



**Stage Mediasoft**

Realisatie

**Bachelor in de Toegepaste Informatica  
keuzerichting Applicatie Ontwikkeling**

**Wout Deelkens**

Academiejaar 2022-2023

Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel



<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>MEDIASOFT .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Make it fly .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PROJECT SCOPE .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>TECHNOLOGIEËN .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1</b>	<b>PHP .....</b>	<b>7</b>
4.1.1	Symfony .....	7
4.1.2	Drupal .....	7
4.1.3	Magento .....	8
<b>4.2</b>	<b>JavaScript .....</b>	<b>8</b>
4.2.1	React.....	9
4.2.2	NextJs .....	9
<b>4.3</b>	<b>Jira.....</b>	<b>9</b>
<b>4.4</b>	<b>Slack .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>REALISATIE .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1</b>	<b>Backend .....</b>	<b>12</b>
5.1.1	Admin panel .....	12
5.1.2	Database .....	16
5.1.3	API.....	17
5.1.4	Symfony bundle.....	18
5.1.5	Drupal module .....	19
5.1.6	Magento module .....	20
5.1.7	Nieuwe applicaties .....	21
<b>5.2</b>	<b>Frontend .....</b>	<b>22</b>
5.2.1	Data uit API halen .....	22
5.2.2	Lijst met applicaties .....	23
5.2.3	Filters .....	24
5.2.4	Huisstijl .....	25
<b>6</b>	<b>ONDERVONDEN PROBLEMEN .....</b>	<b>26</b>
<b>6.1</b>	<b>ChatGPT .....</b>	<b>26</b>
<b>6.2</b>	<b>Nieuwe technologieën.....</b>	<b>26</b>
<b>6.3</b>	<b>Planning.....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSIE .....</b>	<b>27</b>

# 1 INLEIDING

In dit verslag wil ik graag mijn stageperiode bij Mediasoft voorstellen, waar ik als een fullstack developer heb gewerkt gedurende de afgelopen maanden. Deze stage bood mij de gelegenheid om praktische ervaring op te doen in een professionele werkomgeving.

Mijn keuze om stage te lopen bij Mediasoft werd gedreven door mijn interesse in zowel frontend als backend. Ik was enthousiast om te leren van professionals in het veld en de dagelijkse taken en verantwoordelijkheden van een developer in de praktijk te ervaren.

Gedurende mijn stageperiode was ik verantwoordelijk voor het maken van een dashboard dat applicaties monitort. Ik werkte grotendeels zelfstandig aan deze opdracht maar voor vragen kon ik terecht bij mijn stagebegeleider, Bram, die me begeleidde en ondersteunde tijdens mijn stageperiode.

Het doel van dit stageverslag is om een overzicht te geven van mijn ervaringen, prestaties en leermomenten tijdens mijn stage bij Mediasoft. Ik zal mijn opdracht beschrijven, evenals de uitdagingen die ik ben tegengekomen en hoe ik ermee omging. Bovendien zal ik mijn bereikte doelen en de waardevolle leermomenten die ik heb opgedaan tijdens deze stageperiode toelichten.

Ik ben ervan overtuigd dat deze stageperiode een belangrijk hoofdstuk in mijn professionele ontwikkeling is geweest en ik ben dankbaar voor de mogelijkheid om mijn kennis en vaardigheden toe te passen in een echte werkomgeving. Ik kijk er naar uit om mijn ervaringen en reflecties met u te delen in dit stageverslag.

## 2 MEDIASOFT

Mediasoft is een digital minded agency gelegen in Genk en is opgericht in 2008. Ze hechten veel belang aan een goede samenwerking met hun klanten. Wat hun uniek maakt is hun visie en hun filosofie. Door hun oprechte en menselijke manier van samenwerken helpen ze hun klanten naar het beste resultaat en zo helpen ze ambitieuze bedrijven met groeien.

Ze zijn gespecialiseerd in het leveren van softwareoplossingen en diensten aan bedrijven in verschillende sectoren. Mediasoft richt zich voornamelijk op op maat gemaakte softwareontwikkeling, digitale transformatie, webapplicaties, mobiele applicaties en e-commerce oplossingen.

Het bedrijf werkt samen met klanten om softwareoplossingen te ontwikkelen die zijn afgestemd op hun specifieke behoeften en doelstellingen. Ze hebben ervaring in diverse sectoren, zoals gezondheidszorg, retail, logistiek en productie.

Na de overname van Mediasoft door de make it fly group zijn het aantal project gestegen. Om dit overzichtelijk bij te houden was het doel van Bram Goffings, CTO van make it fly group, een dashboard te maken waar alle applicaties worden weergegeven met bijhorende technologieën.

Dit dashboard dient zoveel mogelijk geautomatiseerd te zijn. De data wordt opgehaald uit de applicatie en doorgestuurd. Daarna moet er door de gebruiker nog wat zelf ingevulde data ingevuld gaan worden in het aanwezige admin-dashboard. Dit admin-dashboard is niet zichtbaar voor elke gebruiker. Enkel met een make it fly Google account kan je inloggen op het admin-dashboard.

Op het dashboard kan gefilterd worden op naam en op naam van de klant alsook op gebruikte technologie zodat de gebruiker de gewenste applicatie snel kan vinden.

Dit project is een zeer handige tool voor make it fly. Aangezien dat het zichzelf update kan het nog jaren meedraaien zonder dat er al te veel werkuren aan verloren gaan. Het grote werk gaat wel het implementeren zijn op de bestaande projecten. Dit gaat handmatig moeten gebeuren



*2-1 Mediasoft Genk*

## **2.1 Make it fly**

Make it fly brengt vier partners samen die elkaar versterken. Door het delen van kennis en het combineren van hun specifieke vaardigheden. Hun verschillende locaties doorheen heel Vlaanderen zorgt ervoor dat ze dichterbij hun klanten zijn.

Mediasoft is een partner van make it fly en door die samenwerking komt er meer tijd vrij voor hun klanten en mensen. Er zijn meer uitdagende projecten en er is nieuwe kennis aanwezig. Een win-win situatie dus.

**make it fly®**

*2-2 Logo make it fly*

### **3 PROJECT SCOPE**

## 4 TECHNOLOGIEËN

Onder dit punt, kan u alle technologieën, tools, en programma's terugvinden waarvan ik gebruik heb gemaakt terugvinden. Ieder van deze, zal ik in het kort omschrijven alsook waarvoor ik deze specifiek heb gebruikt.

### 4.1 PHP

PHP is een veelgebruikte server-side programmeertaal die is ontworpen voor web ontwikkeling. Het staat voor Hypertext Preprocessor. Met PHP kunnen ontwikkelaars dynamische webpagina's maken, communiceren met databases, formuliergegevens verwerken en verschillende servertaken uitvoeren. Het is een open-sourcetaal met een grote gemeenschap en uitgebreide documentatie, waardoor het populair is voor het maken van dynamische en interactieve websites.



4-1 Logo php

#### 4.1.1 Symfony

##### Wat is Symfony

Symfony is een populair open-source PHP-framework dat wordt gebruikt voor het ontwikkelen van webapplicaties. Het volgt het model-view-controller (MVC) architectuurpatroon en biedt een reeks herbruikbare componenten en bibliotheken die het ontwikkelingsproces stroomlijnen. Symfony legt de nadruk op herbruikbaarheid van code, schaalbaarheid en onderhoudbaarheid.



4-2 Logo Symfony

Door Symfony te gebruiken, kunnen ontwikkelaars gebruik maken van de componenten en functies om algemene taken zoals routing, formulierverwerking, authenticatie, databasebeheer en caching af te handelen. Het bevordert best practices en conventies, waardoor ontwikkelaars grote en efficiënte webapplicaties kunnen maken.

#### 4.1.2 Drupal

##### Wat is Drupal

Drupal is een gratis en open-source content management systeem (CMS) geschreven in PHP. Het wordt gebruikt om websites en webapplicaties te bouwen en te beheren. Drupal biedt een flexibel en uitbreidbaar platform voor het maken van verschillende soorten websites, van eenvoudige blogs tot complexe applicaties op bedrijfsniveau.



4-3 Logo Drupal

Drupal biedt een gebruiksvriendelijke interface voor het beheer van website-inhoud, waardoor niet-technische gebruikers inhoud kunnen creëren, bewerken en publiceren zonder kennis van codering. Het ondersteunt de creatie van verschillende soorten inhoud, zoals artikelen, pagina's, afbeeldingen, video's en meer.

Over het geheel genomen is Drupal een krachtig CMS dat flexibiliteit, uitbreidbaarheid en schaalbaarheid biedt, waardoor het een populaire keuze is voor het bouwen van websites en webapplicaties van uiteenlopende complexiteit.



### 4.1.3 Magento

#### Wat is Magento

Magento is een toonaangevend open-source e-commerce platform geschreven in PHP. Het biedt een robuust en flexibel kader voor het bouwen van online winkels en het beheren van e-commerce websites. Magento biedt een uitgebreide reeks functies die zijn ontworpen om te voldoen aan de behoeften van zowel kleine bedrijven als grote ondernemingen.



4-4 Logo Magento

Met Magento kunt u uw online winkel creëren en aanpassen, productcatalogi beheren, bestellingen van klanten afhandelen, betalingen verwerken en de verzending en logistiek afhandelen. Het biedt een breed scala aan marketing- en promotietools, waaronder zoekmachineoptimalisatie (SEO), kortingen, coupons en cross-selling functies om de winkelervaring te verbeteren en de verkoop te stimuleren.

De modulaire architectuur van Magento maakt eenvoudige integratie mogelijk met extensies en diensten van derden, zoals betalingsgateways, verzendingsproviders en analysetools. Het ondersteunt ook multi-store en multi-language mogelijkheden, waardoor bedrijven meerdere websites of winkels kunnen beheren vanuit een enkel administratiepaneel.

## 4.2 JavaScript

#### Wat is JavaScript

JavaScript is een geïnterpreteerde programmeertaal op hoog niveau die voornamelijk wordt gebruikt voor webontwikkeling. Het is een veelzijdige taal waarmee ontwikkelaars interactiviteit en dynamische functionaliteit aan websites kunnen toevoegen.

JavaScript kan rechtstreeks in HTML-code worden opgenomen of als een extern bestand. Het draait aan de clientzijde, wat betekent dat het wordt uitgevoerd in de webbrowser van de gebruiker, waardoor dynamische wijzigingen van de inhoud van de webpagina mogelijk zijn zonder dat een rondreis op de server nodig is.



4-5 Logo JavaScript

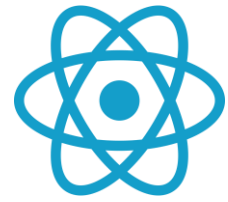
JavaScript heeft een grote en actieve gemeenschap, die uitgebreide hulpmiddelen, bibliotheken en frameworks aanbiedt om de ontwikkeling te ondersteunen. Enkele populaire JavaScript-bibliotheken en frameworks zijn React, Vue.js, AngularJS en jQuery.

Kortom, JavaScript is een veelgebruikte programmeertaal waarmee ontwikkelaars dynamische en interactieve elementen op websites kunnen creëren, die de gebruikerservaring verbeteren en functionaliteit toevoegen die verder gaat dan statische inhoud.

### 4.2.1 React

#### Wat is React

React, ook bekend als React.js of ReactJS, is een open-source JavaScript-bibliotheek voor het bouwen van gebruikersinterfaces. Ontwikkeld door Facebook, kunnen ontwikkelaars met React interactieve en herbruikbare UI-componenten maken voor web- en mobiele toepassingen.



4-6 Logo React

React volgt een component gebaseerde architectuur, waarbij de UI is opgedeeld in op zichzelf staande componenten. Elke component beheert zijn eigen status en rendert een specifiek deel van de gebruikersinterface. Door deze componenten samen te stellen kunnen complexe gebruikersinterfaces efficiënt worden gebouwd.

Een van de belangrijkste kenmerken van React is het gebruik van een virtueel DOM (Document Object Model). Het virtuele DOM is een lichtgewicht representatie van het echte DOM, waardoor React componenten efficiënt kan bijwerken en renderen. Wanneer er wijzigingen zijn in de status of props van een component, vergelijkt React de virtuele DOM met de echte DOM en werkt alleen de noodzakelijke delen bij, wat resulteert in betere prestaties.

### 4.2.2 NextJs

#### Wat is NextJs

Next.js is een populair open-source framework voor het bouwen van server-rendered React-toepassingen. Het is gebouwd bovenop React en biedt extra functies en optimalisaties om de ontwikkeling van complexe webapplicaties te vereenvoudigen.



4-7 Logo NextJS

Next.js maakt standaard gebruik van server-side rendering (SSR), wat betekent dat webpagina's op de server worden gerenderd en als volledig gerenderde HTML naar de client worden gestuurd. Dit verbetert de prestaties en zorgt ervoor dat de eerste paginalading snel en SEO-vriendelijk is. Daarnaast ondersteunt Next.js statische site generatie (SSG), waarbij pagina's vooraf gerenderd kunnen worden tijdens het bouwen, wat resulteert in nog snellere laadtijden.

Next.js staat bekend om zijn ontwikkelaarsvriendelijke ervaring en biedt functies die de productiviteit verhogen, zoals hot module reloading (HMR) voor directe code-updates tijdens de ontwikkeling en ingebouwde TypeScript-ondersteuning.

Kortom, Next.js vereenvoudigt het proces van het bouwen van server-rendered React-toepassingen en biedt een krachtig framework met ingebouwde optimalisaties en functies die de prestaties en de productiviteit van de ontwikkelaar verbeteren.

## 4.3 Jira

#### Wat is Jira

Jira is een veelgebruikte software voor projectbeheer en issue tracking, ontwikkeld door Atlassian. Het is ontworpen om teams te helpen bij het organiseren, volgen en beheren van hun werk in verschillende projecten en taken.



4-8 Logo Jira

Jira biedt een gecentraliseerd platform waar teams taken kunnen aanmaken en beheren, de voortgang kunnen bijhouden, verantwoordelijkheden kunnen toewijzen en kunnen samenwerken aan projecten. Het biedt een scala aan functies, waaronder:

- Bijhouden van issues: Met Jira kunnen teams issues of taken aanmaken, toewijzen en volgen, waardoor de status en voortgang van werkitens zichtbaar wordt.
- Workflowbeheer: Het ondersteunt aanpasbare workflows die de specifieke processen van een team weerspiegelen, waardoor issues kunnen worden gevolgd terwijl ze door verschillende stadia gaan.
- Projectbeheer: Jira biedt hulpmiddelen voor het maken en beheren van projecten, waaronder taakborden, backlogbeheer, sprintplanning en agile projectbeheermethoden zoals Scrum en Kanban.
- Samenwerking en communicatie: Jira biedt functies om commentaar te geven op issues, teamleden te noemen, bestanden bij te voegen en te integreren met andere samenwerkingstools, waardoor de communicatie en samenwerking binnen teams wordt bevorderd.
- Rapportage en analyse: Jira biedt rapportagemogelijkheden om de projectvoortgang te volgen, de teamprestaties te meten en inzichten te genereren via visualisaties en statistieken.
- Integratie en uitbreidbaarheid: Jira integreert met een groot aantal tools en diensten, zoals ontwikkeltools, versiebeheersystemen, communicatieplatforms en meer. Het biedt ook een uitgebreide marktplaats met verschillende plugins en add-ons om de functionaliteit uit te breiden.

Jira wordt vaak gebruikt in softwareontwikkelingsteams, maar door zijn flexibiliteit kan het ook in andere bedrijfstakken en voor verschillende soorten projecten worden gebruikt.

In het algemeen dient Jira als een uitgebreide oplossing voor projectbeheer en issue tracking die teams helpt hun werk te stroomlijnen, de samenwerking te verbeteren en de voortgang effectief bij te houden.

## 4.4 Slack

### Wat is Slack

Slack is een communicatie- en samenwerkingsplatform in de cloud, ontworpen voor teams en organisaties. Het biedt een gecentraliseerde ruimte voor teamleden om in real-time te communiceren, bestanden te delen en samen te werken.

De belangrijkste kenmerken van Slack zijn:

- Kanalen: Slack gebruikt kanalen om gesprekken en discussies te organiseren. Kanalen kunnen worden aangemaakt voor specifieke teams, projecten, afdelingen of elk ander onderwerp, zodat teamleden kunnen deelnemen aan relevante discussies.



4-9 Logo Slack

- Directe berichtgeving: Met Slack kunnen teamleden privé één-op-één gesprekken voeren via direct messaging. Deze functie maakt snelle en directe communicatie tussen individuen mogelijk.
- Bestanden delen en samenwerken: Gebruikers kunnen bestanden, documenten, afbeeldingen en andere soorten inhoud delen binnen Slack. Het integreert ook met populaire bestandsopslagdiensten zoals Google Drive en Dropbox, waardoor het gemakkelijk is om samen te werken aan gedeelde bestanden.
- Meldingen en waarschuwingen: Slack biedt aanpasbare meldingen en waarschuwingen, zodat gebruikers op de hoogte blijven van belangrijke berichten, vermeldingen of updates.
- Zoeken en archiveren: Slack houdt een doorzoekbaar archief bij van gesprekken en bestanden, waardoor het gemakkelijk is om eerdere discussies of gedeelde inhoud te vinden en terug te vinden.
- App-integraties: Slack integreert met een groot aantal toepassingen en diensten van derden, zoals projectbeheertools, platforms voor klantondersteuning, versiebeheersystemen en meer. Dankzij deze integraties kunnen gebruikers informatie en updates van verschillende tools naar Slack brengen voor gecentraliseerde toegang.

Slack biedt een gebruiksvriendelijke interface op desktop- en mobiele apparaten, waardoor het toegankelijk is voor teams die vanaf verschillende locaties en tijdzones werken. Het is gericht op het stroomlijnen van communicatie, het verminderen van e-mailoverbelasting en het bevorderen van samenwerking binnen teams.

## 5 REALISATIE

Ik ga hieronder de opbouw van mijn project toelichten. Ik ga starten met het toelichten van de backend. Hoe deze is opgebouwd, hoe het eruit ziet en de werking ervan. Vervolgens ga ik hetzelfde doen voor de frontend van de applicatie. Ik ga dit doen door het geven van voldoende info en achtergrond informatie alsook met behulp van screenshots van de interface en van de code.

### 5.1 Backend

Backend verwijst naar de server-kant van een webapplicatie of softwaresysteem. Het is verantwoordelijk voor het afhandelen van taken die achter de schermen plaatsvinden en niet direct zichtbaar zijn voor gebruikers.

Bij webontwikkeling omvat de backend meestal de server, de database en de toepassingslogica. De backend ontvangt verzoeken van de front-end (client-side) van de toepassing, verwerkt ze, haalt gegevens op of slaat ze op in de database, en stuurt het antwoord terug naar de front-end.

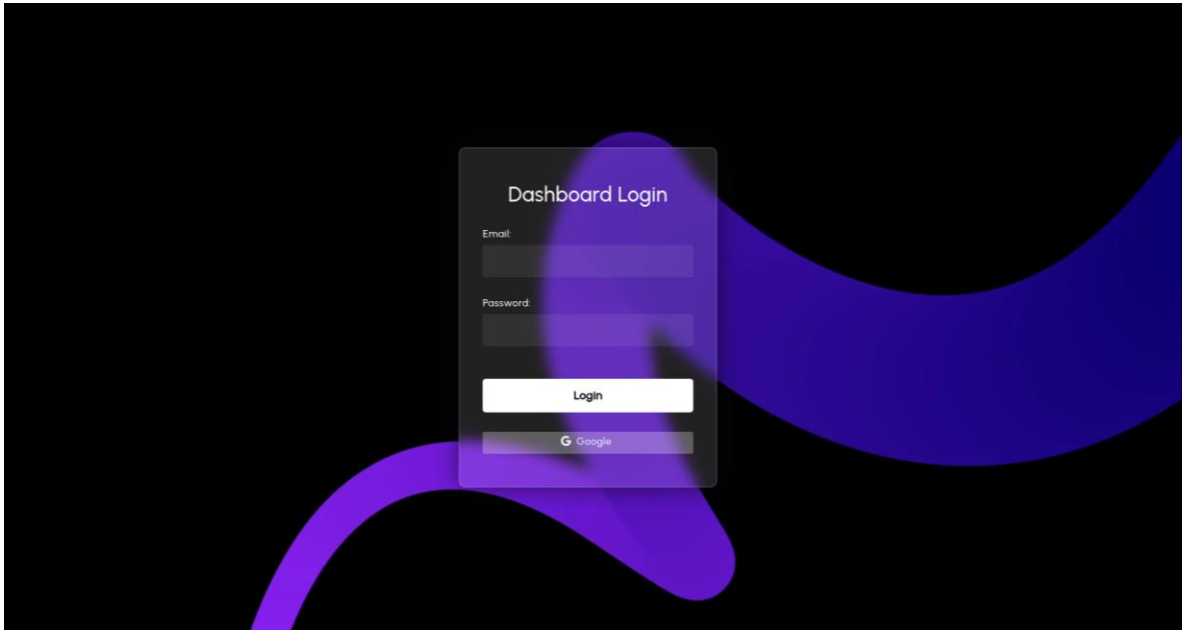
Backend-ontwikkeling omvat programmeertalen, frameworks en technologieën die server-side operaties afhandelen. Veelgebruikte back-end talen zijn PHP, Python, Ruby, Java en JavaScript (met Node.js). Frameworks als Laravel, Django, Ruby on Rails, Spring en Express.js bieden tools en bibliotheken om de ontwikkeling van de backend te vereenvoudigen.

Verantwoordelijkheden van de backend:

- Afhandeling van logica: Backend code verwerkt gegevens, voert berekeningen uit, dwingt regels af en implementeert de functionaliteit van een applicatie.
- Databasebeheer: Backend intrigeert met de database, haalt gegevens op of slaat ze op, en voert bewerkingen uit zoals query's uitvoeren, bijwerken en de integriteit van gegevens beheren.
- Gebruikersauthenticatie en -beveiliging: Backend beheert gebruikersauthenticatie en -autorisatie, en implementeert beveiligingsmaatregelen om gevoelige gegevens te beschermen.
- API-ontwikkeling: Backend stelt API's (Application Programming Interfaces) beschikbaar waarmee andere toepassingen of diensten met het systeem kunnen communiceren, zodat integratie en gegevensuitwisseling mogelijk worden.
- Optimalisatie van de prestaties: Backend code wordt geoptimaliseerd om efficiënte verwerking te garanderen, responstijden te minimaliseren en schaalbaarheid aan te kunnen als de applicatie groeit.

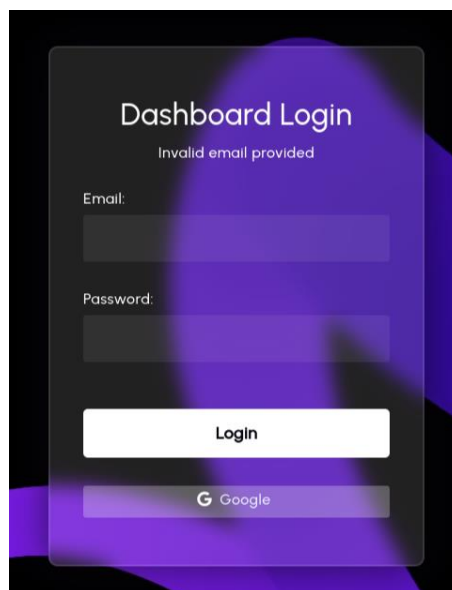
#### 5.1.1 Admin panel

Voor mijn backend heb ik ook een interface gemaakt, het Admin Panel. Het Admin Panel zorgt ervoor dat gebruikers makkelijk applicaties kunnen aanpassen en verwijderen. Hier komen alle applicaties in. Ook degene die nog niet volledig zijn. Vooraleer dat een applicatie getoond mag worden op de frontend moet deze eerst via het Admin Panel alle nodige informatie krijgen. Dit alles is gemaakt met behulp van de Sonata Admin Bundle. Op het Admin Panel zit ook beveiliging om niet iedereen zomaar toegang te geven. Autoriseren kan via het login scherm.



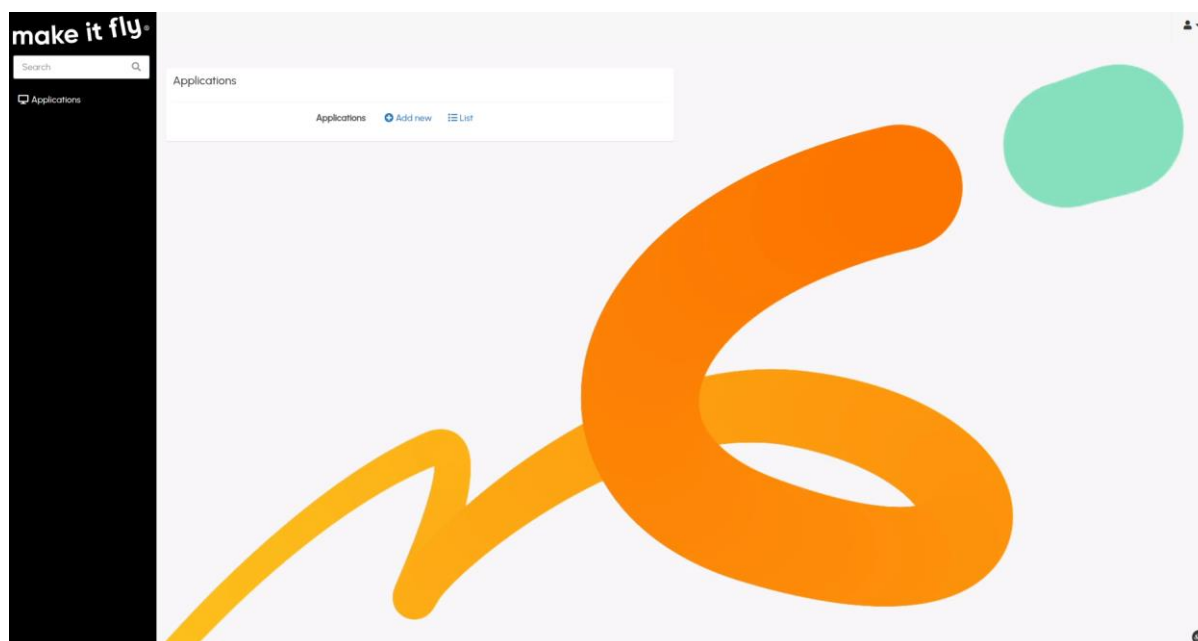
*5-1 Login Admin Panel*

Een gebruiker kan kiezen of hij inlogt met email en wachtwoord of met zijn make it fly Google account. Wanneer een gebruiker probeert in te loggen met verkeerde gegevens of een foutief Google account, krijgt de gebruiker een foutmelding en zal hij dus verder kunnen naar het Admin Panel.

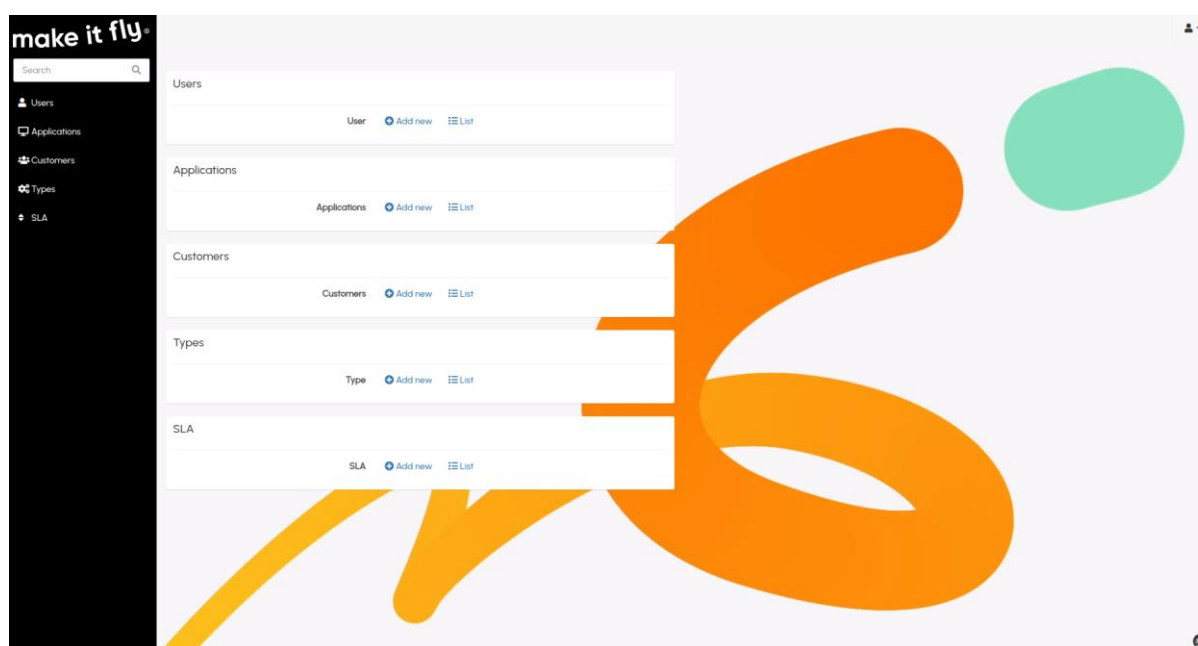


*5-2 Foutmelding login*

Wanneer een gebruiker succesvol inlogt wordt de gebruiker naar het Admin Panel verwezen. Er zijn 2 soorten gebruikers: een super admin en een admin. Een super admin krijgt een meer uitgebreide versie van de applicatie dan een gewone admin. Het doel van de super admin is het aanmaken van nieuwe gebruikers (admin). Als er in de toekomst gewerkt wordt met nieuwe technologieën kan een super admin deze ook gaan toevoegen onder Type.



5-3 Interface admin



5-4 Interface super admin

Door op *applications* links in de navigatiebalk te klikken komt de gebruiker terecht op de pagina waar alle applicaties op gelijst staan. Hier kan een applicatie verwijderd worden of door op de applicatie zelf te klikken de informatiepagina van de applicatie te openen. Op die informatiepagina kunnen bepaalde velden worden aangepast. De velden van technische informatie staan locked. Wat betekent dat deze niet gewijzigd kunnen worden door de gebruiker.

make it fly®

Application List

Search

Applications

Filters Add new

<input type="checkbox"/>	Is New	Url	Name	Customer Name	Type Name	Timestamp
<input type="checkbox"/>	no	https://www.reynaers.be/	Reynaers Aluminium	Reynaers	Drupal	23/05/2023 14:03:07
<input type="checkbox"/>	no	https://www.coolblue.be/	Coolblue Webshop	Coolblue	Magento	25/05/2023 11:09:46
<input type="checkbox"/>	no	https://www.torfs.be/	Torfs Webshop	Torfs	Symfony	23/05/2023 14:12:20
<input type="checkbox"/>	no	https://sint-trudo.ddev.site/nl	Sint Trudo Ziekenhuis	Sint Trudo	Drupal	23/05/2023 10:26:14
<input type="checkbox"/>	no	https://www.syntra-ab.be/	Syntra AB	Syntra	Symfony	23/05/2023 14:12:48
<input type="checkbox"/>	no	https://www.deimmowinkel.be/	De Immowinkel	De Immowinkel	Symfony	23/05/2023 14:13:02
<input type="checkbox"/>	no	https://www.dpgmediagroup.com/en-BE	DPG Media	DPG Media	Symfony	23/05/2023 14:13:19
<input type="checkbox"/>	no	https://www.agentschapmdk.be/nl/afdeling/foodswaen	Foodswaen	Agentschap MDK	Symfony	23/05/2023 14:13:32
<input type="checkbox"/>	no	https://www.messaen.be/	Messaen	Messaen	Symfony	23/05/2023 14:13:47
<input type="checkbox"/>	no	https://www.moene.be/en_BE/homepage	Moene Webshop	Moene	Magento	23/05/2023 13:51:09
<input type="checkbox"/>	no	https://willy-naessens-circular-box-webapp.ddev.site/admin/dashboard	The Circle	Willy Naessens	Symfony	23/05/2023 16:29:45
<input type="checkbox"/>	yes	www.thomasmans.be			Symfony	04/06/2023 16:33:12

All elements (2) Delete OK

Download 1/1 - 12 results - Per page 25

### 5-5 Lijst applicaties

make it fly®

Application List https://www.reynaers.be/

Search

Applications

Show "https://www.reynaers.be/"

Actions

General Info		Technical Info		Customer Info	
Is New	no	Timestamp	23/05/2023 14:03:07	Customer Name	Reynaers
Name	Reynaers Aluminium	Type Name	Drupal	Customer Contactperson	Loren Vandenberghe
Url	https://www.reynaers.be/	Version	9.3.14	Customer Odoo Url	https://www.odoo.com/
Pm	Preston Goossens	Php Version	8.0.28		
Lead Dev	Robin Declercq	Database Type	MySQL		
Jira Url	https://www.atlassian.com/software/jira	Sql Version	8.0.31-0ubuntu20.04.2		
Basecamp Url	https://basecamp.com/	Sqlr Version	8.11.2		
Confluence Space Url	https://www.atlassian.com/software/confluence	Redis Version	4.0.14		
Passbolt Url	https://www.passbolt.com/	Elastic Search Version	Not Present		
Hosting	https://www.combell.com/				
Os	Debian 11				
Sla Name	Plane				
Notes	-notes -notes -notes				

### 5-6 Detailpagina applicatie



**make it fly** Application List / https://www.reynaers.be/ Edit "https://www.reynaers.be/"

**General Info**

Is New\* no

Name\* Reynaers Aluminium

Url\* https://www.reynaers.be/

Pm\* Preston Goossens

Lead Dev\* Robin Declercq

Jira Url\* https://www.atlassian.com/software/jira

Basecamp Url\* https://basecamp.com/

Confluence Space Url\* https://www.atlassian.com/software/confluence

Passbolt Url\* https://www.passbolt.com/

Hosting\* https://www.cambell.com/

**Versions**

Timestamp\* 23/05/2023 14:03:07

Type Name\* Drupal

Version\* 9.3.14

Php Version\* 8.0.28

Database Type\* MySQL

Sql Version\* 8.0.31-0ubuntu0.20.04.2

Solr Version\* 8.11.2

Redis Version\* 4.0.14

Elastic Search Version\* Not Present

**Customer Info**

Customer Reynaers

Add new

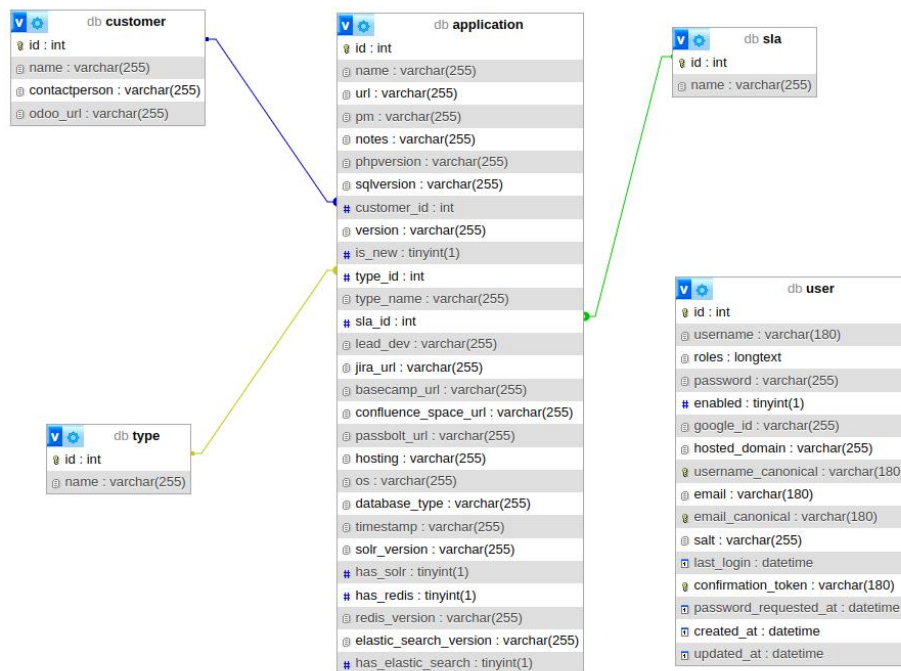
Update Update and close Delete

### 5-7 Editpagina applicatie

Wanneer een applicatie aangeduid staat als "Is New" wordt deze niet getoond op de frontend. Het is de bedoeling dat de gebruikers eerst alle nodige informatie gaat aanvullen voor de applicatie om dan vervolgens het field "Is New" op "false" te zetten. Pas daarna wordt de applicatie getoond.

#### 5.1.2 Database

Alle nodige klassen zijn aangemaakt in de backend. De klassen zijn: Applicatie, Klant, User, Type en SLA.



5-8 Database

### 5.1.3 API

API staat voor Application Programming Interface. Het is een reeks regels en protocollen waarmee verschillende softwaretoepassingen met elkaar kunnen communiceren en interageren. API's definiëren hoe verschillende onderdelen van softwaresystemen met elkaar moeten communiceren en gegevens moeten uitwisselen.

API's bieden een gestandaardiseerde manier voor ontwikkelaars om toegang te krijgen tot de functionaliteit en gegevens van een toepassing, dienst of platform zonder de interne werking ervan te hoeven begrijpen. Zij fungeren als tussenpersonen, waardoor verschillende toepassingen op een gestructureerde en gecontroleerde manier informatie kunnen opvragen en uitwisselen.

Om de data uit de database naar de frontend te krijgen wordt gebruikt gemaakt van een API. Per applicatie moet de juiste informatie meegegeven worden. De applicaties worden opgelijst op alfabetische volgorde. Dit zorgt ervoor dat de lijst op de frontend automatisch al op alfabetische volgorde staat en dat daar dus niks meer aan gedaan moet worden.

```

{
  "id": 74,
  "isNew": false,
  "name": "Coolblue Webshop",
  "customer": {
    "name": "Coolblue",
    "contactperson": "Max Maes",
    "odooUrl": "https://www.odoo.com/"
  },
  "hasSolr": false,
  "solrVersion": "Not Present",
  "solrVersionMajor": "Not Present",
  "hasRedis": false,
  "redisVersion": "Not Present",
  "redisVersionMajor": "Not Present",
  "hasElasticSearch": true,
  "ElasticSearch": "7.11.0",
  "ElasticSearchMajor": "7.11",
  "phpVersion": "7.4.33",
  "phpVersionMajor": "7.4",
  "databaseType": "MySQL",
  "sqlVersion": "5.5.5",
  "sqlVersionMajor": "5.5",
  "typeName": "Magento",
  "type": {
    "name": "Magento"
  },
  "version": "2.4.3-p1",
  "versionMajor": "2.4",
  "url": "https://www.coolblue.be/",
  "os": "Debian 11",
  "pm": "Johnathan Janssens",
  "leadDev": "Donnie Verstraete",
  "jiraUrl": "https://www.atlassian.com/software/jira",
  "basecampUrl": "https://basecamp.com/",
  "confluencespaceUrl": "https://www.atlassian.com/software/confluence",
  "passboltUrl": "https://www.passbolt.com/",
  "hosting": "https://www.combell.com/",
  "SLA": {
    "name": "Rocket"
  },
  "notes": "-note1\r\n-note2\r\n-note3",
  "timestamp": "25/05/2023 11:09:46"
},

```

5-9 API voorbeeld

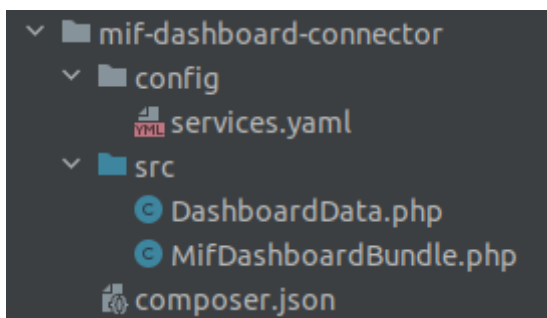
### 5.1.4 Symfony bundle

In Symfony is een bundel een modulair en herbruikbaar pakket dat een reeks gerelateerde bestanden, klassen, configuraties en bronnen bevat. Bundels zijn een fundamenteel concept in het Symfony framework en bieden een manier om de functionaliteit van een applicatie te organiseren en uit te breiden.

Een Symfony bundel bestaat uit specifieke functies of functionaliteiten in die gemakkelijk in Symfony applicaties kunnen worden gestopt. Het bevordert herbruikbaarheid van code, scheiding van zorgen en modulariteit.

Om informatie uit een Symfony applicatie te halen, moet een Symfony bundle gemaakt worden. Deze bundle wordt geïmplementeerd op bestaande en nieuwe Symfony projecten. De bundle gaat informatie over de applicatie ophalen en doorsturen naar de webhook.

Symfony bundels verbeteren de code organisatie, onderhoudbaarheid en herbruikbaarheid door specifieke functionaliteiten in te kapselen en beschikbaar te maken voor gebruik in meerdere Symfony applicaties. Ze zijn een essentiële bouwsteen voor Symfony-ontwikkeling en kunnen worden ontwikkeld door de Symfony-gemeenschap of specifiek worden gemaakt voor de behoeften van een project.



5-10 Structuur Symfony bundle

Om data uit Symfony projecten te gaan halen heb ik zelf een Symfony bundle gemaakt. Deze bundle moet dan op bestaande Symfony projecten geïmplementeerd worden. Het doel van de bundle is data ophalen en versturen naar een webhook. Het gaat om technische informatie die moet worden opgehaald. Via het command "makeitfly:send-data-to-dashboard" gevolgd door de ingegeven url wordt de data opgehaald en verstuurd.

```
wout@Dashboard-web:/var/www/html$ bin/console makeitfly:send-data-to-dashboard www.thomasmore.be
Data Send Success
wout@Dashboard-web:/var/www/html$
```

5-11 Symfony command

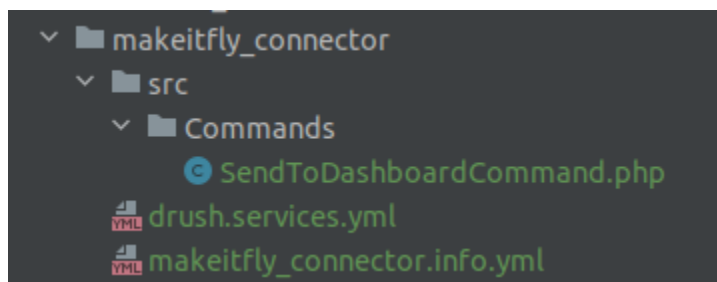
Het is de bedoeling dat dit command nooit handmatig moet worden ingegeven. Als de bundle op het project is geïmplementeerd dan is het de bedoeling dat er om bepaalde tijd het command automatisch uitgevoerd wordt. En op die manier blijft de technische informatie van de applicatie up-to-date.

### 5.1.5 Drupal module

In Drupal is een module een pakket code dat de functionaliteit van een Drupal-website uitbreidt. Het is een fundamentele bouwsteen van de modulaire architectuur van Drupal, waarmee ontwikkelaars nieuwe functies kunnen toevoegen, gedrag kunnen aanpassen en de mogelijkheden van een Drupal-site kunnen vergroten.

Om informatie uit een Drupal applicatie te halen, moet een Drupal module gemaakt worden. Deze module wordt geïmplementeerd op bestaande en nieuwe Drupal projecten. De Module gaat informatie over de applicatie ophalen en doorsturen naar de webhook.

Drupal modules spelen een belangrijke rol bij het uitbreiden en aanpassen van Drupal websites. Ze bieden flexibiliteit, schaalbaarheid en de mogelijkheid om nieuwe functies en functionaliteit toe te voegen aan Drupal sites zonder de kerncode aan te passen. Het ecosysteem van Drupal-modules, zowel op maat als bijgedragen, draagt bij aan het levendige en dynamische karakter van Drupal-ontwikkeling.



5-12 Structuur Drupal module

Om data uit Drupal projecten te gaan halen heb ik zelf een Drupal module gemaakt. Deze module moet dan op bestaande Drupal projecten geïmplementeerd worden. Het doel van de module is data ophalen en versturen naar een webhook. Het gaat om technische informatie die moet worden opgehaald. Via het command "makeitfly:send-data-to-dashboard" gevolgd door de ingegeven url wordt de data opgehaald en verstuurd.

```
wout@Sint-Trudo-web:/var/www/html$ drush makeitfly:send-data-to-dashboard www.thomasmoredrupal.be
=====
DATA SUCCESSFULLY SEND
=====
```

5-13 Drupal command

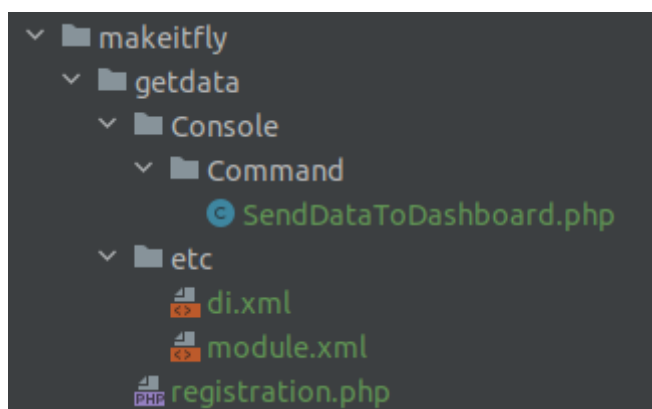
Zoals bij de Symfony bundle is het de bedoeling dat dit command nooit handmatig moet worden ingegeven. Zodra de module is geïmplementeerd op de applicatie zou deze om bepaalde tijd moeten uitgevoerd worden. Op deze manier blijft de technische informatie van de applicatie up-to-date.

### 5.1.6 Magento module

In Magento is een module een zelfstandig pakket van code en configuratie dat de functionaliteit van een Magento-winkel uitbreidt. Hiermee kunnen ontwikkelaars nieuwe functies toevoegen, bestaand gedrag wijzigen en het uiterlijk van een op Magento gebaseerde e-commerce website aanpassen.

Om informatie uit een Magento applicatie te halen, moet een Magento module gemaakt worden. Deze module wordt geïmplementeerd op bestaande en nieuwe Magento projecten. De Module gaat informatie over de applicatie ophalen en doorsturen naar de webhook.

Magento modules spelen een cruciale rol bij het aanpassen en uitbreiden van de functionaliteit van een Magento winkel. Hiermee kunnen bedrijven hun e-commerce sites aanpassen aan hun specifieke behoeften, nieuwe functies toevoegen, integreren met externe diensten en de algehele winkelervaring voor klanten verbeteren.



5-14 Structuur Magento module

Om data uit Magento projecten te gaan halen heb ik zelf een Magento module gemaakt. Deze bundle moet dan op bestaande Magento projecten geïmplementeerd worden. Het doel van de bundle is data ophalen en versturen naar een webhook. Het gaat om technische informatie die moet worden opgehaald. Via het command "makeitfly:send-data-to-dashboard" gevolgd door de ingegeven url wordt de data opgehaald en verstuurd.

```
wout@maene-web:/var/www/html$ bin/magento makeitfly:send-data-to-dashboard www.thomasmoremagento.be
Data Send Success
```

5-15 Magento command

Ook voor de Magento module is het de bedoeling dat dit command nooit handmatig moet worden ingegeven. De module wordt ook geïmplementeerd op de Magento applicaties. Zo blijven ook de Magento applicaties up-to-date.

### 5.1.7 Nieuwe applicaties

Als een nieuwe applicatie is toegevoegd aan de lijst door middel van de Symfony bundle, Drupal module of Magento module komt deze in de lijst te staan aangeduid als "Is New". Het is dan de bedoeling dat de gebruiker de informatie van de applicatie gaat aanvullen en het veld "Is New" op false gaat zetten. Zolang een applicatie op "Is New" staat komt deze niet te voorschijn op de frontend. Alle technische informatie is dus al opgehaald en ingevuld dus enkel de General Info en Customer Info moeten nog worden aangevuld door de gebruiker. Om misverstanden te voorkomen en omdat deze informatie ook om de zoveel tijd wordt bijgewerkt zijn de velden onder Technical Info ook niet aan te passen.

<input type="checkbox"/>	no	<a href="https://www.maene.be/en_BE/homepage">https://www.maene.be/en_BE/homepage</a>	Maene Webshop	Maene	Magento	23/05/2023 13:51:09
<input type="checkbox"/>	no	<a href="https://willy-naessens-circular-box-webapp.ddev.site/admin/dashboard">https://willy-naessens-circular-box-webapp.ddev.site/admin/dashboard</a>	The Circle	Willy Naessens	Symfony	23/05/2023 16:29:45
<input type="checkbox"/>	yes	<a href="http://www.thomasmore.be">www.thomasmore.be</a>			Symfony	04/06/2023 18:07:49
<input type="checkbox"/>	yes	<a href="http://www.thomasmoredrupal.be">www.thomasmoredrupal.be</a>			Drupal	04/06/2023 20:58:56
<input type="checkbox"/>	yes	<a href="http://www.thomasmoremagento.be">www.thomasmoremagento.be</a>			Magento	04/06/2023 21:07:43

5-16 Nieuwe applicaties

Show "www.thomasmoredrupal.be"		Actions
<b>General Info</b>		
Is New	Yes	
Name		
Url	www.thomasmoredrupal.be	
Pm		
Lead Dev		
Jira Url		
Basecamp Url		
Confluence Space Url		
Passbolt Url		
Hosting		
Os	Debian 11	
Sla Name		
Notes		
<b>Technical Info</b>		
Timestamp	04/06/2023 20:58:56	
Type Name	Drupal	
Version	9.3.14	
Php Version	8.0.28	
Database Type	MySQL	
Sql Version	8.0.31-0ubuntu0.20.04.2	
Solr Version	8.11.2	
Redis Version	4.0.14	
Elastic Search Version	Not Present	
<b>Customer Info</b>		
Customer Name		
Customer Contactperson		
Customer Odoo Url		

5-17 Detailpagina nieuwe applicatie

## 5.2 Frontend

Frontend is het proces van het creëren van de visuele en interactieve componenten van een website of applicatie die gebruikers direct zien en waarmee ze direct integreren. Het gaat om het ontwerpen en bouwen van de gebruikersinterface (UI) en gebruikerservaring (UX) elementen waarmee gebruikers kunnen navigeren, interageren en inhoud consumeren op een website.

De frontend is alles wat je op het scherm kunt zien en waarmee je kunt interageren, zoals knoppen, menu's, formulieren, tekst, afbeeldingen, animaties en meer. Het is het deel van een website of applicatie waar gebruikers direct mee interageren en het is verantwoordelijk voor het leveren van een soepele en prettige gebruikerservaring.

Voor het creëren van de frontend heb ik gebruikt gemaakt van JavaScript. In JavaScript heb ik gebruikt van het framework NextJS.

### 5.2.1 Data uit API halen

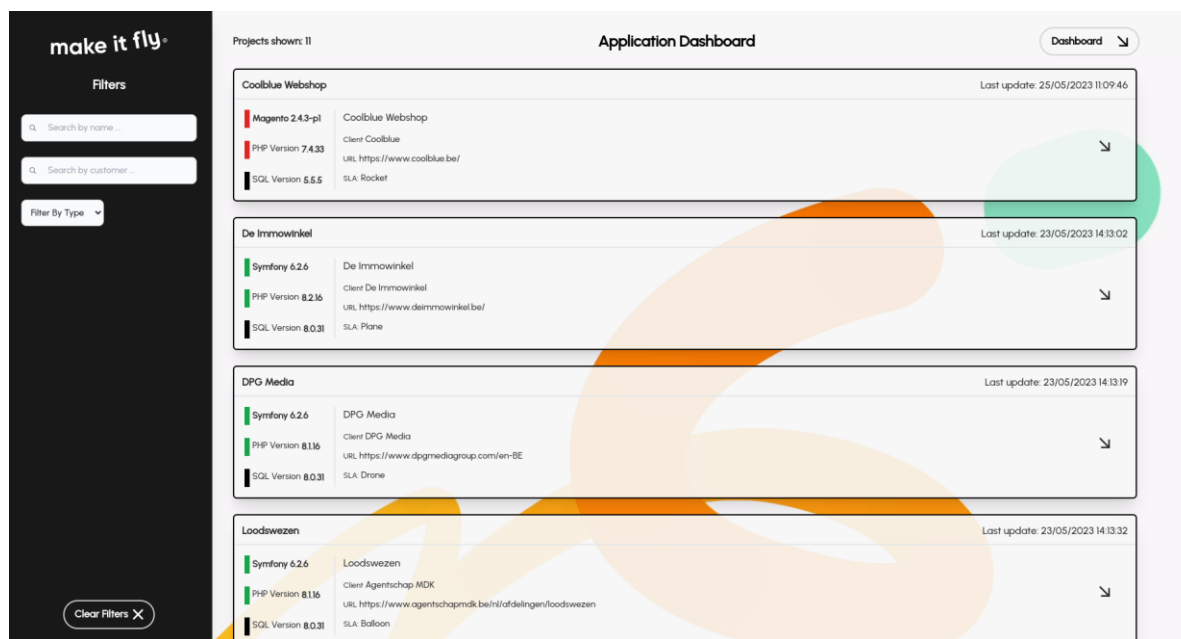
De data die door de backend via een API wordt doorgestuurd moet worden opgehaald worden. Om vervolgens getoond te worden. Dit gebeurt met de fetch functie in NextJS. Omdat de lijst in de backend al op alfabetische volgorde is gefilterd moet er enkel maar een fetch gebeuren. Fetch is een ingebouwde functie van Next.js waarmee je gegevens kan ophalen.

```
useEffect(() => {
  fetch(`http://dashboard.ddev.site/api/application`)
    .then((response) => response.json())
    .then((actualData) => {
      setApps(actualData);
    });
}, []);
```

5-18 Fetch applicaties code

## 5.2.2 Lijst met applicaties

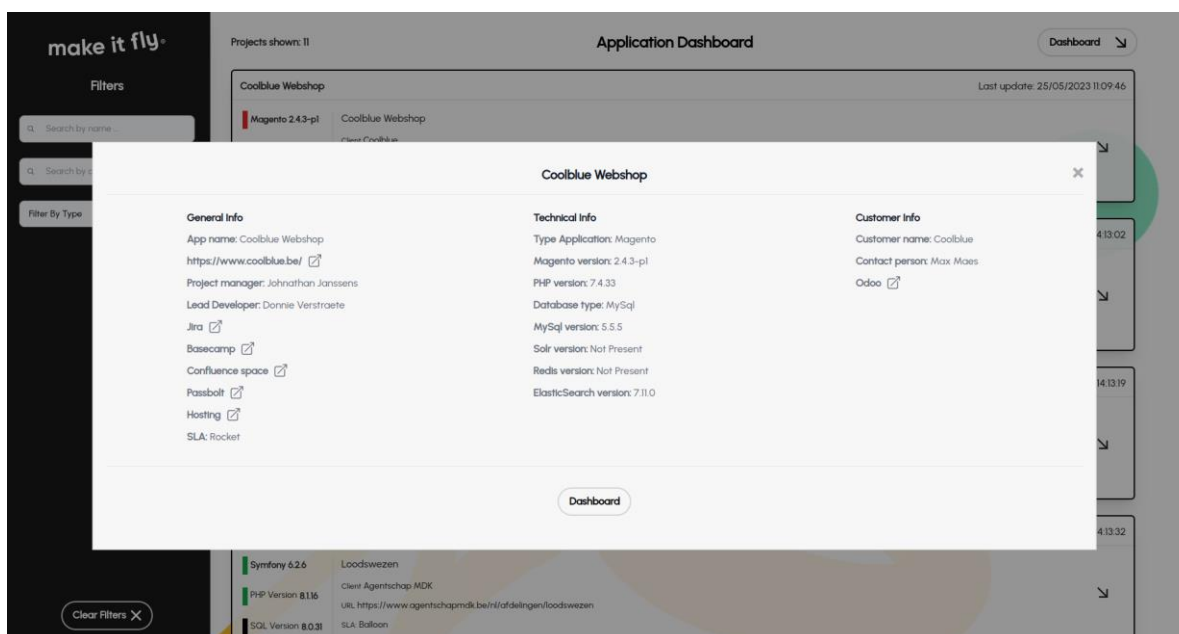
Alle applicaties moeten worden weergegeven in een lijst. Per applicatie wordt dan de basis informatie getoond. De basisinformatie is de naam van de applicatie, de naam van de klant, de gebruikte technologieën, de URL en de SLA. Aan de linkerkant zijn de filters terug te vinden. Hier kan gezocht worden op naam van applicatie en op naam van de klant. Als een type wordt aangeduid dan filtert de lijst ook op het aangeduide type en komen er nog extra filters te voorschijn. Dit ga ik meer in detail uitleggen bij punt 4.2.3 Filters.



5-19 Lijst met applicaties

Als er over een applicatie gehoverd wordt krijgt deze een groene kleur. Als er vervolgens op geklikt wordt opent er een popup venster. In dit popup venster staat alle informatie over de applicatie. Er is ook een link naar het Admin Panel aanwezig. Dit verwijst naar de detailpagina van de applicatie zoals te zien op *figuur 4-6 Detailpagina applicatie*. Om het de gebruiker zo makkelijk mogelijk te maken zijn er 3 manieren om het popup venster te sluiten. Je kan het popup venster sluiten door op het kruisje rechtsboven in de popup te klikken, door langst de popup te klikken of door op de Esc knop op het toetsenbord te drukken.

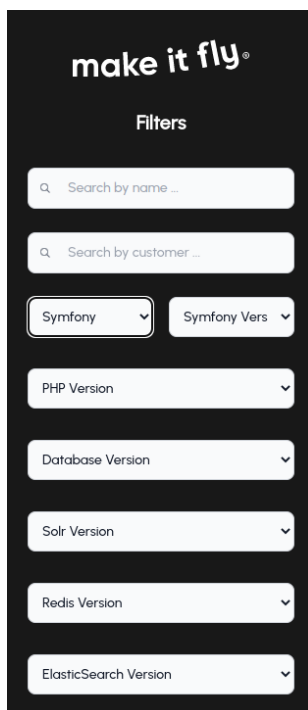




5-20 Popup venster applicatie

### 5.2.3 Filters

Om het de gebruiker zo makkelijk mogelijk te maken zijn er filters aanwezig. Deze zijn ten alle tijden terug te vinden aan de linkerkant in het zwarte gedeelte. Standaard zijn de zoekfilter op naam, zoekfilter op naam van klant en de dropdown type filter zichtbaar. Wanneer een type geselecteerd wordt komen er nog meer filters tevoorschijn.



5-21 Filters na selecteren type

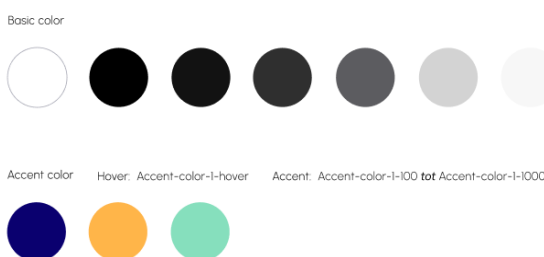
In de bijgekomen filters wordt ook weergegeven hoeveel applicaties er aanwezig zijn per versie. Indien er geen applicaties zijn voor een bepaalde versie wordt deze uitgeschakeld en kan er dus niet op geklikt worden. Onderaan op het scherm is ook een "Clear Filters" knop terug te vinden om alle geselecteerde filters terug naar standaard waarde te zetten de lijst terug volledig weer te geven.



5-22 Php filter

#### 5.2.4 Huisstijl

De huisstijl van make it fly moet gerespecteerd worden. Dit komt omdat de applicatie enkel intern gebruikt gaat worden. Doordat make it fly bezig is aan een rebranding heb ik gebruik kunnen maken van hun nieuwe kleuren en lettertype alsook van de achtergrond die terug te vinden is op het Admin Panel en op het frontend dashboard. De kleuren zijn voornamelijk zwart en wit met een accentkleur. Het lettertype is Urbanist. Ook voor de buttons heb ik een bepaalde stijl moeten volgen.



5-23 Kleuren

## **6 ONDERVONDEN PROBLEMEN**

### **6.1 ChatGPT**

ChatGPT is een language model ontwikkeld door OpenAI. Het maakt deel uit van de GPT-serie (Generative Pre-trained Transformer) van modellen die deep learning-technieken gebruiken om mensachtige tekst te genereren op basis van de input die het ontvangt.

ChatGPT is specifiek ontworpen voor conversatie-interacties, waarbij gebruikers een dialoog kunnen aangaan met het model. Het is getraind op een groot corpus van tekstgegevens van het internet, waardoor het een breed scala aan onderwerpen en vragen kan begrijpen en beantwoorden.

ChatGPT is een handig hulpmiddel en geeft vaak de oplossing. Maar het is niet 100% correct en moet dus altijd gedubbelcheckt worden. Ik heb dit vaak gebruikt als hulpmiddel bij het schrijven van code.

### **6.2 Nieuwe technologieën**

Drupal, Magento en Symfony waren alle drie nieuw voor mij. Doordat deze nieuwe waren was het begin een beetje lastig en kwam er maar weinig snelheid in. Na veel opzoekwerk begon dit vlotter en vlotter te gaan. Ik ben telkens voordat ik van start ging met een nieuwe technologie eerst door de documentatie van de taal gegaan zodat ik voldoende achtergrond informatie had.

### **6.3 Planning**

In het begin van mijn stage was ik Jira uit het oog verloren. Naar mate van tijd ben ik dit wel grondig gaan bijhouden. Doordat ik Jira in het begin niet optimaal gebruikte merkte ik dat het regelmatig wat slordig en veel tegelijk werd. Pas toen ik echt met Jira kwam er een duidelijke structuur in mijn werk.

## 7 CONCLUSIE

Ik wil allereerst starten met het bedanken van Mediasoft voor het vertrouwen en de steun die ik gehad heb doorheen mijn stageperiode. Ik heb veel nieuwe mensen leren kennen en ik heb eens kunnen proeven van de echte werkwereld. Ik hoop dan ook dat mijn project in gebruik wordt genomen na mijn stageperiode.

Mijn stageperiode bij Mediasoft was een waardevolle en zeer leerzame ervaring. Mijn doel aan het begin van de stage was om mijn kennis te maken met de werkwijze van een echt bedrijf en ervaring op te doen in een professionele omgeving binnen de IT. Ik kan met overtuiging zeggen dat ik deze doelen met succes heb behaald.

Gedurende mijn stageperiode kreeg ik de mogelijkheid om deel uit te maken van een ervaren team. Ik heb gewerkt aan het dashboard voor het monitoren van lopende projecten, een applicatie die zowel over een front- als backend moest beschikken.

Het was een heel uitdagend project vol met nieuwe technologieën. Ik heb kennis gemaakt met nieuwe technieken. Drupal, Magento en Symfony had ik nog nooit eerder gebruikt. En dat maakte het juist zo uitdagend. Ik ben tegen veel obstakels gebotst omdat ik vaak niet wist hoe ik verder moest omdat ik geen ervaring had in deze technologieën maar dat maakt het resultaat eens zo goed. Ik heb op korte tijd veel nieuwe dingen geleerd en ik ben op vlak van developen zeker gegroeid.

Ik wil dan ook nog eens mijn oprechte waardering uitspreken voor mijn stagebegeleider, Bram, en collega's Rik en Wim voor de vele hulp doorheen deze periode. Ze hebben vaak meegedacht aan oplossingen waar ik zelf niet tot een was kunnen komen. Hun hulp hebben mijn ontwikkeling als developer enorm omhoog geholpen.

Kortom, mijn stage bij Mediasoft heeft me niet alleen technische vaardigheden en ervaring opgeleverd, maar heeft ook mijn passie voor IT vergroot. Ik ben klaar om de volgende stappen te zetten als developer en het werkveld in te stappen.