ANGULAR**JS**

1. AngularJS là gì?

Angular là một bộ Javascript Framework rất mạnh có cấu trúc cho các ứng dụng web động, hoạt động theo mô hình MVC, nó cho phép bạn sử dụng HTML như là template và thêm vào các thuộc tính mở rộng HTML theo quy tắc của AngularJS để diễn tả các thành phần của ứng dụng một cách rõ ràng và ngắn gọn. Nó là mã nguồn mở và hoàn toàn miễn phí. Nó được phát triển lần đầu năm 2009. Hiện tại nó được duy trì bởi Google. Phiên bản mới nhất của nó hiện tại là 1.6.7

1. Các tính năng cốt lõi của AngularJS

* **Data-binding**: (liên kết dữ liệu) tự động đồng bộ dữ liệu giữa model và view
* **Scope:** Là những đối tượng hướng đến *model*, nó hoạt động như là cầu nối giữa *controller* và *view*.
* **Controller**: Đây là những hàm javascript xử lý kết hợp với bộ điều khiển Scope
* **Service**: AngularJS sử dụng các API được xây dựng từ các web service (PHP, ASP) để thao tác với DB
* **Filters**: Bộ lọc lọc ra các thành phẩn của một mảng và trả về mảng mới
* Directive là các *marker* trong các phần tử DOM (như các phần tử, thuộc tính, css và nhiều hơn thế). Nó có thể dùng để tạo các thẻ HTML riêng phục vụ những mục đích riêng. AngularJS có những directive có sẵn như ngBind,ngModel…
* **Templates**: hiển thị thông tin từ controller, đây là một thành phần của views
* **Routing**:  chuyển đổi giữa các action trong controller
* **Model View Whatever:** MVC là một mô hình thiết kế để phân chia các ứng dụng thành nhiều phần khác nhau (gọi là Model, View và Controller), một phần sử dụng với một nhiệm vụ nhất định. AngularJS không triển khai MVC theo cách truyền thống, mà gắn liền hơn với *Model-View-ViewModel*. Nhóm phát triển AngularJS đã đặt tên vui cho mô hình này là *Model View Whatever*.
* **Deep Linking:** Liên kết sâu, cho phép bạn mã hóa trạng thái của ứng dụng  trong các URL  để nó có thể đánh dấu được với công cụ tìm kiếm.
* **Dependency Injection:** AngularJS có sẵn một hệ thống con *dependency injection* để giúp các lập trình viên tạo ra các ứng dụng dễ phát triển, dễ hiểu và kiểm tra.

1. Các thành phần của AngularJS

* **ng-app**: *directive* này định nghĩa và liên kết một ứng dụng AngularJS tới HTML.
* **ng-model**: *directive* này gắn kết giá trị của dữ liệu ứng dụng AngularJS đến các điều khiển đầu vào HTML.
* **ng-bind**: *directive* này gắn kết dữ liệu ứng dụng AngularJS đến các thẻ HTML.

1. Dowload ,cài đặt và chương trình ứng dụng đầu tiên

* Để download bạn lên trang chủ [AngularJS](https://angularjs.org/) download file angulajs.min.js phiên bản mới nhất về và include vào trang web của bạn

**<script src="/js/angularjs.min.js"></script>**

**Ứng dụng**

Nhúng AngularJS

<html>

<head>

<script src="D:\angular.min.js"></script>

<title>Tao ung dung AngularJS dau tien</title>

</head>

<body>

<h1>Ung dung XinChao trong AngularJS</h1>

<div ng-app=""> //định nghĩa ứng dụng AngularJS sử dụng ng – app directive

<p>Nhap ten cua ban: <input type="text" ng-model="ten"></p> //định nghĩa tên 1 model sử dụng ng – model directive

<p>Xin chao <span ng-bind="ten"></span>!</p> // gắn kết giá trị model được định nghĩa ở trên bằng ng-bind directive

</div>

</body>

</html>

AngularJS module

## AngularJS module dùng để định nghĩa một ứng dụng AngularJSTạo module trong AngularJS

Để tạo 1 module trong AngularJS chúng ta sử dụng hàm angular.module:

<div ng-app="myApp">...</div>

<script>

**var** app = angular.module("myApp", []);

</script>

## Thêm controller vào module

Ví dụ dưới đây sẽ thêm controller vào module **app** mới được định nghĩa và gán các giá trị cho các biến dùng trong ứng dụng..

<div ng-app="myApp" ng-controller="myCtrl">

{{ firstName + " " + lastName }}

</div>

<script>

**var** app = angular.module("myApp", []);

app.controller("myCtrl", **function**($scope) {

$scope.firstName = "Lê Văn";

$scope.lastName = "Tèo";

});

</script>

## Thêm chỉ thị vào module

Bạn có thể thêm chỉ thị vào 1 module:

<div ng-app="myApp" my-directive></div>

<script>

**var** app = angular.module("myApp", []);

app.directive("myDirective", **function**() {

**return** {

template : "Tôi được thêm vào từ chỉ thị của mô-đun!"

};

});

</script>

## AngularJS directive là gì

Thư viện AngularJS cho phép chúng ta mở rộng mã lệnh của trang HTML thông qua thuộc tính của phần tử. Trong AngularJS các thuộc tính này được gọi là các directive.

Thư viện AngularJS cung cấp một số directive có sẵn. Ngoài ra, chúng ta cũng có thể tự mình định nghĩa thêm các directive sử dụng trong ứng dụng.

## Một số AngularJS directive có sẵn

Các directive có sẵn trong AngularJS được bắt đầu bởi tiếp đầu ngữ ng-. Ví dụ như các directive ng-app, ng-init hay ng-bind

<div ng-app="" ng-init="name='?'">

<p>Nhập vào tên bạn: <input type="text" ng-model="name"></p>

<p>Tên bạn là: {{ name }}</p>

</div>

* ng-app: Khai báo ứng dụng AngularJS
* ng-init: Khởi tạo dữ liệu sử dụng trong ứng dụng AngularJS

ng-model: bind giá trị hiển của các trường dữ liệu trong trang HTML (thẻ input, thẻ textarea) với dữ liệu của