g

Vậy filter như sau

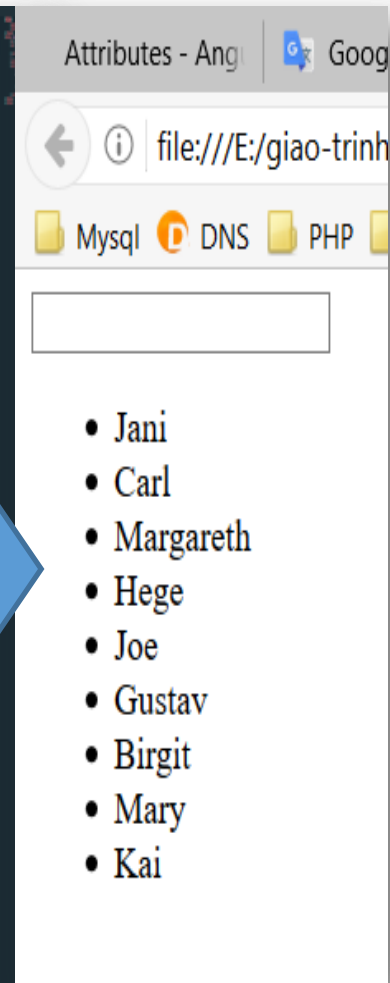
```
<ul>  
  <li ng-repeat="country in countries | filter: 'g'">{{country}}</b></li>  
</ul>
```

# FILTERS – SỬ DỤNG FILTER

Ví dụ về filter:

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Ứng dụng Angular đơn giản</title>
</head>
<body ng-app="FilterApp" ng-controller="FilterCtrl">
  <p><input type="text" ng-model="search_key"></p>
  <ul>
    <li ng-repeat="country in countries | filter: search_key">{{country}}</li>
  </ul>
  <!-- Nhúng thư viện angular js online -->
  <script src="js/angular.min.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    var app = angular.module('FilterApp',[]);
    app.controller('FilterCtrl', ['$scope', function ($scope) {
      $scope.countries = ['Jani','Carl','Margareth','Hege','Joe','Gustav','Birgit','Mary',
        'Kai'];
    }])

  </script>
</body>
</html>
```

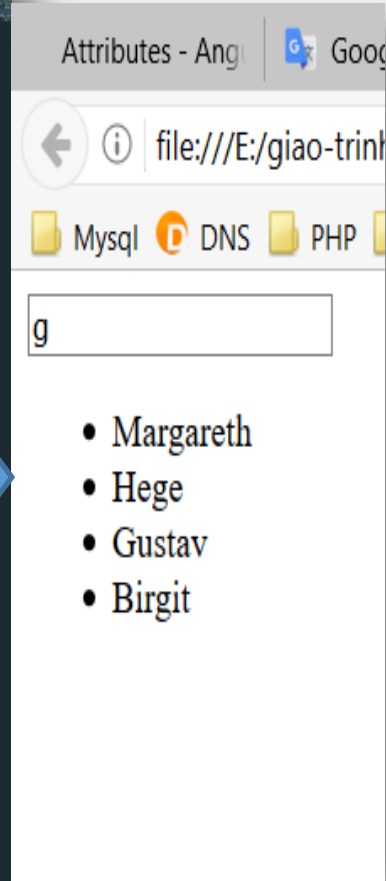


# FILTERS – SỬ DỤNG FILTER

Ví dụ về filter:

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Ứng dụng Angular đơn giản</title>
</head>
<body ng-app="FilterApp" ng-controller="FilterCtrl">
  <p><input type="text" ng-model="search_key"></p>
  <ul>
    <li ng-repeat="country in countries | filter: search_key">{{country}}</li>
  </ul>
  <!-- Nhúng thư viện angular js online -->
  <script src="js/angular.min.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    var app = angular.module('FilterApp',[]);
    app.controller('FilterCtrl', ['$scope', function ($scope) {
      $scope.countries = ['Jani','Carl','Margareth','Hege','Joe','Gustav','Birgit','Mary',
        'Kai'];
    }])

  </script>
</body>
</html>
```



# FILTERS – SỬ DỤNG ORDERBY

Cho phép sắp xếp lại thứ tự của các phần tử trong mảng dữ liệu theo alphabet

```
expression | orderBy: 'key' : bool
```

Cú pháp sử dụng

**Trong đó**

**Expression** là dữ liệu cần cần sắp xếp

**orderBy** là từ khóa mặc định

**Key** là các trường dữ liệu cần sắp xếp

**Bool** là giá trị true hoặc false trong đó mặc định là false

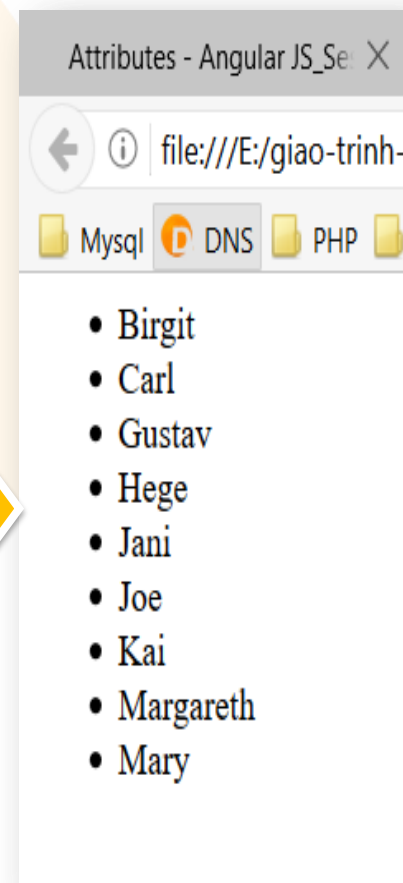
nếu false thì orderBy theo ASC ( giảm dần )

nếu true thì orderBy DESC ( Tăng dần )

# FILTERS – SỬ DỤNG ORDERBY

## Ví dụ về filters orderBy

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Ứng dụng Angular đơn giản</title>
</head>
<body ng-app="FilterApp" ng-controller="FilterCtrl">
  <ul>
    <li ng-repeat="em in employees | orderBy: 'name'">{{em.name}}</li>
  </ul>
  <!-- Những thư viện angular js online -->
  <script src="js/angular.min.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    var app = angular.module('FilterApp', []);
    app.controller('FilterCtrl', ['$scope', function ($scope) {
      $scope.employees = [
        {name: 'Jani', country: 'Norway'},
        {name: 'Carl', country: 'Sweden'},
        {name: 'Margareth', country: 'England'},
        {name: 'Hege', country: 'Norway'},
        {name: 'Joe', country: 'Denmark'},
        {name: 'Gustav', country: 'Sweden'},
        {name: 'Birgit', country: 'Denmark'},
        {name: 'Mary', country: 'England'},
        {name: 'Kai', country: 'Norway'}
      ];
    }]);
  </script>
</body>
</html>
```



# FILTERS – NGƯỜI DÙNG TẠO

Trong angular cho phép lập trình viên tạo thêm các filter theo ý muốn phù hợp với mục đích công việc

Cú pháp tương tự sau

Trong đó

Demofilter là tên filter muốn tạo

Function chính là nơi xử lý mã

Khi sử dụng có thể

```
app.filter('Demofilter',function(){  
    return function(input)  
    {  
        // xử lý chức năng của filter  
        // return input + " Tutorial"  
    }  
});
```

```
<h1>{{hello | Demofilter}}</h1>
```

# FILTERS – NGƯỜI DÙNG TẠO

Ví dụ về một filter phức tạp lọc tất cả các giá trị bắt đầu với chữ a

```
app.filter('startsWithA', function () {
    // function to invoke by Angular each time
    // Angular passes in the `items` which is our Array
    return function (items) {
        // Create a new Array
        var filtered = [];
        // loop through existing Array
        for (var i = 0; i < items.length; i++) {
            var item = items[i];
            // check if the individual Array element begins with `a` or not
            if (/a/i.test(item.name.substring(0, 1))) {
                // push it into the Array if it does!
                filtered.push(item);
            }
        }
        // boom, return the Array after iteration's complete
        return filtered;
    };
});
```



TRƯỜNG ĐÀO TẠO LẬP TRÌNH VIÊN VÀ QUẢN TRỊ MẠNG QUỐC TẾ BACHKHOA-APTECH

# THANK FOR WATCH!

