

# Testhandleiding

## Milestone 1 Vakoverschrijdend Project Groep 5 (2015-2016)

### Frontend

In de **frontend** map bevinden zich 2 bestanden: **bower.json** en **package.json**. Je zal NPM (Node Package Manager) nodig hebben om de testen te draaien. NPM komt geleverd bij een [Node.JS](#) installatie.

Eenmaal **npm** geïnstalleerd is, navigeer in een commandolijn-omgeving naar de **frontend** map. [Bower](#) is de de-facto standaard als packagemanager voor frontend packages (zoals Bootstrap, AngularJS, ...). We zullen **bower** nodig hebben om de testen te draaien. Je kan **bower** installeren via:

```
$ npm install -g bower
```

Om alle dependencies te installeren die wij zullen gebruiken, voer deze 2 commando's uit. Hiervoor moet je je in de **frontend** map bevinden.

```
$ bower install
```

```
$ npm install
```

[Gulp](#) is een JavaScript task runner, en zullen we gebruiken om onze source code te optimaliseren en combineren met de dependencies. Het is niet noodzakelijk voor de tests, noch voor de applicatie te draaien van source, maar wordt wel gebruikt in production. Enkele benoemenswaardige **gulp**-taken:

```
$ gulp inject
```

```
$ gulp build
```

```
$ gulp clean
```

Om de testen uiteindelijk te draaien, gebruiken we [Karma](#). Dit 'emuleert' een browser via [PhantomJS](#). In deze virtuele browser laden we dan onze componenten in, waarop we tests uitvoeren.

Om de testen te draaien, voeren we dit commando uit in de **frontend** directory:

```
$ ./node_modules/karma/bin/karma start
```

Het is noodzakelijk om **./node\_modules/karma/bin/** te gebruiken, omdat **karma** zijn plugins gaat zoeken relatief tegenover zijn installatiedirectory.

Na het uitvoeren van dit commando, kan u het coverage report vinden in de **coverage/** map. Het bestand bevindt zich in een subdirectory (beginnend met "PhantomJS"). Het is een HTML bestand.

## Backend

Het draaien van de tests op de backend is een stuk eenvoudiger.

Aangezien we gebruik maken van Gradle, die zelf de dependencies regelt voor ons, hebben we geen 3rd party package manager nodig.

De enige externe dependency hier is MongoDB. Er wordt verwacht dat MongoDB lokaal draait, op de machine waarop de tests worden uitgevoerd.

We navigeren naar de **backend** map, in deze map voeren we het volgende commando uit:

**\$ ./gradlew clean test jacocoTestReport**

Hierna zal er een **build/** subfolder verschijnen.

In **build/reports/tests/index.html** kan u het unittest-rapport vinden.

In **build/reports/jacoco/test/html/index.html** vindt u het coverage report.