

# Inleiding

*In deze les gaan we leren wat een framework is en waarom we Yii gaan leren.*

*We leren verder wat MVC en CRUD is en wat heeft dat te maken heeft met een framework.*

Op het examen, kerntaak 2 moet je een webapplicatie bouwen.

Je moet zelf weten hoe je dat doet. De meeste studenten kiezen voor PHP. Waarom? Het is relatief eenvoudig en de meeste web applicaties zijn ontwikkeld met PHP ([bron](#)).

Veel websites lijken op elkaar en doen vaak dezelfde dingen. Ze maken een verbinding naar de database, laten gegevens zien, je kunt aanloggen, je kunt soms gegevens veranderen en ga zo maar door.

Om niet telkens al deze 'standaard' zaken van 'scratch' af aan te moeten bouwen zijn er zogenaamde frameworks ontwikkeld. Elk framework is eigenlijk een verzameling van bouwblokken die je telkens op nieuw kunt gebruiken voor jouw website. Alle frameworks zijn net een beetje anders, maar er zijn ook veel overeenkomsten.

Wat zijn belangrijke zaken als je voor een framework kiest:

1. Wordt het framework actief onderhouden; bestaat het al wat langer? Je wilt niet in iets gaan investeren dat volgend jaar misschien niet meer bestaat.
2. Hoe moeilijk is het om een framework te leren; wat is de complexiteit?
3. Hoe snel kun je iets ontwikkelen met het framework?
4. Hoe flexibel is een framework; kun je er echt alles mee maken?

Bij punt 3 en 4 is het vaak het een of het ander. Of je kunt heel snel iets bouwen en je bent niet zo flexibel, of je kunt er eigenlijk alles mee ontwikkelen maar het kost veel tijd om dat te doen.

Bijvoorbeeld: PHP is super flexibel je kunt er echt alles mee ontwikkelen, het Laravel framework is ook redelijk flexibel, het Yii framework is iets minder flexibel en als je naar bijvoorbeeld WordPress kijkt (wat je ook als een soort framework zou kunnen zien), dan is dat het minst flexibel. Aan de andere kant kun je met WordPress heel snel een site maken, je bent alleen een beetje beperkt in de functionaliteiten.

## Waarom Yii?

Laravel is het meest gebruikte PHP-framework. Yii staat in de meeste lijstjes ongeveer op plaats 7. Dat komt, omdat je weliswaar "snel even wat kan bouwen", maar je kunt het vrij lastig alles precies

zo maken als jij het wilt. Het is minder flexibel, maar biedt wel veel structuur. Als je straks je examen maakt dan kun je waarschijnlijk ongeveer 70%-80% van je code maken met Yii, daarvoor hoef je heel weinig te programmeren en heb je tijd om je te storten op de overige 20%-30%. De examens die jullie gaan doen lenen zich goed om met Yii te maken. Je bent namelijk redelijk vrij in het ontwerp en kunt dus de 'Yii-manier' aanhouden.

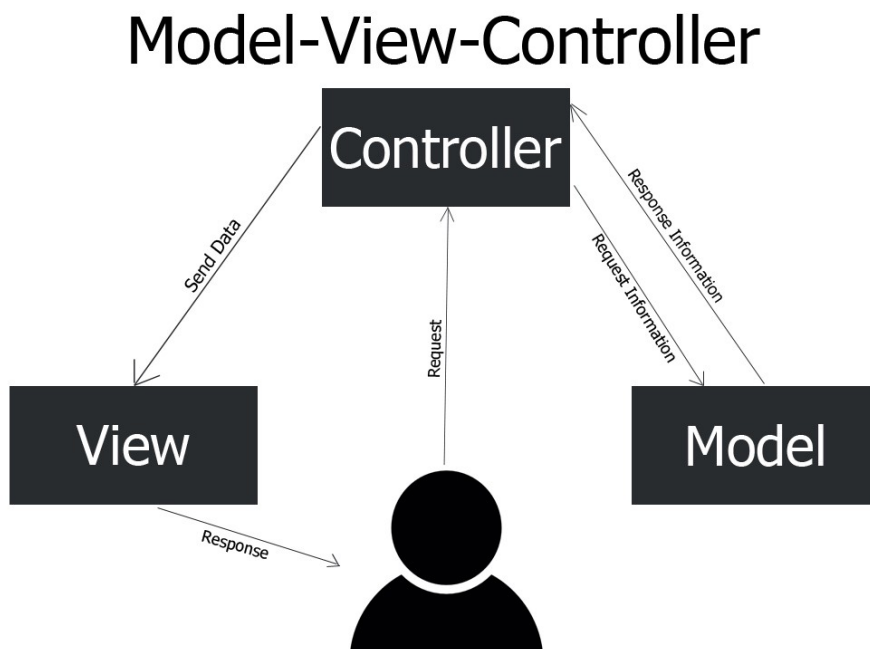
Maar wat dan als ik later verder wil met (bijvoorbeeld) Laravel? Dat kan en Yii en Laravel hebben dezelfde opzet, MVC. Je zult in Laravel dus veel dingen terugvinden die je in Yii hebt geleerd.

## MVC?

MVC, wat is dat? MVC staat voor Model, View en Control. Deze drie-deling wordt gemaakt in je code, zodat je eenvoudiger code kunt terugvinden.

Model	Hierin staat waar de verbinding tussen jouw code en de database beschreven
View	Dit is de front-end en is vooral HTML/CSS (bootstrap) met heir een daar een 'vleugje' PHP
Control	Dit is waar je bepaald wat er gebeurt, als je op een knop drukt ergens dan wordt de code uit de bijbehorende control uitgevoerd.

In een plaatje ziet dat er als volgt uit. De gebruiker doet wat en stuurt daarmee een verzoek (request) naar de juiste controller. De controller 'overlegt' met het model als er iets met data moet gebeuren en het resultaat wordt via de view aan de gebruiker getoond.



In de komende lessen komen deze begrippen terug. Als het nu allemaal nog wat onduidelijk is, geen probleem we gaan er mee aan de slag en zullen snel een gevoel krijgen wat MVC precies is en hoe het werkt.

# CRUD?

Nog even....waar staat CRUD ook alweer voor? CRUD staat voor **C**reate, **R**ead, **U**ppdate en **D**elete. In een CRUD applicatie kun je dus gegevens aanmaken (create), lezen (read), bewerken (update) en verwijderen (delete).

In het examen (Kerntaak 2) moet je minimaal een CRUD kunnen maken.

Yii heeft een CRUD generator en je kan zonder te coderen een standaard CRUD applicatie maken. Super handig dus voor het examen. In de volgende les gaan we hier gelijk mee aan de slag.

## Opdrachten

### Opdracht 1

Leg uit wat een ontwikkel framework is. Je mag hierbij gebruik maken van internet, maar beschrijf wel in je eigen woorden wat jij denkt dat een framework is.

Besprek met elkaar waarom jij een framework zou willen leren?

Welke PHP frameworks ken je?

### Opdracht 2

Als jij een framework kiest, wat is dan belangrijk voor jou?

Zet de volgende punten op volgorde van belangrijkheid (van meest belangrijk naar minder).

- Veel over te vinden (tutorials e.d.).
- Veel plugins voor beschikbaar.
- Wordt actief onderhouden, veel updates dus.
- Is makkelijk te leren, kun je makkelijk je exmaen mee halen.
- Kun je snel iets mee maken/ontwikkelen.
- Heeft heel veel mogelijkheden.
- Genereert automatisch code, die je dan kan aanpassen.
- Heeft veel 'straight out of the box', sorteren, selecteren, login, menu, etc.
- Is hip/modern/cool.

--

---

Revision #7

Created 10 July 2020 19:25:06 by Max

Updated 27 May 2021 18:54:13 by Max