

Webinar Angular 2

26 November 2015



20:00 – 21:00 uur CET



Over Vijfhart

- Vijfhart – sinds 1984
- Guido de Vrught
 - Manager opleidingen
 - g.devrught@5hart.nl





Peter Kassenaar

Over Peter Kassenaar:

- Trainer, auteur, developer – sinds 1996
- Specialisme: “*Everything JavaScript*”
- JavaScript, ES6, AngularJS, NodeJS, jQuery, PhoneGap

www.kassenaar.com/blog

info@kassenaar.com

Twitter: [@PeterKassenaar](https://twitter.com/PeterKassenaar)





Agenda

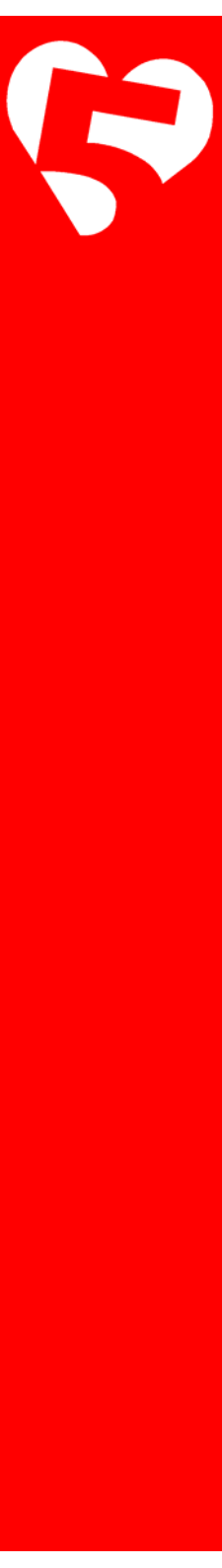
- Introductie - waarom Angular 2?
- Angular 2 vs. Angular 1
- Kenmerken van Angular 2
-
- Live coding – demo
- Samenvatting
- Q & A

BETA



Angular 1 vs. Angular 2

Verschillen, overeenkomsten, nieuwe onderdelen



AngularJS 1.x en Angular 2

Angular 1.x

Actively
Developed

Continued
Support

Angular 2.x

Dev
Preview

TypeScript,
ES6 or ES5



Angular 2 Milestones

The screenshot shows the GitHub interface for the 'angular / angular' repository. The 'Milestones' tab is selected, showing two milestones: 'beta-00' and 'beta-01'. The 'beta-00' milestone is 53% complete with 71 open and 83 closed issues. The 'beta-01' milestone is 7% complete with 13 open and 1 closed issue. The interface includes navigation tabs for Issues, Pull requests, Labels, and Milestones, and a sidebar with icons for code, issues, and other repository features.

Milestone	Progress	Open	Closed
beta-00	53% complete	71	83
beta-01	7% complete	13	1

<https://github.com/angular/angular/milestones>



Kenmerken van Angular 2

**Modular &
Components**

DI

Consistency

**Languages
(TypeScript,
ES6, ES5)**

Documentation

**Web
Standards**

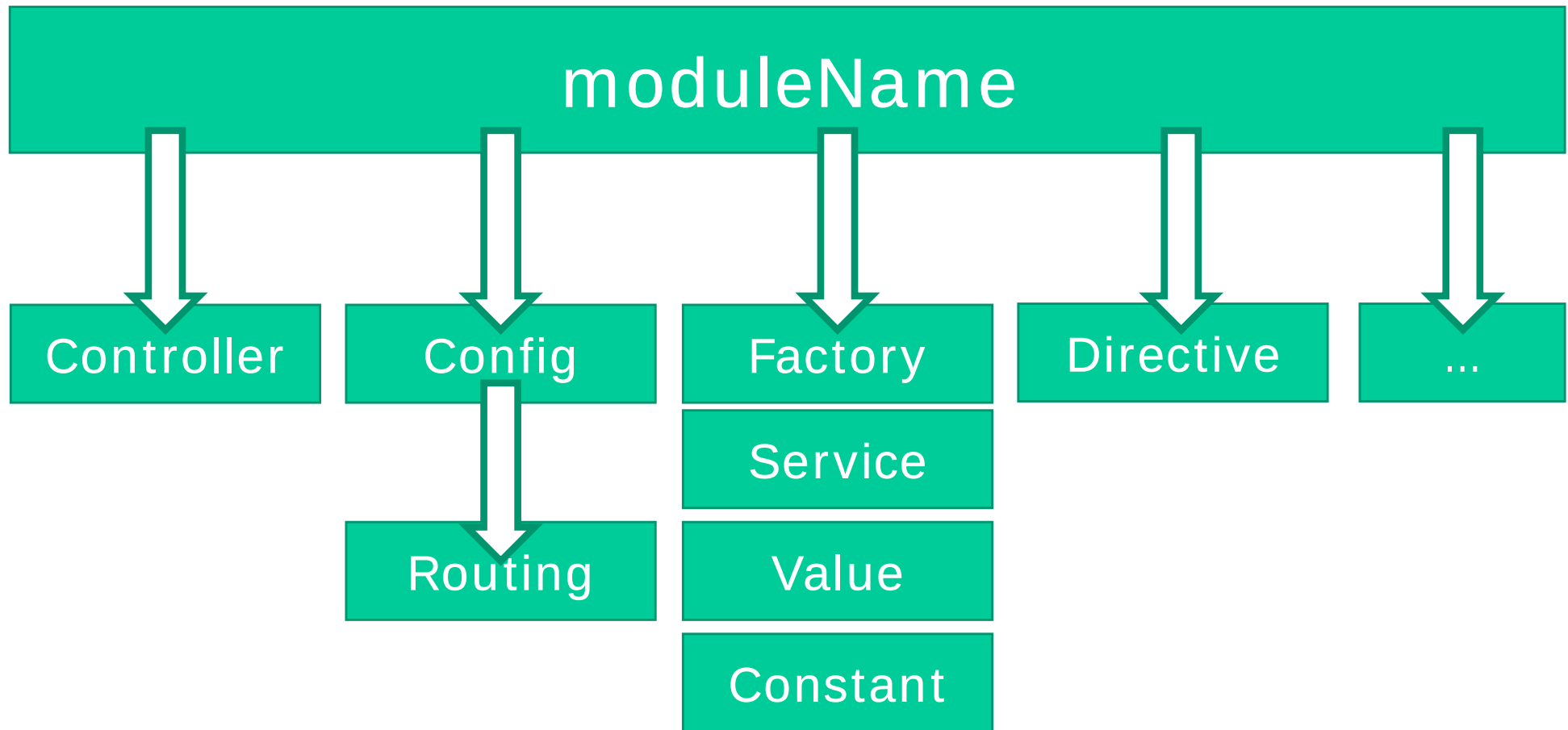
Community

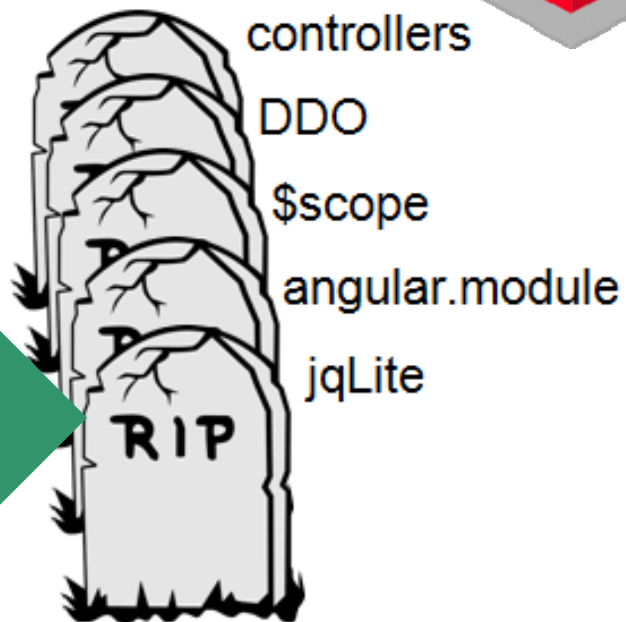
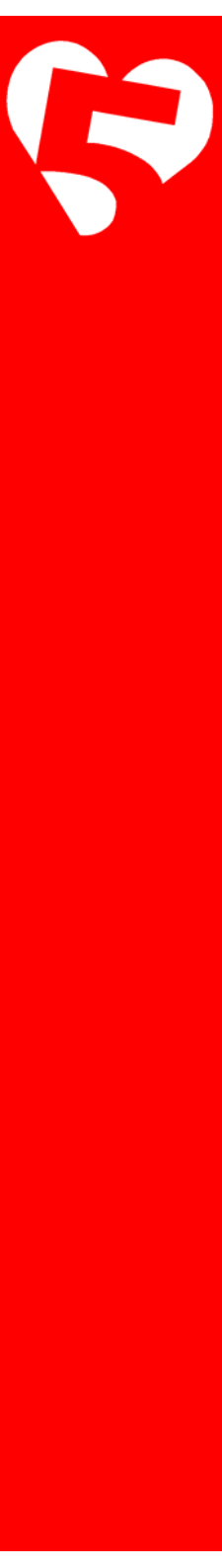
Speed



Angular 1

```
<html ng-app="moduleName">
```



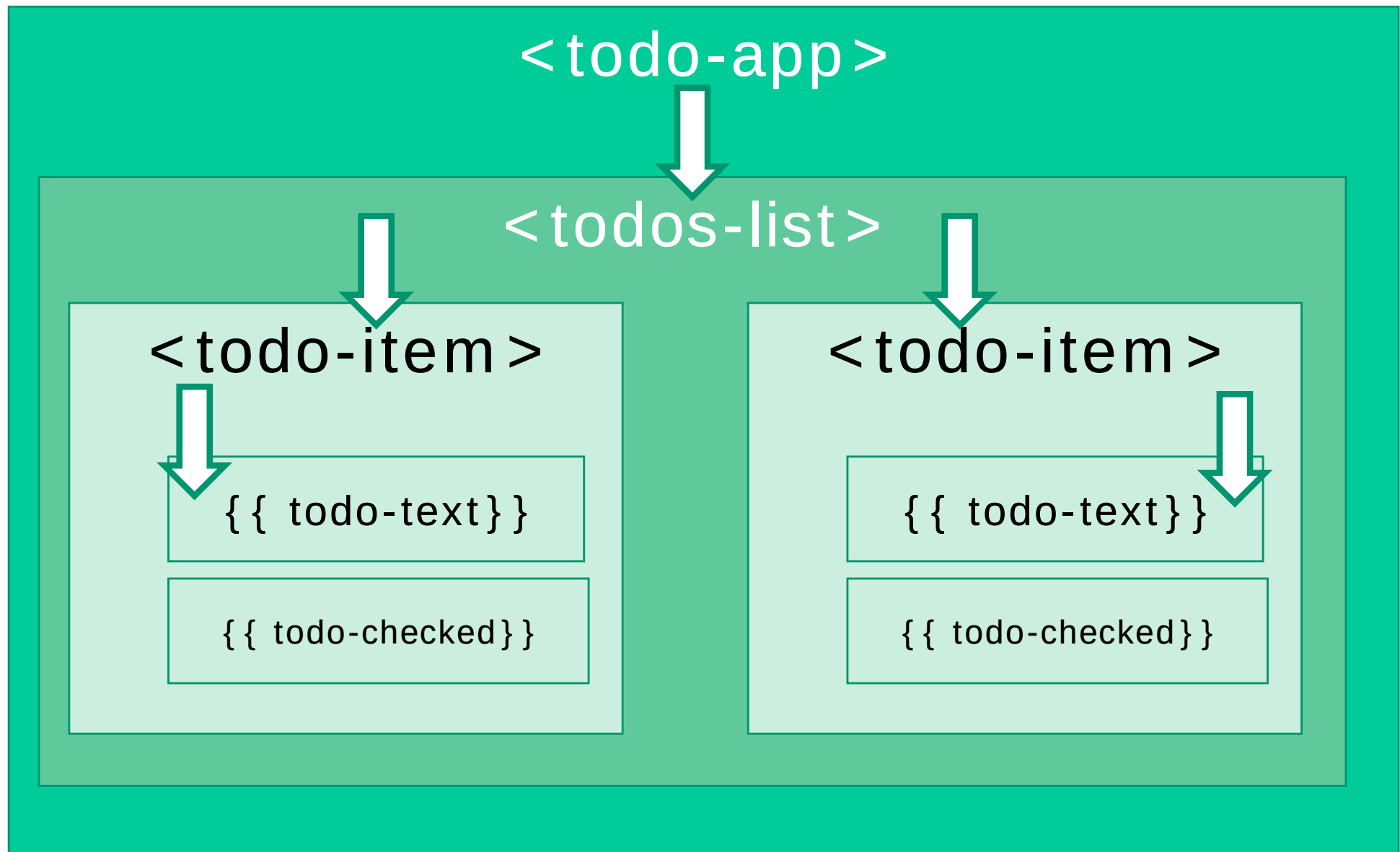


- + generic binding syntax
- + DI query mechanism
- + benchpress
- + WTF instrumentation





Angular 2 - components

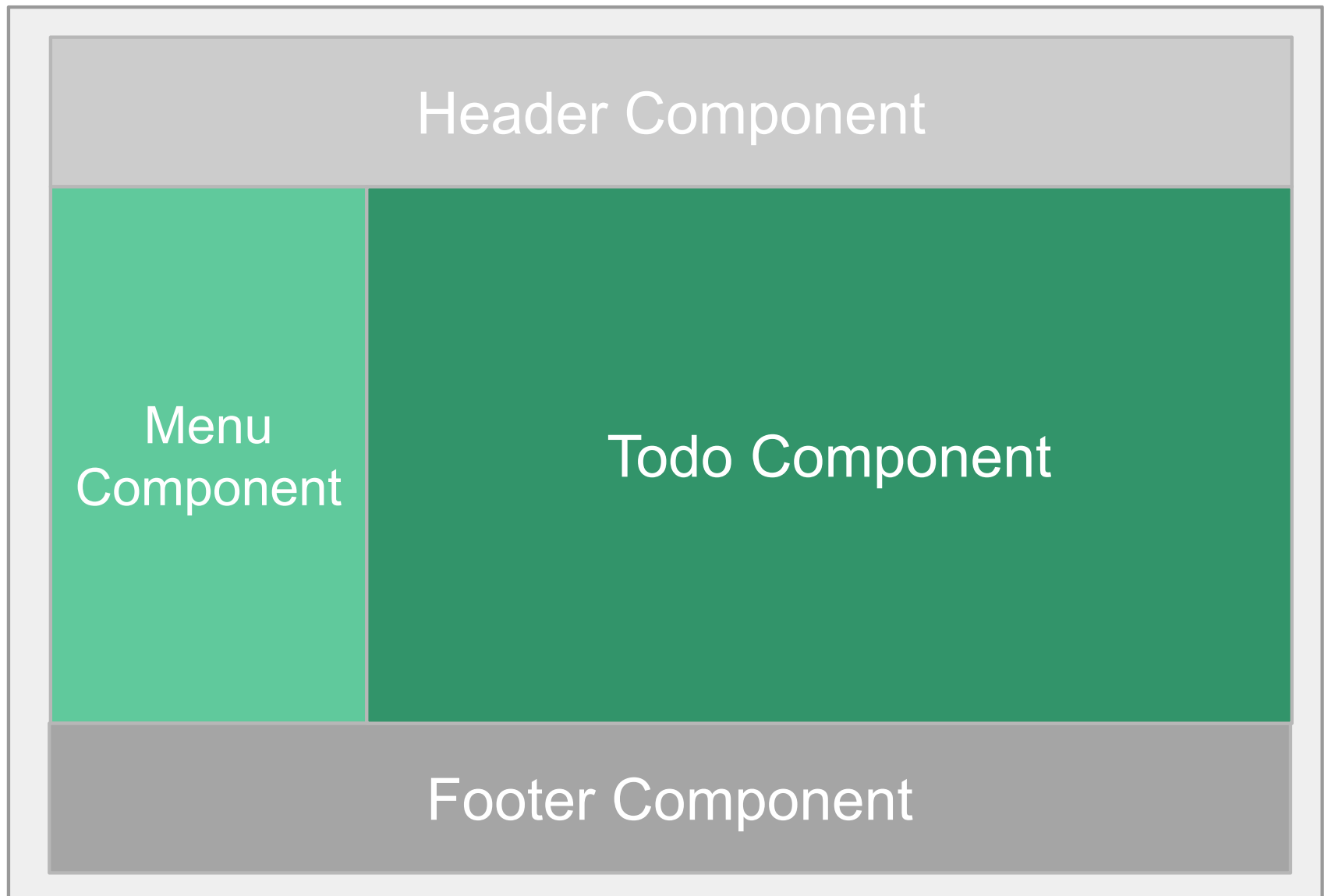




*“Een Angular 2 app is een tree
van componenten”*



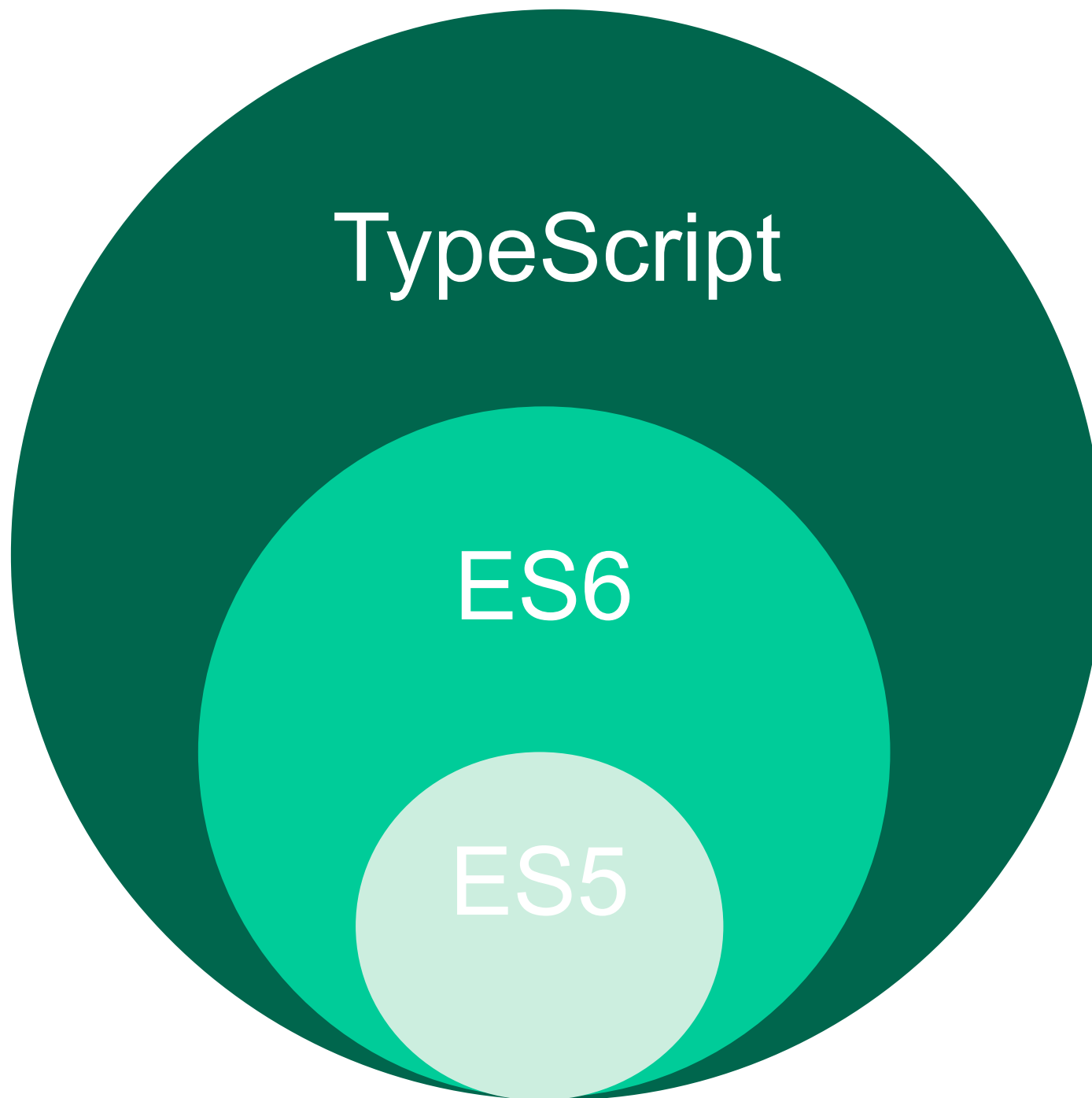
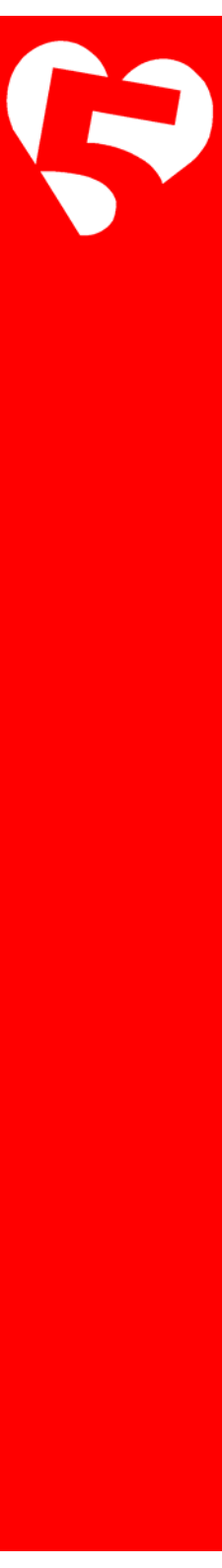
Componenten – visueel





Angular 2 Code -

Modules, Componenten, Annotaties, en meer





ES6 en TypeScript

- De toekomst van JavaScript is ES6/ES2015

Major update van JavaScript als programmeertaal

Modules, classes en meer

Helpt bij het ontwikkelen in Angular 2

- TypeScript breidt ES6 verder uit

Annotaties & types

Interfaces

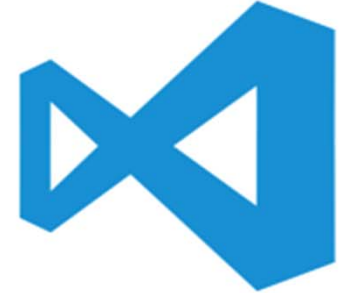
Compiler



Editors – native TypeScript support



ATOM



Visual Studio®



WebStorm



Belangrijke ES6 Features

Maps/
Sets

Classes

Block Scope

Destructuring

Arrow
Functions

Modules

Default/Rest
Parameters

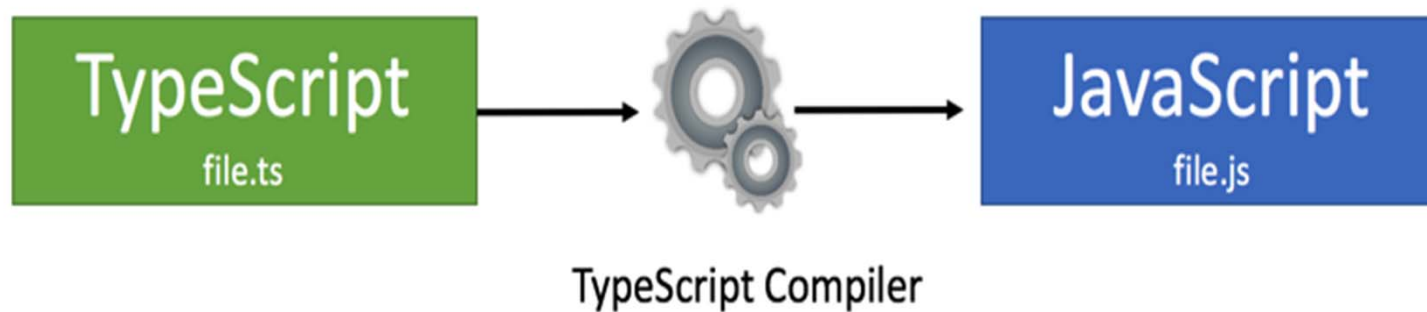
More...



TypeScript Compilation

Zowel TypeScript als ES 6: compilatie nodig (*transpiling*).

Huidige generatie browsers begrijpt ES6 en TypeScript niet.





typescriptlang.org

learn **play** download interact

TypeScript lets you write JavaScript the way you really want to.
TypeScript is a typed superset of JavaScript that compiles to plain JavaScript.
Any browser. Any host. Any OS. Open Source.

Get TypeScript Now 



Demo



TypeScript Playground

TypeScript

learn play download interact

TypeScript

learn play download interact

TypeScript

Select... Share

```
1 class Person{
2   firstName: string;
3   lastName : string;
4
5   constructor(firstName, lastName){
6     this.firstName = firstName;
7     this.lastName = lastName;
8   }
9   fullName(){
10    return this.firstName + ' ' + this.lastName;
11  }
12 }
13 var person = new Person('Peter', 'Kassenaar')
14 console.log(person.fullName());
```

Run JavaScript

```
1 var Person = (function () {
2   function Person(firstName, lastName) {
3     this.firstName = firstName;
4     this.lastName = lastName;
5   }
6   Person.prototype.fullName = function () {
7     return this.firstName + ' ' + this.lastName;
8   };
9   return Person;
10 })();
11 var person = new Person('Peter', 'Kassenaar');
12 console.log(person.fullName());
13
```

Privacy Statement | Terms of Use | Trademarks © 2012 - 2015 Microsoft

The code you enter in the TypeScript playground runs entirely in your browser and is not sent to Microsoft.



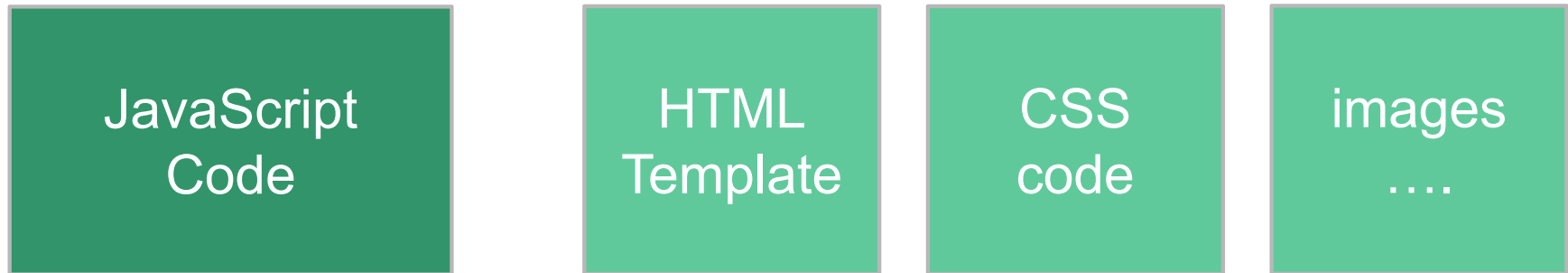
Angular 2 en modules

Modules en module loaders

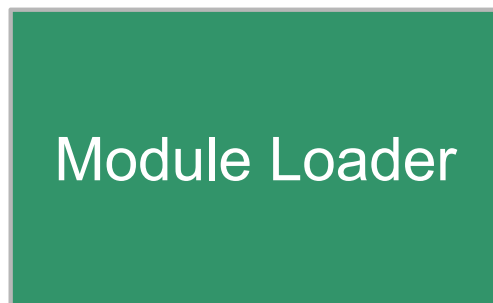


Angular 2 - modules

Een module bestaat uit:

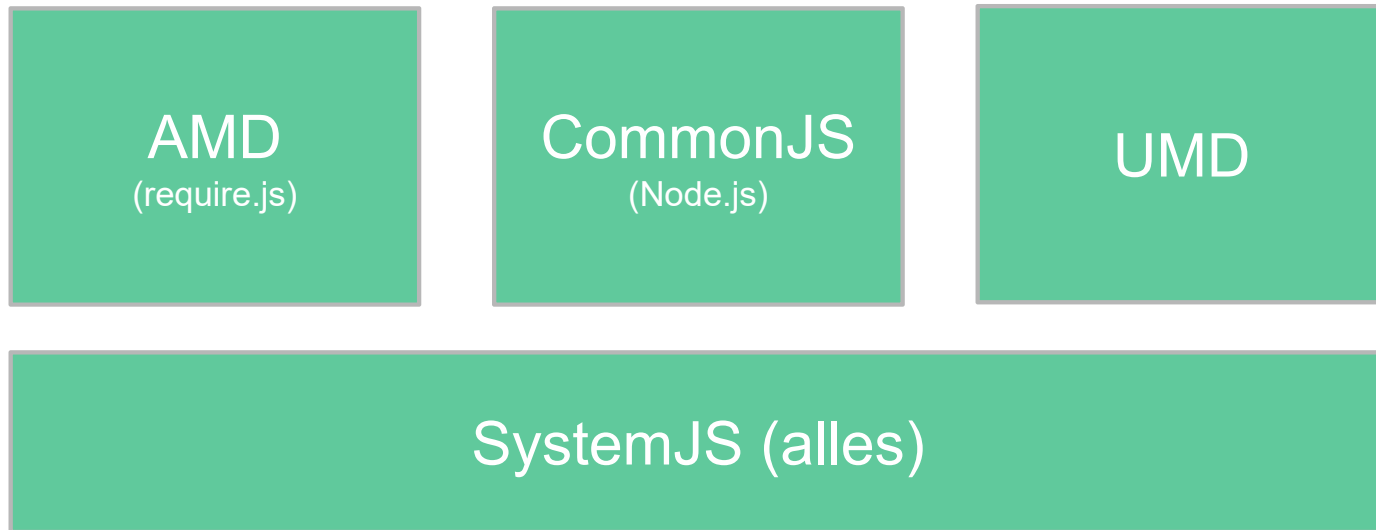


Maar: net als TypeScript begrijpt een browser ook geen modules, of `import` statements. Daarom:





Module Loaders



Groot voordeel ten opzichte van Angular 1:
dynamisch laden van modules/lazy loading
ingebouwd.



Scripts laden vs. modules laden

```
<!-- Vendor Scripts -->
<script src="js/vendor/angular/angular.min.js"></script>
<script src="js/vendor/angular-sanitize/angular-sanitize.min.js"></script>
<script src="js/vendor/angular-route/angular-route.min.js"></script>
<script src="js/vendor/angular-animate/angular-animate.min.js"></script>
<script src="js/vendor/angular-bootstrap/ui-bootstrap.min.js"></script>
<script src="js/vendor/angular-bootstrap/ui-bootstrap-tpls.min.js"></script>
```

```
<!--Custom Scripts - blackjack Logic -->
<script src="js/Card.js"></script>
<script src="js/Deck.js"></script>
<script src="js/Hand.js"></script>
<script src="js/Session.js"></script>
<script src="js/basicStrategyChart.js"></script>
```

```
<!--
<script src="../node_modules/systemjs/dist/system.src.js"></script>
<script src="../node_modules/angular2/bundles/angular2.dev.js"></script>
<script>
    // module loader
    System.config({
        packages: {app: {defaultExtension: 'js'}}
    });
    System.import('app/app');
</script>
```



Angular 2 Code - templates

Nieuwe syntaxis in HTML / front-end



Declaratieve syntaxis

- Nieuwe notatiewijzen in HTML-views/partials.
 - Simple data binding
 - One-way data binding
 - Two-way data binding
 - Event binding
- Angular 1:
 - Views zijn op zichzelf staande HTML-documenten. Krijgen via router in een app onderlinge samenhang
- Angular 2:
 - Views horen bij een bepaalde component.



Simple data binding syntax

Ongewijzigd ten opzichte van Angular 1. Dus nog steeds dubbele accolades:

```
<div>Voornaam: {{ person.firstname }}</div>
```



One-way binding syntax

Rechtstreeks binden aan properties van HTML-elementen
Gebruik blokhaken syntaxis

Angular 1:

```
<div ng-hide="true|false">...</div>
```

Angular 2:

```
<div [hidden]="true">...</div>
```

Of :

```
<div [hidden]="person.hasEmail">...</div>
```

```
<div [style.backgroundColor]=" 'yellow' ">...</div>
```



Event binding syntax

Gebruik ronde haken voor events:

Angular 1:

```
<div ng-click="handleClick()">...</div>
```

Angular 2:

```
<div (click)="handleClick()">...</div>
```

```
<div (blur)="onBlur()">...</div>
```



Two way binding syntax

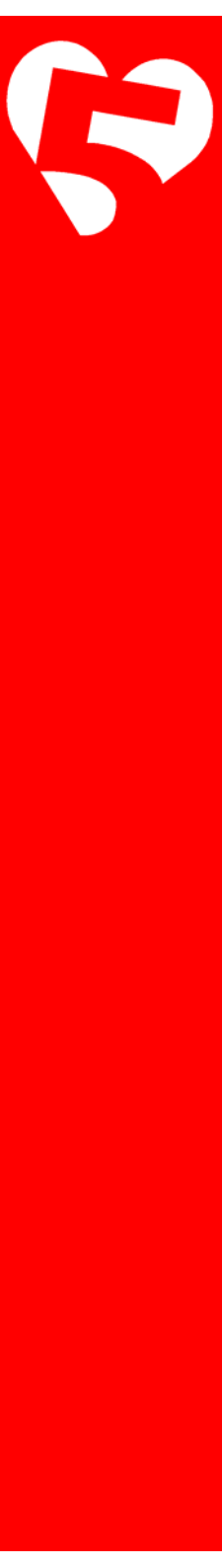
Is een tijdje weg geweest uit Angular 2, maar op veler verzoek toch teruggekeerd

Angular 1:

```
<input ng-model="person.firstName" />
```

Angular 2: de notatie is een beetje bizar:

```
<input [(ng-model)]="person.firstName" />
```



ANGULAR

FEATURES

DOCS

ABOUT

CONTRIBUTE

INSTALL

SEARCH DOCS...

DOCS HOME

5 MIN QUICKSTART

TUTORIAL

DEVELOPER GUIDES

1. Angular Cheat Sheet

2. Displaying Data

3. User Input

4. Forms

5. Pipes

6. Template Syntax

7. Dependency Injection

8. Hierarchical Injectors

9. Glossary

TESTING GUIDES

API PREVIEW

ANGULAR RESOURCES

ANGULAR CHEAT SHEET

Angular 2 for TypeScript

This cheat sheet is provisional and may change. Angular 2 is currently in Developer Preview.

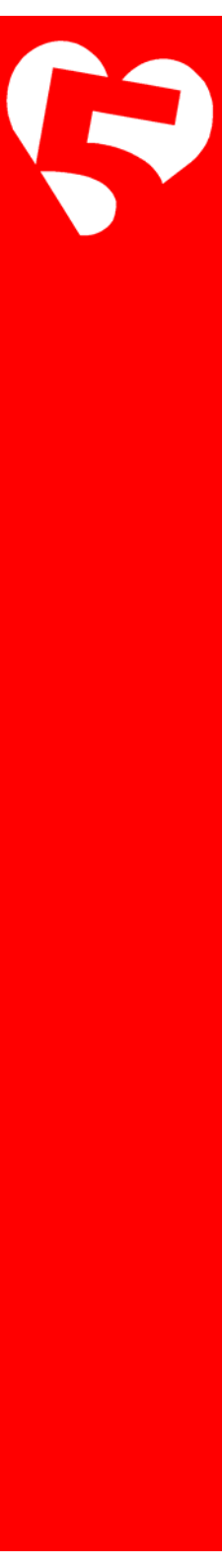
Angular for TypeScript Cheat Sheet (v2.0.0-alpha.44)

Multi-page/A4 or Letter
168KB (.pdf)

Poster/A2 or 18" x 24"
369KB (.pdf)

Bootstrapping	
<code><input [value]="firstName"></code>	Binds property value to the result of expression firstName.
<code><div [attr.role]="myAriaRole"></code>	Binds attribute role to the result of expression myAriaRole.
<code><div [class.extra-sparkle]="isDelightful"></code>	Binds the presence of the css class extra-sparkle on the element to the truthiness of the expression isDelightful.
<code><div [style.width.px]="mySize"></code>	Binds style property width to the result of expression mySize in pixels. Units are optional.

<https://angular.io/docs/ts/latest/guide/cheatsheet.html>



1. Basisproject maken –
structuur inrichten

2. Component toevoegen

3. Compileren en runnen in
browser

4. Extra component toevoegen



Samenvatting...

- Angular 2 is een doorontwikkeling van Angular 1 met compleet nieuwe syntaxis voor code & templates
- Angular2 is gemaakt voor TypeScript, ECMAScript 2015 en modulair JavaScript.
- Angular2 draait in moderne browsers in combinatie met een transpiler en module loader
- Veel concepten komen overeen, de uitwerking is totaal nieuw.



Verder gaan

- Vervolg:
 - Architectuur opzetten, nog meer dan bij Angular 1 van te voren bekijken wat je nodig hebt, welke componenten elkaar nodig hebben.
 - Toekomst: angular-cli (<http://ngcli.github.io/>)
 - Piping (in Angular 1 : 'filters')
 - Forms
 - Werken met Services en Http
 - Routing
 - Directives schrijven
 - Testing
 - Security
 - ...





Angular 2 training

Vanaf januari 2016: *Single Page Applications with Angular 2*

vijfhart®

IT-opleidingen | weblog | over Vijfhart | contact

Vijfhart > Web Development

Zoekwoord(en)...

Gerelateerde onderwerpen:
[Web Applicaties](#) | [Webdesign](#)

[Mail deze pagina](#)
[Printbare versie van deze pagina](#)
[Snel online aanmelden](#)

Single Page Applications with Angular2

[Doelgroep](#) | [Voorkennis](#) | [Doel](#) | [Onderwerpen](#) | [Data & prijzen](#) | [Aanmelden](#) | [Gerelateerd](#)

Meer info? Klik hier!

Angular 2 is de opvolger van AngularJS 1.x en biedt tal van nieuwe mogelijkheden, betere performance, maar ook een compleet nieuwe syntaxis. De afgelopen jaren heeft het JavaScript-framework AngularJS de webdevelopment-wereld veroverd en is het uitgegroeid tot een van de populairste frameworks om webapplicaties te schrijven. Grote bedrijven als banken, verzekeraars, overheden en andere organisaties gebruiken inmiddels AngularJS in hun websites. In Angular2 wordt echter gebroken met het verleden en projecten zullen niet zomaar te migreren zijn. Er zijn nieuwe concepten (gebaseerd op ECMAScript 2015, de nieuwe versie van JavaScript), nieuwe annotaties en nieuwe manieren om componenten te ontwikkelen.

Het Angular2 framework is en blijft volop in ontwikkeling en de schrijfwijze en mogelijkheden veranderen met elke nieuwe release. Deze training biedt een inleiding in de mogelijkheden van Angular2 en toont de talloze verschillen met AngularJS 1.x. Er wordt stilgestaan bij de mogelijkheden tot migratie en het bouwen van nieuwe applicaties en componenten vanaf het nulpunt. Met de kennis die u in deze training opdoet bent u als eerste op de hoogte van de ins en outs van dit nieuwe framework en kunt u direct aan de slag als de release een feit is!

Inhoudelijk wordt hij telkens bijgewerkt volgens de actuele stand van zaken.

Doelgroep cursus Single Page Applications with Angular2
Deze cursus is bedoeld voor webdevelopers die beschikken over gedegen basiskennis van HTML, CSS en JavaScript.

tinyurl.com/training-angular2

vijfhart®

IT-opleidingen | weblog | over V

Vijfhart > HTML CSS, JavaScript & PHP

Zoekwoord(en)...

Gerelateerde onderwerpen:
[Web Applicaties](#)

Single Page Applications with AngularJS

[Doelgroep](#) | [Voorkennis](#) | [Doel](#) | [Onderwerpen](#) | [Data & prijzen](#) | [Aanmelden](#) | [Gerelateerd](#)

Meer info? Klik hier!

AngularJS is een clientsided JavaScript-framework voor MV*-patroon ('Model-View-whatever'). Oorspronkelijk is is inmiddels een grote open source community actief ro groeiende frameworks in de webdevelopmentwereld. Me en testbare HTML5-webapplicaties bouwen.

Applicaties die met AngularJS zijn gemaakt worden vaak Application-principe (SPA). Alle logica van de app wordt geladen worden op het moment dat de bezoeker daar o van Angular zorgt er voor dat gegevens die door gebrui in het model. In het AngularJS-framework is onder mee mogelijkheden waardoor u een complete app binnen één

tinyurl.com/training-angular1



Bedankt voor je tijd

Guido de Vrught – g.devrught@5hart.nl

Peter Kassenaar – info@kassenaar.com