***Angular知识点总结***

**什么是AngularJS**

AngularJS 是用于构建单一页面应用程序的 JavaScript 框架。AngularJS 通过 指令 扩展了 HTML，且通过 表达式 绑定数据到 HTML

**指令**：声明Angular的作用范围 ng-app，

ng-controller指定控制器的作用域，控制器内的所有变量和方法，都可以通过作用域属性使用

声明变量，将带输入的标签与变量绑定ng-model

将变量值当作标签的 innerHTML展示,ng-bind

ng-init初始化指令，初始化时执行的代码

ng-change内容发生改变时执行代码，ng-change必须配合ng-model使用

ng-class指定类名

ng-click点击事件

ng-options重复创建option元素

ng-repeat重复创建某个标签

ng-src资源路径

ng-checked表示复选框的选中状态

ng-disabled禁用控件指令

ng-focus获取焦点事件

ng-if通过DOM操作实现元素显示隐藏

ng-show显示指令，ng-hide隐藏指令

ng-minlength限制最小长度，ng-maxlength限制最大长度

**工具方法：**

$scope.$apply(回调方法)将外部值或者angular内的值，进行传递到外部

copy复制

$watch监听方法，$scope.$watch("变量名",function(新值，旧值){})

equals判断引用类型是否相等

forEach遍例数据，遍例方法angular.forEach(数据，function(元素值， 下标){})

**判断数据类型的工具方法：**

angular的工具方法，不用初始化，可以直接使用

angular.isArray(a) 判断是否是数组

angular.isDate(a) 判断是否是日期对象

angular.isDefined(a)判断是否定义

angular.isUndefined(a)判断是否未定义

angular.isElement(a)判断是否为元素

angular.isNumber(a)判断是否为数字类型

angular.isString(a)判断是否为字符串...

**过滤器：过滤器名直接 写在管道字符后 | ，过滤器参数，在过滤名后:加参数**

currency货币过滤器

date日期过滤器：

日期过滤器参数：长日期longDate

完整日期fullDate

yy/yyyy表示年，MM/M表示月，dd/d表示日，HH/H表示小时，mm/m表示分，ss/s表示秒。EEEE表示星期

filter筛选过滤器

limitTo字符串截取过滤器，参数为整数，也可以为负数

number数值过滤器，number参数可以为正数或负数

orderBy排序过滤器

**ng-class的三种情况**：

1、ng-class等于变量名，设置标签的类名为变量的值

2、ng-class等于键值对，属性值 为真，它的键为类名

3、ng-class等于键值对，大括号后紧跟中括号取值，得到值当作类名

**ng-bind和{{}}的区别：**ng-bind和{{}}功能相似，都是将变量值当作标签 innerHTML展示。区别 当angula加载失败或者网络延迟时，ng-bind会显示为空，{{}}会被当成字符串原样显示。

**{{}}**展示变量，可以用来展示数值，数值表达式，字符，字符串表达式，变量，数组。

**初始始化app1（模块）代码**, angular.module("模块名"，[引用的其他模块])

**控制器的初始化方法** app.controller("控制器名称",function($scope){})， 其中回调函数的参数$scope就是作用域。控制器内所有变量、方法都可以通过作用域对象$scope获取到

**AngularJs四大核心特性**：MVC、模块化、指令系统、双向数据绑定。

**MVC:**Model,View,Controller,数据模型，视图，控制器

**MVC设计模式:**不直接改变数据或视图，而是通过控制器来改变

**表单的四种状态：**

**.ng-dirty、ng-pristine、ng-valid、ng-invalid**

**$dirty表单内容被修改。$pristine表单内容未修改**

**服务：**angular的服务，是作为一个参数传递到controller中，所以使用时，需要控制器的回调中添加服务名参数

**$http服务**

$http({method:"GET",url:"data.json" }).then(function(res){

// 请求成功的回调console.log(res)console.log(res.data)

},function(res){// 请求失败的回调console.log(res)}

**简写方式：**$http.get(“路径”).then(function(res){console.log(res.data)})

**$interval服务，间隔计时器**

控制器回调方法添加参数$interval, $interval(function(){间隔触发的代码},间隔时间)

**$timeout计时器**

**在 angular中网络解析，模板引入，有200ms的延时**

setTimeout(function(),时延)，与$timeout用法一致，在控制器回调方法中，添加$timeout参数

**$location当前页面地址,**$location.absUrl() $location.path()

**route路由服务：***路由对应的内容展示在ng-view中*

引入插件：angular-route1.4.5.js

引入路由模块ngRoute

配置路由服务app.config(function($routeProvider){

$routeProvider.when("网址或正则",{template:"HTML"})

$routeProvider.otherwise({template:"HTML"})

})

路由配置对象

template模板，HTML字符串

templateUrl,模板路径，HTML文件路径

controller,指定指令标签内的控制器，字符串类型，

可以是控制器名称或控制器初始化代码

controllerAs,指定控制器别名

redirectTo,重定向

resolve,依赖的外部模块

路由的实现过程

1、引入路由专用的Angular文件（例：angular-route1.4.5.js）

2、创建的controller中,添加ng-view，用于展示路由的内容

3、初始化app模块，引入路由模块

4、使用app.config()配置路由服务。when(),otherwise()

**三种自定义服务**：service factory provider

**service自定义服务**,app.service("服务名",function(){ 服务功能代码 })

服务可以是函数或者对象

**factory自定义服务**app.factory("服务名"，function(){ 直接返回一上函数，如果是一个对象，需要创建这个对象 })

**Provider自定义服务**app.provider("服务名",function(){ 回调必须返回一个对象，对象内必须有一个$get属性 })

app.config(function(服务名+Provider){ 对服务进行配置，config方法是先于provider方法执行的 })

**依赖注入** service,factory,provider,constant,value

app.constant（常量），其值不变value（变量）向控制器传递参数

**自定义指令**：

app.directive(指令名， function(){ return对象 })

template模板

restrict指令的使用方式 ，E表示元素，C表示类名，M表示注释，A表示属性

templateUrl模板文件中径

controller控制器代码或控制器名

link属性function(scope,element,attr){}

link的作用是在模型和视图之间建立联系，包括在元素上注册事件监听

**自定义指令的作用**: 可以自定义扩展HTML的属性

**指令配置对象当中restrict干什么用的，有哪几个值，分别代表什么意思**

restrict是指令的使用方式 ECMA E：元素 C：类名 M：注释 A：属性

**指令配置对象当中scope的值都有哪些，分别代表什么意思**

true、false、{}

true:根据父作用域，创建一个子作用域 。

false:表示直接使用父作用域 ，不创建子作用域

{}：隔离作用域

**指令配置对象当中scope属性绑定策略都有哪些值，分别代表什么意思**

@、=、&

@ 符表示通过该变量的属性赋值

= 表示变量值与父作用域的某个变量绑定

& 表示与父作用域的某个函数绑定

**angularjs表单验证当中$error代表什么意思**

表单验证出现的错误提示

**angularjs表单验证当中ng-pattern干什么用的**

表单验证里angular里正则指令

**angularjs动画当中能够自动添加类名的指令都有哪些**

ng-hide ng-show ng-class ng-include

ng-repeat ng-view ng-if ng-switch

**angularjs的三种注入方式：**内联式注入、标记式注入、推断式注入

内联式注入

app.controller("myCtrl3",['$scope','hello1','hello2',function($scope,hello1,hello2){

$scope.hello = function(){

hello1.hello();

hello2.hello();

}

}]);

标记式注入

var myCtrl2 = function($scope,hello1,hello2){

$scope.hello = function(){

hello1.hello();

hello2.hello();

}

}

myCtrl2.$injector = ['hello1','hello2'];

app.controller("myCtrl2", myCtrl2);

推断式注入

app.controller("myCtrl1", function($scope,hello1,hello2){

$scope.hello = function(){

hello1.hello();

hello2.hello();

}

});

**AngularJS $route的局限性**：一个路由只能影响一个ng-view

**AngularJS 路由通过 # 号后面内容的功能实现**

**Angular用于构建SPA应用程序，SPA指什么**

单页Web应用（single page web application，SPA），就是只有一张Web页面的应用，是加载单个HTML 页面并在用户与应用程序交互时动态更新该页面的Web应用程序。

**angularjs的内置服务有：**

1$http服务 2$timeout服务 3$interval服务

**angularjs中使用服务好处有**：

1.避免全局对象污染，2.能注入到其它组件 ，3.避免代码分散到各处

**$http服务的方法有**：

1. $http.get 2.$http.post 3.$http.put 4.$http.jsonp()

**什么是scope作用域**

1.Scope(作用域) 是应用在 HTML (视图) 和 JavaScript (控制器)之间的纽带

2.Scope 是一个对象，有可用的方法和属性

3.Scope 可应用在视图和控制器上

**列举原生js setTimeout 和 $timeout 的区别和联系**

1. 在$timeout中传入的函数会被包含在try...catch中，并且在异常时将异常交给$exceptionHandler

2. window.setTimeout返回的是数字id，可以通过window.clearTimeout(id)取消，而$timeout返回的是promise对象，要取消要用$timeout.cancel(返回的promise对象)

1. $timeout传入的function会更新作用域内的数据绑定，也就是说在function中对$scope的修改会触发更新，而window.setTimeout中对$scope的修改不会触发更新。当然$timeout有第三个参数，默认为true，如果传入false，则不会更新当前作用域的数据绑定