AngularJs module

1. Module  
   대부분의 어플리케이션은 메인 메소드를 가지고 있다. 어플리케이션의 파트별로 인스턴스화 되고 연결되어 있다.  
   angularjs는 메인 메소드를 가지고 있지 않고 대신에 모듈을 선언하여 사용한다.

* 모듈별로 쪼개서 프로세스를 쉽게 이해할 수 있다.
* 재사용 가능한 모듈로 패키징 할 수 있다.
* 필요한 모듈은 언제든 로딩하여 사용할 수 있다.
* 단위 테스트가 수월하고 end-to-end testing도 가능하다

1. Module의 메서드 리스트(v1.4.11 기준)

|  |  |
| --- | --- |
| 모듈 메서드 | 설명 |
| Module.config() | 책과 동일 |
| Module.constant() |  |
| Module.controller() |  |
| Module.direcetive |  |
| Module.factory |  |
| Module.fillter |  |
| Module.provider |  |
| Module.run |  |
| Module.service |  |
| Module.value |  |
| Module.decorator(name, decorFn(function, array)) | 모듈에서 사용되는 데코레이터 등록 |
| Module.animation(name, animationFactory(fuction)) | 모듈에서 사용되는 애니메이션 등록 |

노란부분은 1.4.11 기준으로 책에 않나온 메서스

1. Service  
   여러 코드에서 반복적으로 사용되는 코드를 분리할 때 사용하는 기능으로, 해당 서비스가 필요한 곳에 의존성을 주입해 활용할 수 있다. 서비스는 다음과 같은 특성이 있다.

* 지연 초기화(Lazily instantiated): 의존성으로 주입하기 전까지는 초기화가 되지 않음.
* 싱글턴(Singletons): 각각의 컴포넌트에서 하나의 인스턴스를 싱글턴으로 참조함.

AngularJS에서 서비스(Service)와 팩토리(factory)는 서로 상당한 유사성을 갖고 있기 때문에 쉽게 혼동할 수 있다. 특히 JavaScript의 유연한 타입으로 인해 라이브러리의 의도와는 다르게 그냥 동작하는 경우가 많다.   
서비스와 팩토리에서 가장 두드러진 차이점을 꼽는다면, 서비스에서는 초기화 과정이 존재하기 때문에 자연스럽게 prototype 상속이 가능하다. 그래서 일반적으로 상속이 필요한 데이터 핸들링이나 모델링 등의 경우에는 서비스를 활용하고, helper나 정적 메소드와 같이 활용되는 경우는 팩토리로 구현을 많이 하는 것 같다.  
  
// Service 정의

app.service('testService', function(){

this.sayHello= function(text){

return "Service says \"Hello " + text + "\"";

};

});

// AngularJS Controller that uses the service

function HelloCtrl($scope, testService)

{

$scope.fromService = testService.sayHello("World");

}

1. Filter  
   AngularJS에 필터는 크게 두가지 용도로 사용된다. 첫번째로 데이터에 대하여 보이는 모습을 바꾸는데 사용되고 두번째로 여러 데이터 중 조건에 맞는 데이터만 보여줄 때 사용된다. 즉, 포맷팅과 필터링하는데 사용된다고 볼 수 있다.  
   필터링 예제

<!doctype html>

<html ng-app="sampleApp" lang="ko-KR">

<head>

<meta charset="utf-8">

<title></title>

<link rel="stylesheet" href="../../lib/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css" />

<script type="text/javascript" src="../../lib/angular/angular.min.js"></script>

<script>

angular.module('sampleApp', []).config(function($filterProvider){

$filterProvider.register('capitalize', function(){

return function(text){

return text.charAt(0).toUpperCase() + text.slice(1);

};

});

}).controller('mainCtrl', ['$scope', function($scope){

$scope.hello = "hello";

}]);

</script>

<head>

<body>

<div ng-controller="mainCtrl">

<p>{{hello | capitalize}}</p>

</div>

</body>

</html>