

Angular1.x入门与精通 第一章：Angular1.x入门

作者：徐礼文 2016/8/23 13:26:18

Angular1.x简介

AngularJS是一个开源Web应用程序框架。它最初是由Misko Hevery和Adam Abrons于2009年开发。现在是由谷歌维护。AngularJS是一个用来构建大型应用，高性能的Web应用程序的框架，同时使它们易于维护。



Angular1.x项目的由来

AngularJS最初是作为一个编外项目（side project），当时我想去看看是否有可能让Web设计师（非开发者）只使用HTML标签来创建简单的应用程序。随着时间的推移，AngularJS演变成了一个全面的开发框架。

2010年是一个转折点，当时我正参与Google Feedback的开发。我们使用GWT进行开发，比较郁闷的是，开发速度和项目的进展比较缓慢。我意识到，我的这个编外项目也许可以让这个产品的构建过程快一些。随后，我将17K大小的基于GWT的应用程序使用JavaScript进行了重写，且代码只有1500行。这引起了很多人的重视，公司也开始资助我们全职开发AngularJS。

Angular1.x 的设计理念是什么？灵感来自于什么？

AngularJS遵循的设计理念是——构建UI应该是声明式的。

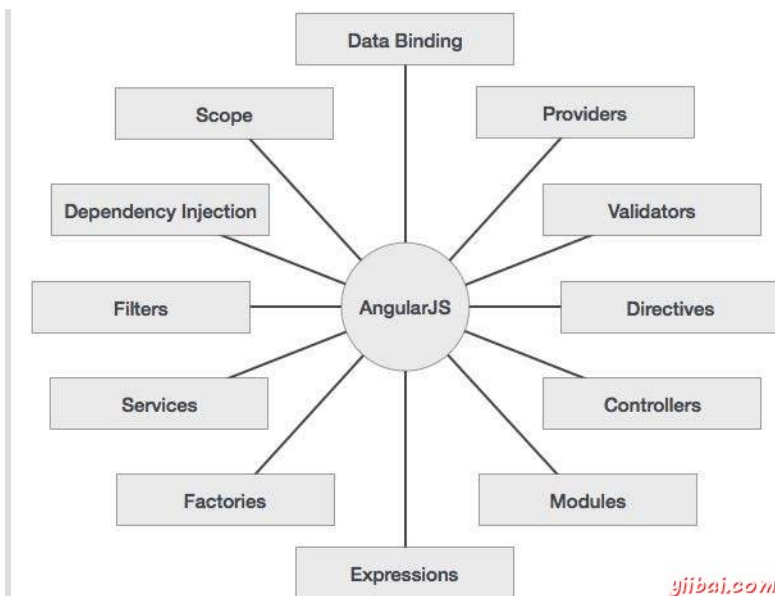
灵感来自于我之前在Adobe公司所从事的FLEX方面的工作。但是我还想要大量的声明式UI，这也是AngularJS中标识符（directives）想法的灵感来源。

Angular1.x特性

1. AngularJS是一个功能强大的基于JavaScript开发框架用于创建富互联网应用(RIA)。
2. AngularJS为开发者提供的选项(使用JavaScript)在一个干净的MVC(模型 - 视图 - 控制器)的方式来编写客户端应用程序。
3. AngularJS写的应用都是跨浏览器兼容。AngularJS使用JavaScript代码自动处理适应每种浏览器。
4. AngularJS是开源的，完全免费的，并且由数千名世界各地的开发者开发维护。它是根据Apache许可证2.0版许可发布。

Angular1.x 核心特征

1. **数据绑定**: 模型和视图组件之间的数据自动同步。
2. **Scope作用域**: 这些对象参考模型。它们充当控制器和视图之间的胶水。
3. **控制器**: 这些JavaScript函数绑定到特定的范围。
4. **服务**: AngularJS配有多多个内置服务，例如 \$http 可作为一个XMLHttpRequest请求。这些单一对象在应用程序只实例化一次。
5. **过滤器**: 从一个数组的条目中选择一个子集，并返回一个新的数组。
6. **指令**: 指令是关于DOM元素标记(如元素，属性，CSS等等)。这些可以被用来创建作为新的，自定义部件的自定义HTML标签。AngularJS设有内置指令(如: ngBind, ngModel...)
7. **模板**: 这些符合从控制器和模型信息的呈现的视图。这些可以是单个文件(如index.html)，或使用“语音”在一个页面多个视图。
8. **路由**: 它是切换视图的概念。
9. **模型视图**: MVC是一个设计模式将应用划分为不同的部分(称为模型，视图和控制器)，每个都有不同的职责。AngularJS并没有传统意义上的实现MVC，而是更接近于MVVM(模型 视图 视图模型)。AngularJS团队将它作为模型视图。
10. **深层链接**: 深层链接，可以使应用程序状态进行编码在URL中而能够添加到书签。应用程序可从URL恢复到相同的状态。
11. **依赖注入**: AngularJS有一个内置的依赖注入子系统，开发人员通过使用应用程序从而更易于开发，理解和测试。



Angular1.x的优点

1. AngularJS提供一个非常干净和维护的方式来创造单页的应用。
2. AngularJS提供数据绑定功能在HTML中，从而给用户丰富和响应的体验
3. AngularJS代码可进行单元测试。
4. AngularJS使用依赖注入和利用关注点分离。
5. AngularJS提供了可重用的组件。
6. 使用AngularJS，开发人员编写更少的代码，并获得更多的功能。
7. 在AngularJS中，视图都是纯HTML页面，并用JavaScript编写控制器做业务处理。

AngularJS应用程序可以在所有主要的浏览器和智能手机，包括Android和iOS系统的手机/平板电脑上运行。

Angular1.x的缺点

1. 不安全：因为只是JavaScript一种框架，由AngularJS编写的应用程序是不安全的。服务器端身份验证和授权是必须用来保证应用程序的安全。
2. 不可降解：如果应用程序的用户禁用JavaScript，那最后用户看到的只是基本页面，仅此而已。

Angular1.x下载与安装

1. 通过bower,npm 进行下载安装

```
bower install angular
npm install angular
```

1. 通过<http://www.bootcdn.cn/>进行下载

<http://www.bootcdn.cn/>