

De komende tijd ga je tijd investeren om het vak programmeren eigen te maken. Hierbij zijn er een hoop technieken, regels en onderwerpen die de revue zullen gaan passeren. Wij geloven in de filosofie van back-end talen naar front-end talen. Zo leer je om laag voor laag om een werk applicatie te schrijven. Hierbij zal je de komende tijd met de volgende technieken

Git	Databases	Product Owner
Maven	ORM	Scrum Master
Spring	Hibernate	MVC
Rest	NodeJS	HTML
JSON	Scrum	DOM
UML	Jenkins	CSS
DevOps	Continuous Delivery	JavaScript
		SQL

Om je zo goed mogelijk voor te bereiden willen we je vragen om onderstaande zelfstudie te volgen en de daar bijbehorende planning. Laat je niet afschrikken door de hoeveelheid tutorials. Door veel herhaling zal je merken dat het doorlopen steeds makkelijker zal gaan.

In de planning van de zelfstudie willen we je vragen te starten met de Cursus Java op de volgende websites:

## Beginstappen programmeren

**Codecademy** - <http://www.codecademy.com/>

Op codecademy kun je starten met het leren van de taal Java. Zorg dat je een account aanmaakt en ook daadwerkelijk de taal Java selecteert om eigen te maken. Stap voor stap zal je worden meegenomen in het schrijven van je eerste regels code. Je leert kennis maken met methoden, klassen, functies, parameters en argumenten.

**Moocfi** - <https://java-programming.mooc.fi/>

Moocfi is een mooie verlenging en uitbreiding op codecademy, waar je met diverse opdrachten kunt gaan spelen om de concepten van object georiënteerd programmeren eigen te maken.

**W3schools** - <https://www.w3schools.com/java/default.asp>

W3Schools is een platform die jou met diverse technieken kennis laat maken. Ik wil je eerst vragen

om Java te volgen. Dit zal herkenbare elementen bevatten van wat je al eerder hebt gezien bij Codecademy & Moocfi. Daarnaast zijn er nog meer verdiepingsopdrachten die je kunt maken.

### Extra cursus

Voor de echte fanatiekeling is de youtube tutorial van Bucky Roberts een mooie aanvulling. In een uitgebreide cursus wordt je meegenomen langs diverse mogelijkheden in de basis van het programmeren. Een leuke tip om tijdens de cursus het beeld op pauze te zetten en mee te tikken in je IDE (development omgeving) <https://www.youtube.com/watch?v=Hl-zzrqQoSE&list=PLFE2CE09D83EE3E28&index=1>

### Vervolg

Nadat je kennis hebt gemaakt met de basisprincipes van programmeren is het goed om verder te gaan snuffelen. Zo leer je alvast eens om te kijken wat er komt kijken bij het bouwen van een softwareapplicatie

1. Hiervoor hebben we bekendheid met SQL nodig:  
<https://www.w3schools.com/sql/default.asp>

Om SQL toe te passen installeren we een Xampp database zodat we met PhpMyAdmin onze queries kunnen oefenen.

<https://www.apachefriends.org/index.html>

De technieken aangaande SQL hebben vooral betrekking op het opslaan van data. Dit gebeurt in de zogenaamde BackEnd-Applicatie.

Natuurlijk moet de applicatie nu nog worden vormgegeven.

2. Het vormgeven van de applicaties gebeurt met de HTML, CSS en Javascript stack.

HTML: <https://www.w3schools.com/html/default.asp> CSS:  
<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

JS: <https://www.w3schools.com/js/default.asp>

De applicaties communiceren met elkaar met behulp van JSON.

### SAMEN PROGRAMMEREN - VERSIEBEHEER

Programmeurs maken gebruik van GIT om samen te werken. Kijk hier alvast eens naar.

<https://git-scm.com/>

## ERVAREN PROGRAMMEURS

Mocht je bovenstaande technieken hebben doorlopen dan heb je de basisprincipes van het object georiënteerd programmeren te pakken. Zin om alvast verder te verdiepen? Dat kan in diverse back-end en front-end frameworks.

Voor de backend gebruiken we een Maven - Spring framework:

<https://start.spring.io/>

De applicatie heeft een MVC structuur waarbij de Controller sterk gestuurd wordt door JPA. Hierover is het volgende artikel zeer verhelderend. <https://docs.spring.io/spring-data/jpa/docs/current/reference/html/>

De V van view in het MVC model begint langzaam te vervallen. Hier wordt steeds meer gewerkt met uitsluitend data uitgifte.

Wij gaan werken met REST tijdens de cursus.

De frontend heeft het framework Angular.

<https://angular.io/guide/quickstart>

Waarbij Node.js de package manager is.

<https://nodejs.org/en/>

## DEPLOYEN

De markt van het programmeren beweegt zich meer naar DevOps. Hierdoor worden samenwerkingsvormen gebruikt zoals Agile en Scrum.

We gaan ook proberen automatisch te deployen met behulp van Jenkins. <https://jenkins.io/>

Met al deze onderdelen worden vandaag te dag applicaties ontwikkeld. Tijdens de masterclass gaan we hier verder op in.