

BACHELORPROEVEN

Kortrijk, academiejaar 2017-2018

Ideeën zijn mooi, maar zonder uitvoering, blijven het ideeën. Howest, de Hogeschool West-Vlaanderen is een school in beweging: een sterk groeiende hogeschool die de toekomst altijd een stapje voor is. Want precies dat is onderwijs: nu al denken aan later! Visionair is Howest niet, atypisch wel.

Contactinfo: stijn.walcarius@howest.be, ann.deraedt@howest.be
Versie 1 – 7 juni 2018

howest

we develop people

Inhoudsopgave

Student	Bachelorproef titel
Alamri Anwar	Voedsel traceability met behulp van Ethereum blockchain
Anrys Sigrid	Migreren van een lokale Active Directory omgeving naar Azure Active Directory
Ataç Tarik	Vergelijking tussen verschillende servers die realtime geografische content aan de client leveren
Braekevelt Cédric	Optimale deploymenttool en scriptingtaal om vanuit een Windows beheersplatform een VMware IaaS omgeving uit te rollen
Christiaen Koenraad	Monitoren van hybride IT-infrastructuur als Managed Service Provider
Coeman Gilles	The e-commerce platform for growing enterprises
Cornillie Arne	Hardware toegankelijkheid in native en web applicaties.
Crevits Sander	Beveiliging van de javascript en php broncode tegen diefstal en plagiaat
De Spiegeleire Lawrence	Amazon cloud security
De Wilde Jordy	Meerwaarde van frameworks en libraries in het kader van logging van client events
Debakker Willem	Geen projectsamenvatting ingevoerd
Decloedt Robin	How to securely interconnect two campuses in different geographical locations using limited resources
Decraene Jorgen	.net core 2.0 vs .net frameworkwelke meerwaarde heeft .net core 2.0 tegenover .net framework?
Decroix Jelle	monitoring the mountains of the moon university network
Delhove Jonas	content seo gebruiken als online marketing strategie
Dellaert Jeroen	succesvol investeren in mobiele applicatiesvergelijkend onderzoek a.d.h.v de ontwikkeling van een android-toepassing
Deprez Graeme	desktop op het web
Derudder Björn	Geen projectsamenvatting ingevoerd
Deventer Sven	Het blockchain tijdperk komt eraan.
Devriese Thomas	Vue.js vs Aurelia. Een vergelijking van twee opkomende JavaScript frameworks en hun meerwaarde voor bestaande applicaties.

Student	Bachelorproef titel
Dumoulin Lander	Geen projectsamenvatting ingevoerd
Durant Kevin	HET IONIC- EN HET XAMARIN-FRAMEWORK ONDER DE LOEP
Ferrand Emile	SMART GLASSES IN DE INDUSTRIE
Flouw Ramses	Wanneer opteren we voor een microservices architectuur en wanneer een monolithic architectuur, en wat zijn de voor- en nadelen van beiden?
Haeck Mathias	Wat is een serverless omgeving en hoe zetten we een serverless omgeving op?
Haspeslagh Bruno	Een praktische analyse van Azure Cloud IoT voor LVD plooimachines
Lecoutre Arne	Drupal 8 VS Umbraco 7
Mahieu Joffrey	CSS Grid: De eerste echte tweedimensionale lay-out techniek
Matton Louis	De verschillen tussen database-driven CMS en en flat-file CMS en in kaart gebracht.
Meukens Jop	Geen projectsamenvatting ingevoerd
Missiaen Matthijs	betaalbare automatische stuursystemen voor landbouwmachines aan de hand van centimeter nauwkeurige satellietnavigatie
Monteyne Katrien	Welk JavaScript framework is technisch het meest geschikt om het profielbeheer van een profiel gebaseerde website te ondersteunen
Naesen Benjamin	Performance comparison between Angular's dirty checking and other data binding strategies
Platteeuw Gilles	Beveiliging met Blockchain en PKI voor check-in/ check-out cases
Priem Peter	Hoe gamification gebruikt kan worden om het behalen van certificaten leuker et maken voor consultants, casestudy binnen Realdolmen
Provoost Sem	De performantie van de frameworks Laravel en Express.
Provoost Yann	Welke combinatie van tekst preprocessing- en representatietechnieken geeft de beste resultaten bij spamdetectie?
Remerie Pieter	augmented reality: een meerwaarde voor de belevening van vrt merken en producten voor kinderen
Robersscheuten Downey	analyzing the secure development process in android
Seys Ellen	geen projectsamenvatting ingevoerd
Taillieu Ellen	web portal van Belgische kmo's: een user experience gericht ontwerp
Valcke Brecht	javascript & blockchain

Student	Bachelorproef titel
Van De Casteele Sebastiaan	pfsense - swiss army knife for infrastructure providers
Van Der Donck Michiel	Optimaliseren van een website doormiddel van verschillende cloud componenten met oog op schalen en response time
Van Nieuwenhuyzen Auguste	UWC Campus Navigation
Van Steenberge David	Geen projectsamenvatting ingevoerd
Vancompernolle Gilles	e-mail marketing tool voor reclamebureau
Vande Cappelle Arno	implementation of a progressive web app inside drupal
Vande Velde Robin	Decentralized Voting Smart Contract
Vandenberghen Nick	Chatbots: de opkomende trend
Vandenbrande Robin	Possibility of a Positive Return on Investment Through the Creation of a Custom-made Web Framework
Vandendriessche Stijn	de impact van de general data protection regulation op het web
Vandeplasche Thuur	Geen projectsamenvatting ingevoerd
Vander Syppe Thibaud	Ict-opties in het kader van een fusie van verschillende vestigingen
Vandewaelle Arne	360° technologie in hedendaagse webapplicatie
Vandromme Jhinthy	Chatbot als collegaKan het jouw team versterken?
Vaneekhoutte Mathias	data-access: een vergelijking tussen asp.net en asp.net core 2.0
Vangampelaere Robin	communicatietool-implementatie in een asp.net-framework
Van Hal Kurt	Laravel: Versnel de ontwikkeling van een web applicatie door gebruik te maken van een toegankelijk en krachtig PHP framework
Vanhecke Jonas	Machine Learning: nu en in de toekomst voor Web Development
Vanneste Sander	Chatbot als meerwaarde voor online reisbureaus
Vercruyse Mathieu	Onderzoek naar performantie van de frontend experience van enterprise level sites in Drupal 8.
Verhaeghe William	MACHINE LEARNING ON THE GAME OF BATTLESHIPS
Verhoeven Mattias	Hoe kan men het best relaties tussen documenten vastleggen en weergeven?
Verschaeve Siebe	Het optimaal opzetten van fotouploadwedstrijden met php en/of selligent
Verschuere Ruben	Voordelen en nadelen van Progressive Web Apps tegenover Native en Hybrid apps.
Vervaeke Sander	Implementing APM with Application Insights

Student	Bachelorproef titel
Vinois Bjorn	Platform in node.js als oplossing voor het communicatieprobleem bij JuvaWebdesign
Warnez Emeric	Machine learning als tool binnen journalistiek
Werrebrouck Gillis	A performance comparison between the two real-time technologies Socket.io in Node JS and SignalR in ASP.NET
Windels Thijs	De invloed van GraphQL en JSON Web Tokens op het bouwen van een project
Ysewyn Jorden	Een CMS website ombouwen tot een native CMS applicatie met behulp van Xamarin

ALAMRI ANWAR

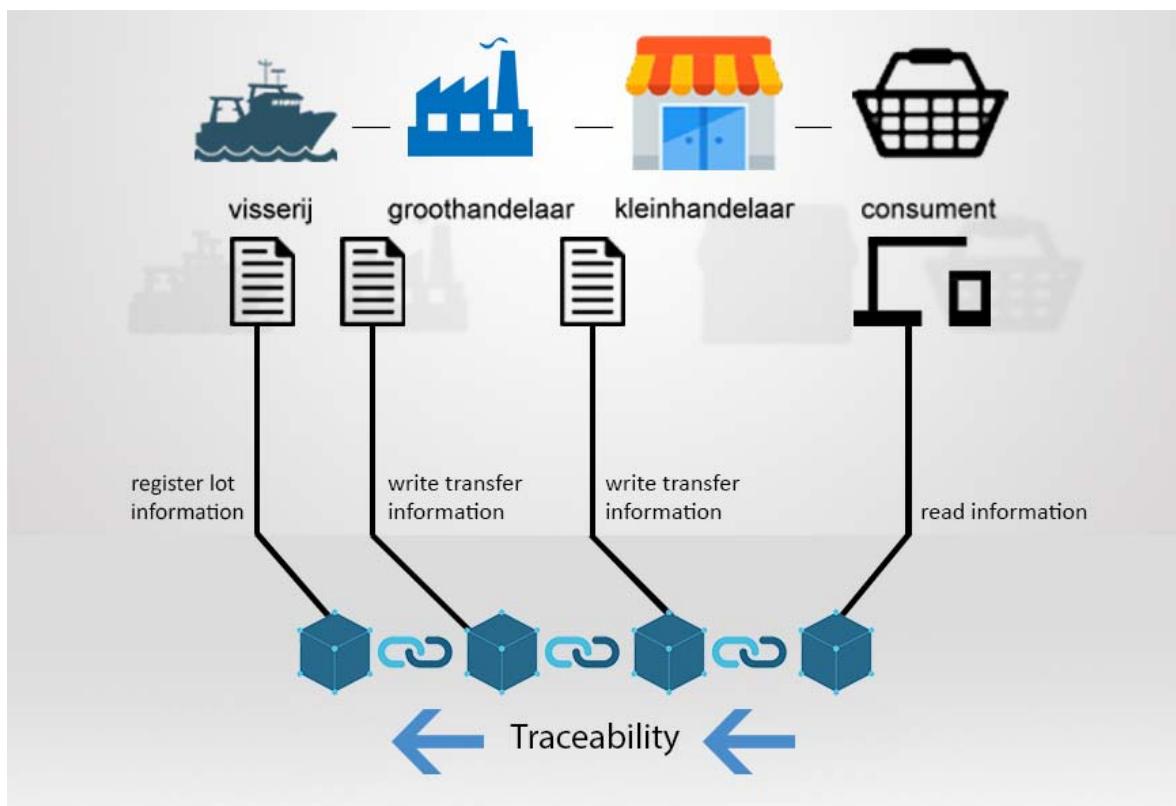
Voedsel traceability met behulp van ethereum blockchain

IN OPDRACHT VAN

IPCOM	Externe promotor	Stevens Stef
	Interne promotor	De Preester Dieter
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/anwar-alamri-0ab6a4144/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In dit onderzoek is er gepoogd antwoord te krijgen op de onderzoeksraag: Hoe een Ethereum blockchain oplossing bepalen voor voedingsverwerkende KMO's om voedsel traceability te borgen? Bitcoin heeft bewezen dat blockchain betrouwbaar is en een toepassing kan zijn in de echte wereld. Maar een betaalsysteem bouwen is niet het enige wat je met blockchain kunt doen. Het heeft potentieel om onze maatschappij te veranderen met behulp van smart contracts. Deze bachelorproef bevat een analyse van de huidige supply chain, meer bepaald van de visindustrie waarin besproken werd hoe visserij, groothandelaar en kleinhandelaar omgaan met traceerbaarheid. Daarnaast is er een eigen oplossing in de vorm van een webapplicatie gebouwd die connecteert met een lokale Ethereum blockchain waar je de voedselketen als ook de afkomst en tijd van productie kan opvragen van een bepaald visproduct. Dit om voedselschandalen te beperken en het vertrouwen van de consument te versterken.



ANRYS SIGRID

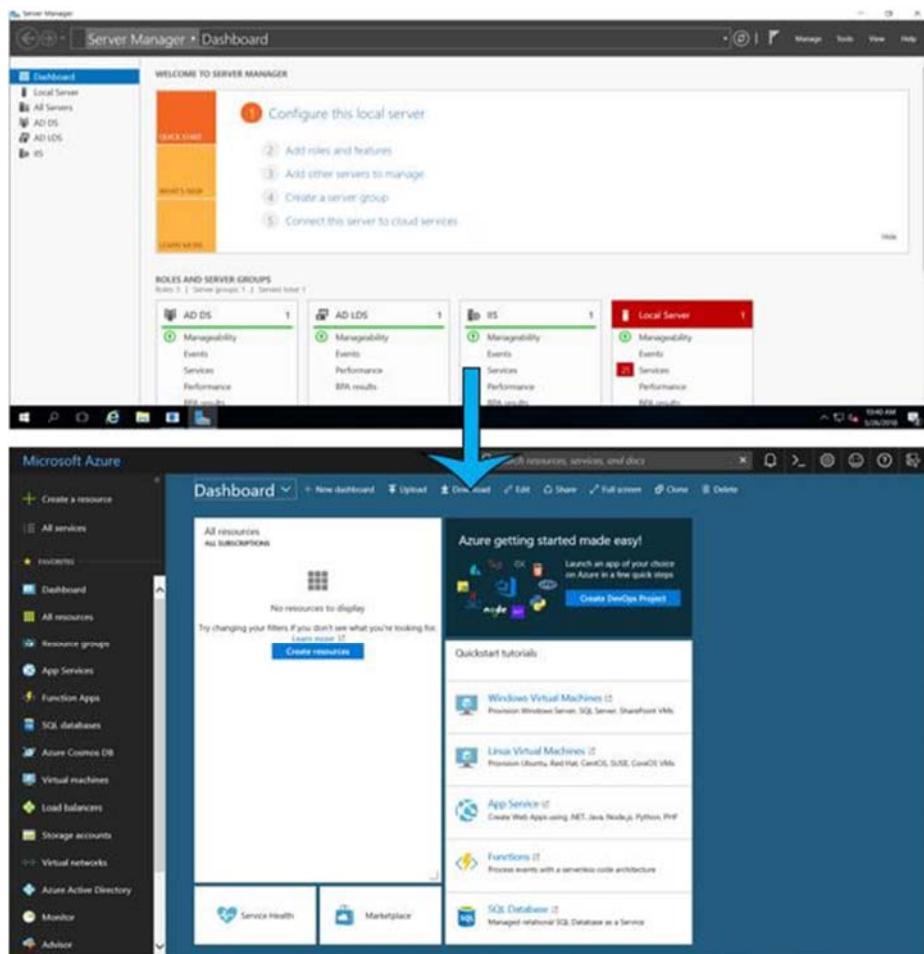
Migreren van een lokale Active Directory omgeving naar Azure Active Directory

IN OPDRACHT VAN

Scholengemeenschap Prizma	Externe promotor	Patrick Maes
	Interne promotor	Boussemaere Stijn
	Portfolio student	http://student.howest.be/sigrid.anrys/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Veel bedrijven denken er aan om een volledige overstap te maken naar een publieke cloud omgeving, bijvoorbeeld in Microsoft Azure. Een van de vragen die zich daarbij opdringt, is: "Wat zijn de implicaties en wat is een optimaal traject om van een lokale AD-omgeving te migreren naar een cloudbased Microsoft Azure-AD omgeving met MS Intune?". Omdat Microsoft Active Directory een belangrijk onderdeel vormt van een IT-infrastructuur, is het belangrijk deze vraag goed te onderzoeken en te beantwoorden vooraleer de stap gezet wordt. Zo kunnen bedrijven zich voorbereiden op eventuele problemen die dit met zich mee kan brengen. Door zelf aan de slag te gaan met Active Directory, Microsoft Azure Active Directory en Microsoft Intune ben ik op zoek gegaan naar een antwoord op de onderzoeksraag.



ATAÇ TARIK

Vergelijking tussen verschillende servers die realtime geografische content aan de client leveren

IN OPDRACHT VAN

Be-Mobile Tech NV	Externe promotor	Brecht Van Maldergem
	Interne promotor	De Gelas Johan
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/tarik-ataç/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

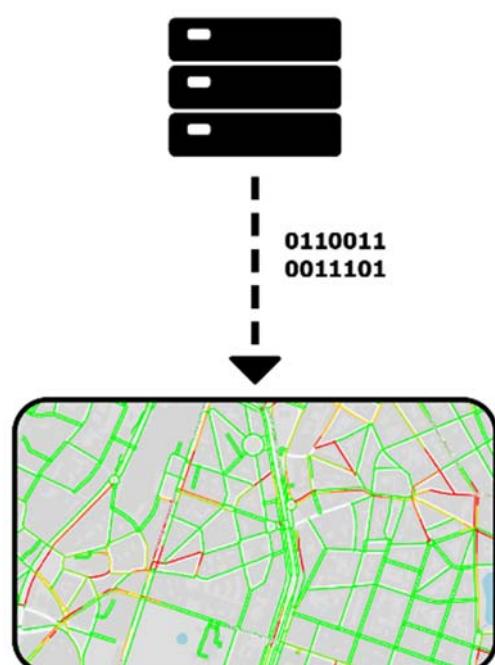
Dit onderzoek is gestart met de onderzoeksfrage: Hoe kunnen we realtime geografische content op de meest efficiënte manier uitwisselen tussen client (map) en server?

Er zijn verschillende manieren om geografische content aan de client te leveren. Het doel hiervan is om een kaart te tonen aan de gebruiker. De uitdaging is om realtime data op deze kaart te kunnen weergeven. Er is een evaluatie gedaan van verschillende technologieën met zelf gemaakte demo's. Er zijn vier verschillende servers die geografische data leveren vergeleken.

De WMS-server (Web Map Service) maakt een afbeelding op basis van de beschikbare vector data en de gevraagde parameters. Om hierbij realtime data toe te voegen moeten we de volledige datasource aanpassen. Deze levert de data traag omdat het de vector data moet omzetten naar een afbeelding. Uit deze afbeelding kan de vector data ook niet meer opgehaald worden.

De WMTS-server (Web Map Tile Service) gebruikt raster tiles die op voorhand gegenereerd zijn. Dit zorgt voor een zeer snel proces waarbij het enkel de tiles moet leveren. Hierbij is het moeilijk om realtime data bij toe te voegen.

De vector tile server levert vector tiles aan de client. Er zijn twee manieren: Vector tiles leveren met tiles die op voorhand gegenereerd zijn of tiles die on the fly gemaakt worden. De vector tile server met voor gegenereerde tiles levert tiles sneller. Om realtime data toe te voegen aan de tiles is het nodig zelf een vector tile server te ontwikkelen. Vector tiles hebben veel voordelen, onder andere dat de vector data beschikbaar is op de client.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

BRAEKEVELT CÉDRIC

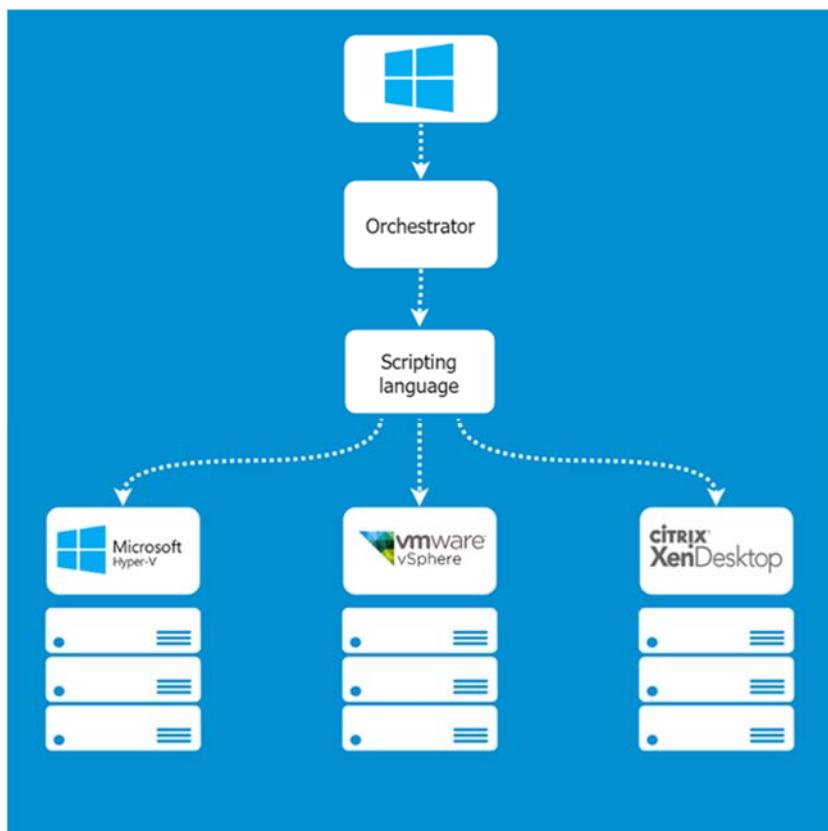
Optimale deploymenttool en scriptingtaal om vanuit een windows beheersplatform een Vmware iaas omgeving uit te rollen

IN OPDRACHT VAN

SAVACO NV	Externe promotor	Wout Verschatse
	Interne promotor	Boussemaere Stijn
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/cedricbraekevelt/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In dit onderzoek worden zes verschillende orchestrators bekeken en onderzocht, daarbij wordt bepaald welke de beste oplossing is om uit te rollen naar een VMware Infrastructure-As-A-Service (IaaS) omgeving. Een orchestrator is een programma dat in staat is procedures uit te voeren door een bepaalde trigger. Daarbij wordt een vergelijkend onderzoek uitgevoerd naar Microsoft System Center Orchestrator, VMware vRealize Orchestrator, Azure Automation, Chef, Puppet en Ansible. Deze zes producten worden vergeleken op basis van de volgende pijlers : de vereisten, werking, ondersteuning, scriptingtaal en de verschillende licenties. Daarna is er ook nog een SWOT analyse aanwezig van elk product om zo kort de sterktes en zwaktes bloot te leggen van de producten. In de conclusie wordt bekijken wat uiteindelijk de beste oplossing is voor deze specifieke case en waarom dit zo is.



CHRISTIAEN KOENRAAD

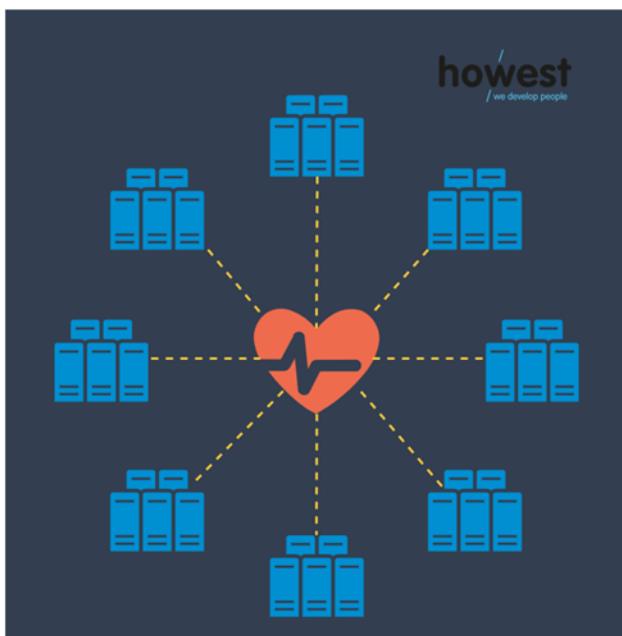
Monitoren van hybride it-infrastructuur als managed service provider

IN OPDRACHT VAN

SAVACO NV	Externe promotor	Sigrid Van Belle
	Interne promotor	Boussemaere Stijn
	Portfolio student	http://bit.ly/1x6GkdH

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze bachelorproef is een veldonderzoek naar de technisch meest geschikte monitoringsoftware, te gebruiken door een managed service provider (MSP), om hybride IT-infrastructuur te monitoren van klanten. Als resultaat van het theoretisch en praktisch veldonderzoek kan gesteld worden dat het vinden van een allesomvattende monitoringtool realistisch gezien een onhaalbaar iets is voor een MSP. Daar een complexe hoeveelheid aan hardware, besturingssystemen, virtualisatietechnieken, protocollen, & aanwezig zijn binnen de IT-infrastructuur, is het voor een leverancier van monitoringsoftware uitermate moeilijk om alles optimaal te implementeren. Daarbij maken leveranciers van hardware het tegenwoordig ook moeilijk om hun producten te monitoren met externe tools. Dit omdat de hardware leverancier vaak eigen monitoring toepast op de hardware en dit ook biedt als een service naar de koper ervan. Algemeen kan echter gesteld worden dat LogicMonitor grenst aan het allesomvattende. Het platform heeft echter zijn beperkingen inzake basismonitoring en rapportering. PRTG bevat daarentegen bijna perfecte basismonitoring, maar voorziet zelf geen mogelijkheden om aan pro-actieve monitoring te doen via trending. Wanneer gewenst wordt dat zowel het beheer en de monitoring via een centraal platform gebeurt, kan gebruik gemaakt worden van een combinatie tussen Kaseya VSA en Kaseya Traverse. Daarbij vullen beide platformen elkaar aan op vlak van monitoring en voorziet Kaseya VSA een totaaloplossing inzake het beheer van de IT-infrastructuur.



COEMAN GILLES

The e-commerce platform for growing enterprises

IN OPDRACHT VAN

Checkout.com	Externe promotor	David Fiaty
	Interne promotor	Walcarius Stijn
	Portfolio student	http://www.gillescoeman.be

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

With today's connected consumers at the center of commerce, large enterprises acknowledge an online presence is an essential part of creating a sustainable business. E-commerce platforms enable retailers to easily adopt the latest and most innovative technologies in the market today, by streamlining the process of creating and integrating solutions. But how do you choose from the vast buffet of platforms available for e-commerce? This document will give you an overview of the most popular platforms available today focusing on their deployment options in large enterprises. The goal is to illustrate which platforms are most valuable to these enterprises and why they are so popular. We will focus on general attributes of the most popular solutions first and then move on to the decisions which will influence the platform selection. Finally, we will come to a conclusion as to whether or not a "one size fits all" exists and expand on the biggest choices a company should ask.

(leeg)



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

CORNILLIE ARNE

Hardware toegankelijkheid in native en web applicaties.

IN OPDRACHT VAN

AllPhi

Externe promotor

Dirk Aerts

Interne promotor

Eeckhout Claudia

Portfolio student

<https://www.linkedin.com/in/arne-cornillie/>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

De evolutie van het web is de laatste jaren in een stroomversnelling vooruitgegaan. Ook op mobielvlak zijn er heel wat functionaliteiten toegevoegd. Aangezien de functionaliteiten steeds meer enmeer worden ondersteund, is er nu sprake van de zogenaamde PWA's. PWA's evolueren zo sterk dat ze een volwaardig alternatief kunnen vormen voor native applicaties. In deze bachelorproef werd onderzocht wat de beslissende elementen zijn in de keuze tussen deontwikkeling van een native Androidapplicatie en een (progressief) web app op vlak van hardwaretoegankelijkheid. Om dit te onderzoeken, werd er aan veldonderzoek gedaan. Er werd onderzocht of we in staat zijn om bepaalde hardware elementen aan te spreken vanuit de verschillende omgevingen. Dit gebeurde aan de hand van eigen demo's om daarna een advies te kunnen geven over welke elementen beslissend zijn in de keuze tussen native en web. Na dit onderzoek heb ik ontdekt dat het aantal beslissende elementen steeds kleiner en kleiner worden. Dit komt door de snelle evolutie van het web. Hieruit volgt dat de keuze tussen native en web steeds moeilijker wordt, aangezien web al heel wat elementen ondersteunt. Het gevolg hiervan is dat er in de toekomst waarschijnlijk minder native apps op de markt zullen komen en meer enmeer zal worden gewerkt vanuit een webomgeving.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

CREVITS SANDER

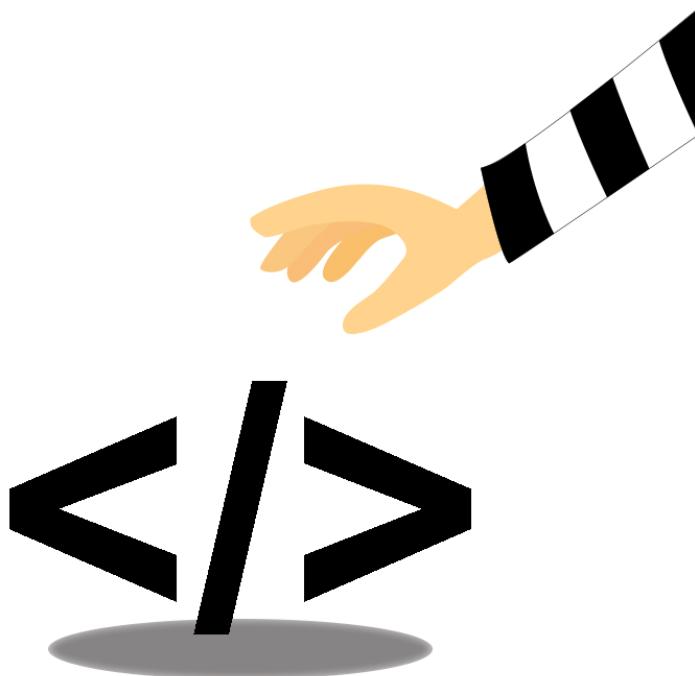
Beveiliging van de javascript en php broncode tegen diefstal en plagiaat

IN OPDRACHT VAN

Ocular	Externe promotor	Sofie Mattheeuws
	Interne promotor	Pinket Lies
	Portfolio student	http://users.telenet.be/sander.crevits

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In een tijd waarin vele programma's open-source zijn proberen we toch een manier te zoeken hoe we het intellectuele eigendom van Ocular, dit in de vorm van de broncode van hun eigen ontwikkelde systeem, optimaal kunnen beveiligen tegen diefstal en plagiaat. Hierbij onderzoeken we verschillende bestaande methodes zoals data loss prevention. Hierbij wordt het netwerk gecontroleerd zodat er geen bestanden buiten het bedrijf zouden verdwijnen. Vervolgens hebben nog minification en obfuscation. Beide verkleinen een javascript bestand doormiddel van het verwijderen van whitespaces en commentaren. Deze laatste gaat echter een stapje verder. Betekenisvolle naamgevingen van bijvoorbeeld functies en variabelen krijgen een nieuwe nietszeggende naam. Bij encoders willen we de PHP broncode coderen zodat deze niet meer leesbaar is. Om het programma nog te kunnen laten uitvoeren hebben we loaders nodig die deze terug leesbaar maken voor de browser. Met deze methodes kunnen we het deif moeilijker maken om de broncode van het eigen ontwikkelde platform te lezen en te laten kopiëren. Deze bachelorproef is een veldstudie waarbij we op basis van onderzoeken een advies geven als resultaat.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY



DE SPIEGELEIRE LAWRENCE

Amazon cloud security

IN OPDRACHT VAN

Swarco Sweden AB	Externe promotor	Tale Gulliksen
	Interne promotor	Ameel Hans
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/lawrence-de-spiegeleire/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Amazon has been offering computing power, database storage, content delivery and other functionality to countless businesses. They almost have 310 million active users. To please the security needs for all involved parties amazon provides us with some security services and features. For companies, there are different ways to secure your amazon web services environment. It is however not always clear what every security service functionality is, without throwing all those fancy words at you. This is a topic that will be brought up in the bachelor thesis. Unfortunately it is not always clear which security service(s) could fit the needs for your enterprise. Every service that amazon provides has positive and negative features. Each of these features adds a level of security within your AWS environment. This bachelor thesis will look whether or not these additional security measure(s) are useful for a couple of specific solutions. Upon these findings an advice will find its form. The result of this advice will not only shed light on the security services Swarco could implement but also why some were left out.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

DE WILDE JORDY

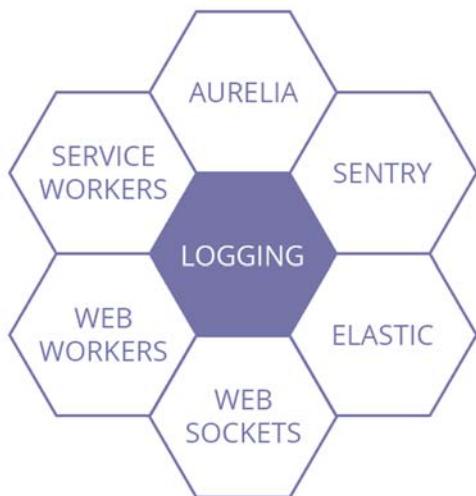
Meerwaarde van frameworks en libraries in het kader van logging van client events

IN OPDRACHT VAN

Orbid	Externe promotor	Elise Van Stappen
	Interne promotor	Vanniewenhuyse Johan
	Portfolio student	http://student.howest.be/jordy.de.wilde/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Frameworks, libraries, platformen en andere webtechnologieën zijn niet te missen bij het ontwikkelen van een webapplicatie. Deze factoren kunnen een heel grote hulp zijn bij het loggen van events. Frameworks hebben meerdere modules die de ontwikkelaar kunnen helpen met het gemakkelijker en efficiënter loggen van client events. De LogManager van Aurelia maakt gebruik van uitbreidbare custom appenders die de ontwikkelaar alle vrijheid geeft om te loggen. Daarbuiten zijn er platformen zoals Sentry en de ELK (Elastic) stack om de ontwikkelaar meer zicht te geven op wat er precies gebeurt op de applicatie door middel van een gebruiksvriendelijk dashboard dat je zelf kan hosten of in de cloud kan raadplegen. Progressive Web Apps kan men niet meer missen. Hiervoor wordt er gekeken naar service workers om te zien of push notifications een meerwaarde kunnen bieden voor het loggen van events. Web sockets zijn een basisfunctionaliteit in een applicatie. Daarom zal ASP.NET SignalR gebruikt worden om te zien of items die verstuurd worden door middel van een socket, voor een meerwaarde kunnen zorgen. Ten laatste zijn er nog web workers die worden gebruikt om taken uit te voeren op de achtergrond thread. Hier wordt bekijken of deze een nut hebben bij het loggen van client events.



DEBAKKER WILLEM

GEEN PROJECTSAMENVATTING INGEVOERD

IN OPDRACHT VAN

**Mountains of the
Moon University**

Externe promotor

Ivo De Pauw

Interne promotor

Decavele Tom

Portfolio student

(leeg)

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

(leeg)

(leeg)



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

DECLOEDT ROBIN

How to securely interconnect two campuses in different geographical locations using limited resources

IN OPDRACHT VAN

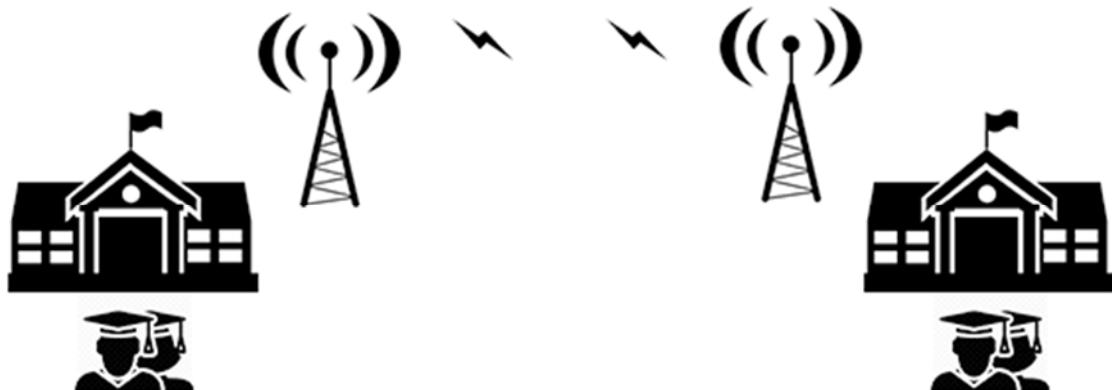
Mountains of the Moon University	Externe promotor	Ivo De Pauw
	Interne promotor	Decavele Tom
	Portfolio student	https://medium.com/@robin.decloedt97

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Because more & more developing universities want to take part in the IT society, it is important to bundle the requirements, expertise, security measures & more on how to set up a complete campus network infrastructure. This document will in specific focus on how to set up and maintain a secure connection between two campuses on different geographical locations while using limited resources.

Firstly, an overview of both campus networking infrastructures will be given in order to setup an interconnection. The benefits for interconnecting are mainly to save money on the internet subscriptions and the centralization of server resources. The key devices in the interconnection of both MMU's campuses are the core switches and router in the server room, the already existing optical fibre link and two APs with a wireless antenna. After looking into some similar cases and testing the available equipment, a solution for MMU was found. The first part of the interconnection is the optical fibre connection from Saaka campus to the Post Office. At the Post Office, an AP with a wireless antenna will be mounted on a radio mast and will connect to another antenna on the roof of Kabundaire campus. The physical safety of the APs and antennae is done by weatherproof taping. The MMU firewall handles and secures all the LAN traffic and thus also the traffic over the interconnection link.

After reading this document, a future networking infrastructure engineer should be able to convert this knowledge to a practical use, while keeping in mind the possible geographical and technical challenges.



DECRAENE JORGEN

.net core 2.0 vs .net framework

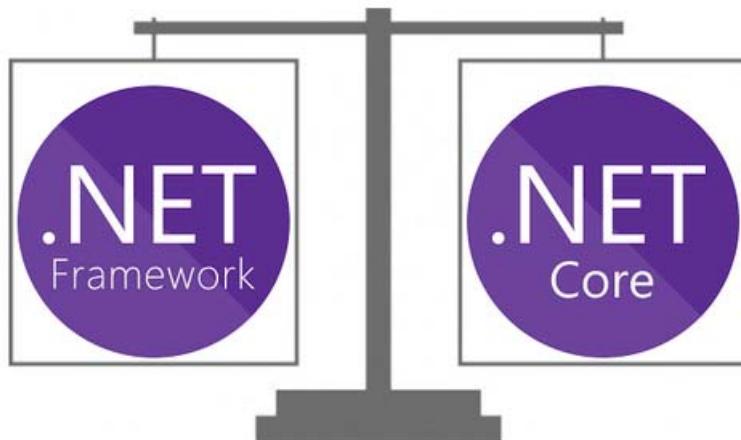
Welke meerwaarde heeft .net core 2.0 tegenover .net framework?

IN OPDRACHT VAN

delaware	Externe promotor	Siegfried Vanoverschelde
	Interne promotor	Pinket Lies
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/jorgen-degraene/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef wordt bekeken of het een meerwaarde is om een .NET Framework te vervangen door .NET Core 2.0. Dit onderzoek bestaat uit een evaluerend deel. Bij deze evaluatie gaan we na wat de verschillen zijn tussen .NET Core en .NET Framework. Verder bekijken we welke verschillen er zijn qua prestaties tussen .NET Core (Linux en Windows) en .NET Framework. Ook bekijken we welke NuGet packages er al dan niet compatibel zijn met .NET Core. Na de evaluatie gaan we zelf aan de slag. Hierbij wordt er een bestaande applicatie omgevormd van .NET Framework naar .NET Core. Aan de hand van dit onderzoek kan er geadviseerd worden dat een bestaande .NET Framework applicatie best niet omgevormd wordt naar .NET Core. Wel is het aan te raden om nieuwe applicaties aan te maken in .NET Core met uitzondering van een WebJob.



DECROIX JELLE

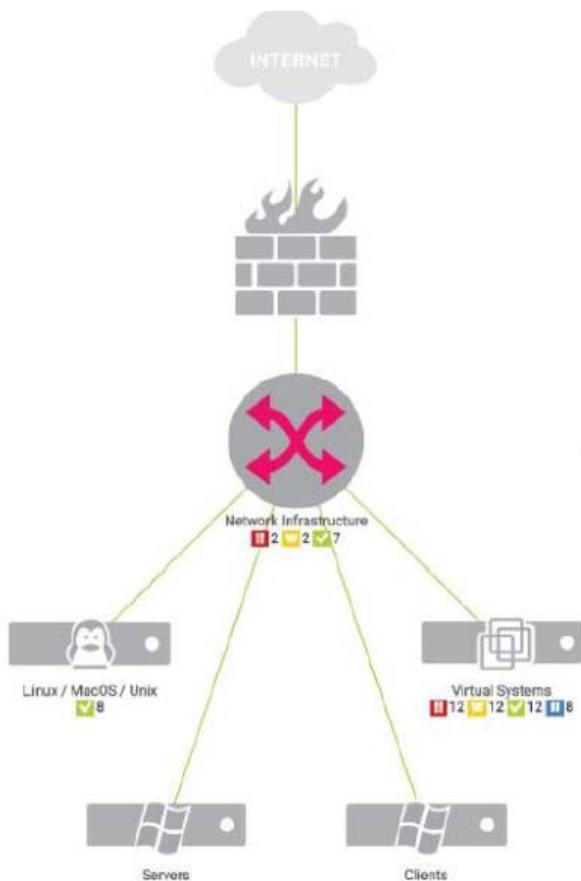
Monitoring the Mountains of the Moon university network

IN OPDRACHT VAN

Mountains of the Moon University	Externe promotor	Ivo De Pauw
	Interne promotor	Holzer Sebastian
	Portfolio student	http://student.howest.be/jelle.decroix/portfolio

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Network monitoring tools have improved greatly over time offering more features easier automation and more ways to test the network. To answer the question: How to monitor slow or failing components of a campus network in a developing country? A Case study in Mountains of the Moon University (MMU)? I will answer this research question by analyzing the network and the available tools and formulate an advice on what will be the next steps moving forward monitoring the MMU network. Monitoring the network can certainly be an improvement of the network. Monitoring not only detects faults in the network but also gives you important information about the behaviour of your network users. Giving you the opportunity to divide the bandwidth among your users more efficiently. The most popular sites for users to get their torrents can be blocked together with torrent traffic. Because this shifts the problem to direct download this should not be done until there is a way to block these sites too.



DELHOVE JONAS

Content SEO gebruiken als online marketing strategie

IN OPDRACHT VAN

Howest NMCT	Externe promotor	Ann Deraedt
	Interne promotor	Eeckeman Sofie
	Portfolio student	https://be.linkedin.com/in/jonas-delhove-a94451159

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Met dit onderzoek wordt aangetoond of doelgerichte (content) SEO een meerwaarde zou bieden voor webshops en hoe dit best wordt aangepakt. Alles begon uit eigen ervaring, gecombineerd met een literatuurstudie. Hieruit is een exploratief onderzoek voortgevloeid. De eerste stappen waren contact opnemen met bedrijven, vragen stellen en een enquête afnemen. Binnen het onderzoek werd een analyse uitgevoerd bij twee webshops. De analyse gebeurde aan de hand van een zoekterm. Deze werd ingegeven en vanaf dat moment werd alles besproken wat wel- en niet aanwezig was en wat er beter kon. De analyse gebeurde tussen een populaire webshop waar geen fysieke winkel van bestaat en een webshop waar wel een fysieke winkel van bestaat. De twee webshops werden geanalyseerd aan de hand van de voorgaande studies. Ook werden er nieuwigheden opgemerkt bij de analyse die niet gevonden werden in de literatuurstudie. Deze werden gecontroleerd en ook besproken. De analyse toonde aan dat de core business een groot verschil maakt. Zo werd het direct duidelijk dat (eigen geschreven) content van minder belang was bij de webshop waar er ook een fysieke winkel van is. Er was blijk van geen continue opvolging en optimalisatie van hun SEO. Aan de hand van de basisstappen vanuit de conclusie kan geconcludeerd worden dat de minimum stappen niet volbracht werden om te spreken van SEO-optimalisatie. Daarnaast is er met alle informatie een stappenplan gemaakt die gericht werd op belangrijkheidsgraad.



DELLAERT JEROEN

Succesvol investeren in mobiele applicaties

vergelijkend onderzoek a.d.h.v de ontwikkeling van een android-toepassing

IN OPDRACHT VAN

Yummymgum	Externe promotor	Vincent Schwidder
	Interne promotor	Deraedt Ann
	Portfolio student	http://jeroendellaert.be/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

De onderzochte onderzoeksraag betreft Kan een Android equivalent van een bestaande iOS applicatie een economische en maatschappelijke meerwaarde bieden in de toekomst voor de ontwikkelaar en de eindgebruiker? Dit onderzoek richtte zich op de vraag of het een meerwaarde biedt voor de ontwikkelaar en de gebruikers om een applicatie die al bestaat op het iOS platform na te bouwen op het Android Platform. Om op deze vraag te kunnen antwoorden, zijn er twee onderzoekmethodes gebruikt. Een adviserend onderzoek aan de hand van een product waarbij er eerst een grondige analyse gedaan werd van de bestaande applicatie op het iOS platform. Vervolgens is er een marktonderzoek gedaan op het Android platform om te bepalen of er concurrenten zijn en de markt open staat voor dezelfde applicatie. Na het maken van de toepassing is er vergeleken in welke mate er verschillen zijn tussen de iOS en Androidversie en of deze de gebruiker een Androidgevoel geeft of niet. Als de applicatie klaar was, kon er worden berekend hoe groot de financiële impact zou zijn om de applicatie te herbouwen en of de applicatie het ook zou kunnen terugverdienen steeds in het achterhoofd houdende of er nog andere voordelen eraan gekoppeld kunnen zijn of niet. Tot slot is er onderzocht wat de markt in de toekomst brengt. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden met elkaar vergeleken en is er bekeken hoe een toekomstperspectief er uit zou kunnen zien steeds in het achterhoofd houdende dat ook de operating systems niet stil staan. Deze zijn dan naast elkaar gelegd met wat het bedrijf Yummymgum zoekt om hun het beste advies te kunnen geven waarin zij zouden kunnen investeren. Het eindbesluit is afhankelijk van wat de organisatie wil als applicatie veel functionaliteiten of "low cost". Aan de hand van een vergelijking die gemaakt is tussen de verschillende scenario's kan je toekomstgericht gaan investeren in de juiste ontwikkelaar.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY



DEPREZ GRAEME

Desktop op het web

IN OPDRACHT VAN

CodeKick	Externe promotor	Anthony Claeys
	Interne promotor	Vanniewenhuyse Johan
	Portfolio student	http://student.howest.be/graeeme.deprez/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

De onderzoeksvraag waarrond ik gewerkt heb is Wat zijn de voordelen van een desk-top applicatie en hoe worden die voordelen zo efficiënt mogelijk geïntegreerd in een ASP.NET MVC applicatie? . Ik heb dit onderzocht door enkele technologieën zelf te ver-kennen aan de hand van opzoekingswerk en bij sommige onderdelen volgde ik ook een korte online cursus. Bij elk van deze technologieën heb ik een kleine demo gemaakt om zo zelf een beperkt idee te hebben van hoe een bepaalde technologie werkt. Er kwamen verschillende mogelijkheden uit de bus. In deze bachelorproef onderzoek ik enkele technologieën die een desktopomgeving en een webomgeving dichter bij elkaar brengen. De onderzochte mogelijkheden zijn service workers, progressive web apps, embedded browsers, desktop services en Electron. Tot slot wordt Blazor geïntroduceerd.



DERUDDER BJÖRN

GEEN PROJECTSAMENVATTING INGEVOERD

IN OPDRACHT VAN

Givt B.V.	Externe promotor	Maarten Vergouwe
	Interne promotor	Walcarius Stijn
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/bjorn-derudder-9701b7bb/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

(leeg)

(leeg)



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

DEVENTER SVEN

Het blockchain tijdperk komt eraan.

IN OPDRACHT VAN

EntityOne	Externe promotor	Maarten De Block
	Interne promotor	Roobrouck Dieter
	Portfolio student	(leeg)

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Hoe gaan smart contracts en DApps op de Ethereum blockchain de software-industrie in de toekomst mee vorm geven? Dit is de vraag die beantwoord wordt via verschillende onderzoeken die afgelegd geweest zijn tijdens een periode van drie maand.

Het eerste uitgevoerde onderzoek is een kritische analyse van de voor-en nadelen van decentralisatie. Het tweede onderzoek dat hier kort op volgt, gaat verschillende applicaties van de huidige maatschappij catalogiseren.

Hierna volgt een conclusie van hoe we verschillende applicaties toch kunnen decentraliseren of toch delen ervan en of deze veranderingen al dan niet nuttig zijn. Het laatste onderzoek gaat over het zelf maken van een basis applicatie op de Ethereum blockchain. Hier wordt vooral code uiteengezet en uitgelegd waarom er gekozen werd voor bepaalde structuren.

De conclusie uit al deze onderzoeken is namelijk dat DApps en smart contracts nog in hun kinderschoenen staan maar dat deze in de toekomst zeker invloed gaan uitoefenen op verschillende takken van de software-industrie.



DEVRIESE THOMAS

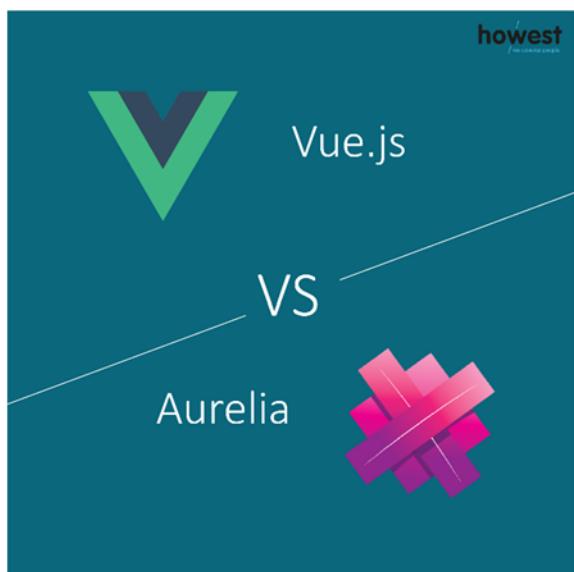
VUE.JS VS AURELIA. een vergelijking van twee opkomende javascript frameworks en hun meerwaarde voor bestaande applicaties.

IN OPDRACHT VAN

District01	Externe promotor	Mante Bridts
	Interne promotor	Walcarius Stijn
	Portfolio student	http://student.howest.be/thomas.devriese/Portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

JavaScript frameworks hebben de laatste jaren heel wat populariteit verworven. De mogelijkheden zijn oneindig en ze maken het ontwikkelproces efficiënter en aangenamer. Momenteel zijn er al tientallen frameworks en libraries beschikbaar, waardoor een developer soms voor een lastige keuze staat. In deze bachelorproef werd een uitgebreide vergelijking gemaakt tussen twee frameworks, Vue.js en Aurelia. De bedoeling hiervan is dat een ontwikkelaar op zoek naar een nieuwe technologie de juiste keuze kan maken, rekening houdend met het soort applicatie. Daarnaast werd onderzocht welke meerwaarde de frameworks kunnen bieden voor bestaande toepassingen. Dit evaluerende onderzoek werd gevoerd door middel van eigen verkenning van de frameworks. Vue stak er op de meeste vlakken bovenuit. Het framework staat al een stuk verder dan Aurelia en heeft meer features ter beschikking. Ook de community is veel uitgebreider, wat nog een extra reden is om te kiezen voor Vue. Qua performantie is er enkel een merkbaar verschil wanneer er met grote hoeveelheden data gewerkt wordt. Dan trekt Vue terug aan het langste eind. Aurelia biedt echter meer features *out of the box* aan. Veel onderdelen zitten in het basispakket, terwijl Vue vaak rekent op externe packages. Dat maakt Vue wel een betere keuze om te integreren in bestaande applicaties. Het proces is zeer eenvoudig en men kan meer onderdelen toevoegen naarmate er meer functionaliteit gewenst is. Bij het zoeken naar een JavaScript framework is Vue, algemeen gesproken, de beste keuze. Wanneer men zich echter richt op grotere projecten en houdt van een uitdaging, is Aurelia zeker geen slechte optie.



DURANT KEVIN

Het Ionic- en het Xamarin-framework onder de loep

IN OPDRACHT VAN

Niwzi Media Group	Externe promotor	Cédric Van Wassenhove
	Interne promotor	Eeckhout Claudia
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/kevindurant/

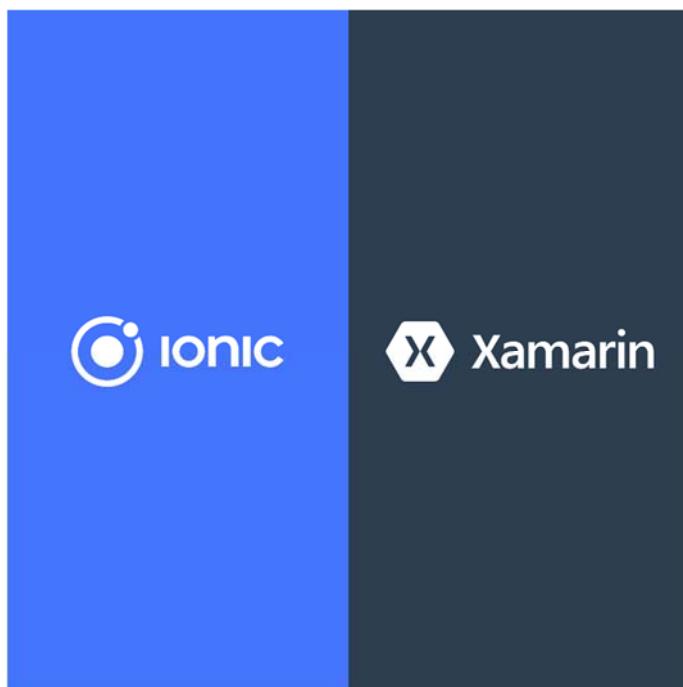
SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze scriptie is geschreven in functie van de onderzoeksvraag: "WAT ZIJN DE BESLISSENDE ELEMENTEN IN DE KEUZE TUSSEN HET IONIC- EN HET XAMARINFRAWORK BIJ DE ONTWIKKELING VAN HYBRID APPS?".

De selectiecriteria waarop mijn vaststelling gebaseerd is, kunnen we onderscheiden in vier grote pijlers. Ten eerste wordt er een vergelijking gemaakt tussen de performantie van beide frameworks. Ten tweede wordt er nota genomen van de leercurve van het framework betreffende de codetaal en de programmeerpatronen die toegepast kunnen worden. Ten derde kijken we naar de UI-mogelijkheden van beide frameworks en vergelijken we enkele criteria zoals laadtijden, responsiviteit en mogelijkheden. Als laatste wordt er gekeken naar wat het framework zoal ondersteunt en hoe goed die mogelijkheden geïmplementeerd zijn op moment van schrijven. Dit allemaal vanuit het perspectief van een ontwikkelaar zonder enige specialisatie in een van beide frameworks.

Om de selectiecriteria en het onderzoek te wettigen werden er telkens identieke vergelijkingen gemaakt en (hoofdzakelijk Android) tests gebouwd. Op basis van het eindresultaat wordt er een conclusie geschreven en een zesdelige score toegekend. Deze scores zijn gebaseerd op mijn ondervindingen en mening.

Uit mijn conclusie kan ik samenvatten dat Ionic zeer snel op te pikken is voor kleinere teams. Xamarin is een stuk moeilijker maar heeft meer beschikbare middelen voor wie het groter wil aanpakken.



FERRAND EMILE

Smart glasses in de industrie

IN OPDRACHT VAN

Proceedix	Externe promotor	Stijn De Ketelaere
	Interne promotor	Pinket Lies
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/ferrand-emile/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Na de commerciële flop van google glass als consumentenproduct werd google glass omgevormd tot een tool voor de industrie. Naast de google glass zijn er intussen tal van andere smart glasses ontwikkeld als antwoord op de diverse noden van het bedrijfsleven. Maar waarom zou een bedrijf nu gaan investeren in een smart glass voor de werknemers? Wat zijn de concrete toepassingen ervan op de werkvlloer? Wat is het verschil tussen de Verenigde Staten en Europa op het vlak van smart glasses? Deze vragen zullen beantwoord worden in deze bachelorproef samen met een marktonderzoek naar de problemen en opportuniteiten van smart glasses in de industrie. De conclusie van mijn analyse is dat het gebruik van smart glasses als innovatietool duidelijk resulteert in efficiëntiewinst. Bij bedrijven in de productiesector kan men een stijging van minimum 30% verwachten op het vlak van efficiëntie. Ook in de distributiesector zien we een duidelijke verhoging van de efficiëntie van minimum 7.5%. Daarnaast zien we ook vaak een stijging van de klanttevredenheid, bijvoorbeeld in de medische wereld. Bijgevolg kunnen we stellen dat het professioneel gebruik van smart glasses niet zal verdwijnen. De implementatie van smart glasses zal hoogstwaarschijnlijk zelfs (exponentieel) toenemen na een verdere ontwikkeling en verbetering van de benodigde hardware. Dit wordt verwacht binnen de 3 à 10 jaar en zal bepalen wanneer exact bedrijven op grotere schaal smart glasses zullen gaan implementeren op de werkvlloer.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

FLOUW RAMSES

Wanneer opteren we voor een microservices architectuur en wanneer een monolithic architectuur, en wat zijn de voor- en nadelen van beiden?

IN OPDRACHT VAN

Codit	Externe promotor	Glenn Colpaert
	Interne promotor	Boussemaere Stijn
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/ramsesflouw/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Het is voor veel ontwikkelingsbedrijven op de markt niet geheel duidelijk welke architectuur ze moeten toepassen op hun projecten. Daarom heb ik de twee grootste groepen van architecturen bij de hand genomen en deze met elkaar vergeleken: monolithische applicaties en microservices. De vraag "Wanneer gebruik ik best welk architectuur" is de kern doorheen deze bachelorproef. Het probleem van deze architecturen is dat er vaak verwarring ontstaat tussen beiden. Zelfs bij het opzoeken van microservices bleek dat er geen concrete definitie van was. Het doel van mijn bachelorproef is het vergelijken tussen microservices en een monolithisch architectuur. Wat zijn de voor- en nadelen? Welke architectuur moet je wanneer gebruiken en wanneer niet? Dit zijn de vragen die mijn thesis zullen beantwoorden. Ik heb dit probleem proberen te beantwoorden door beide architecturen naast elkaar te zetten en eerst te onderzoeken. Ik zet de voor- en nadelen bij elkaar en ik kijk wat er moet gebeuren bij het schalen van beide. Daarna heb ik een interview afgelegd met een werknemer van Airbnb die ons meer inzicht verleend bij de situatie van Airbnb en mijn onderzoek bevestigd. Met deze informatie kunnen we een flowchart maken die bedrijven kunnen helpen met het kiezen van architectuur, of toch tenminste een paar factoren toont waar een bedrijf op moet letten wanneer ze een architectuur moeten kiezen..



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

HAECK MATHIAS

Wat is een serverless omgeving en hoe zetten we een serverless omgeving op?

IN OPDRACHT VAN

Orbid	Externe promotor	Stephan Teerlinck
	Interne promotor	Boussemaere Stijn
	Portfolio student	http://student.howest.be/mathias.haeck/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef wordt onderzocht of het mogelijk is voor KMO-bedrijven van 25 gebruikers tot 250 gebruikers om volledig serverless te werken. Het onderzoek dat gevoerd werd is een evaluerend onderzoek waarbij er eerst een deel literatuurstudie wordt gedaan om na te gaan voor welke on-premise servers een serverless alternatief op de markt beschikbaar is. Nadien worden de meest geschikte services gekozen en toegepast in een praktische studie. Het besluit stelt dat we met Azure Active Directory, Microsoft Intune, Exchange Online, SharePoint Online, Azure Web App, Azure SQL en Printix Cloud een serverless omgeving kunnen opzetten die voldoet aan de vereisten van een on-premise omgeving. In het besluit wordt ook vermeld dat een serverless omgeving goedkoper is en het werken vanaf elke locatie mogelijk is.



HASPESLAGH BRUNO

Een praktische analyse van Azure cloud IOT voor LVD plooimachines

IN OPDRACHT VAN

LVD Company	Externe promotor	Kurt Debbaut
	Interne promotor	Bostyn Henk
	Portfolio student	http://student.howest.be/bruno.haspeslagh/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Dit werk tracht de vraag Hoe kan Azure CloudTechnologie op een efficiënte manier toegepast worden om de Key Performance Indicatoren van LVD plooimachines beschikbaar te stellen te beantwoorden. Dit gebeurt aan de hand van functionele, technische en praktische analyses van verschillende technologieën ondersteund door performantie tests en kostenanalyses. Er wordt geconcludeerd dat de machines het best met de Azure Cloud verbonden worden aan de hand van een OPC UA implementatie met Azure IoT Hub als Cloud gateway. Eenmaal in de Cloud wordt data opgeslagen in een Azure CosmosDB en Azure Blob storage. Data wordt dan beschikbaar gesteld aan de hand van een webapplicatie die een webpagina en API beheert. Als LVD-company dit soort opstelling implementeert kan het haar klanten nieuwe inzichten bieden op de effectiviteit van hun machines op een schaalbare, robuuste en kostenefficiënte manier.



LECOUTRE ARNE

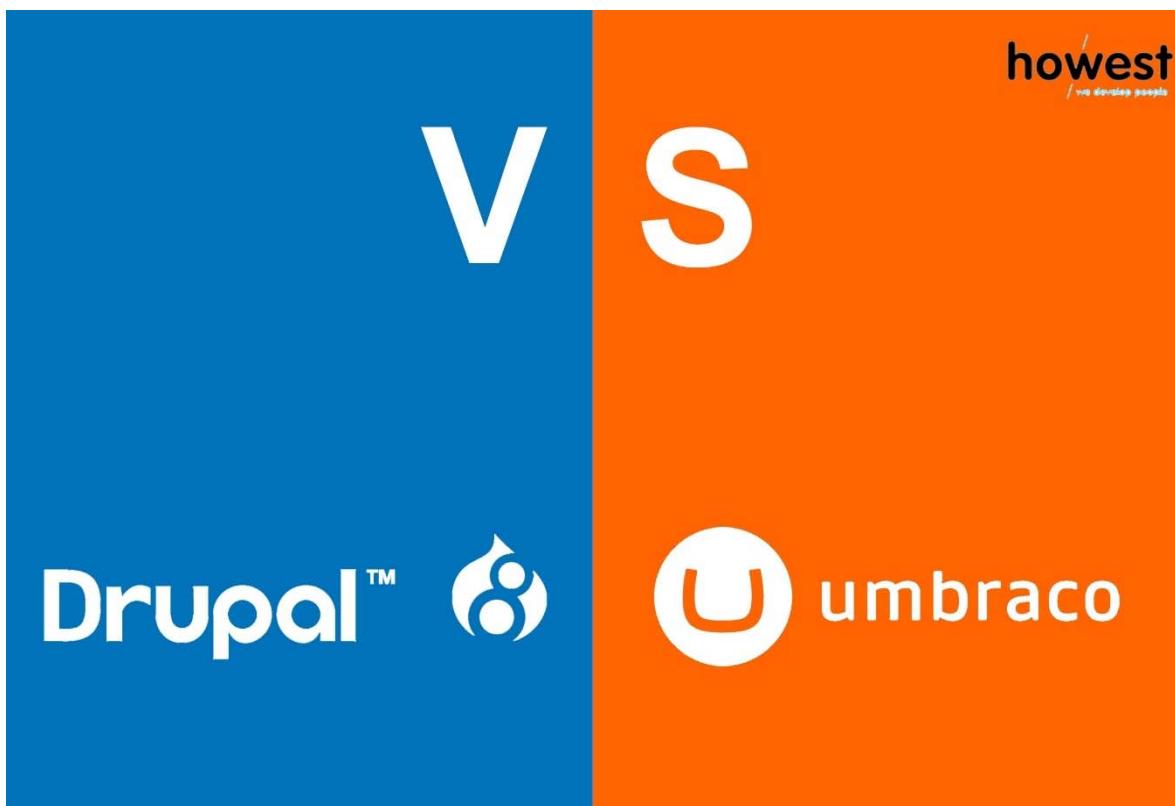
Drupal 8 versus Umbraco 7

IN OPDRACHT VAN

District01	Externe promotor	Mante Bridts
	Interne promotor	DeRudder Kevin
	Portfolio student	http://student.howest.be/arne.lecoutre/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Mijn onderzoeksraag luidt als volgt: belangUmbraco 7, wat zijn de voor- & nadelen van het .NET CMS-systeem tegenover een Drupal 8 en hoe flexibel kunnen bestaande .NET integraties worden voorzien? Mijn onderzoek bestaat grotendeels uit het actief verkennen van de beide CMS-systemen. Dus eigenlijk een evaluerende onderzoeksraag waarin een technologie actief wordt verkend. Beide CMS-systemen heb ik geëvalueerd op 4 criteria, namelijk de instapdrempel (documentatie & installatie), het gebruik, de features en de uitbreiding van de systemen. In de conclusie hebben we dan uit het onderzoek de voor-en nadelen van beide systemen gehaald en die a.d.h.v. een tabel weergegeven. Uit die tabellen komt Umbraco sterker naar voor en heeft het heel wat minder nadelen dan Drupal. Ook was het in Umbraco zeer vlot mogelijk om bestaande .NET integraties te implementeren. Umbraco komt uit het gehele onderzoek eigenlijk naar voor als een moderne maar simpel CMS-systeem waar makkelijk mee te werken is.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

MAHIEU JOFFREY

Css grid: de eerste echte tweedimensionale lay-out techniek

IN OPDRACHT VAN

duotix bvba

Externe promotor

Dennis Vieren

Interne promotor

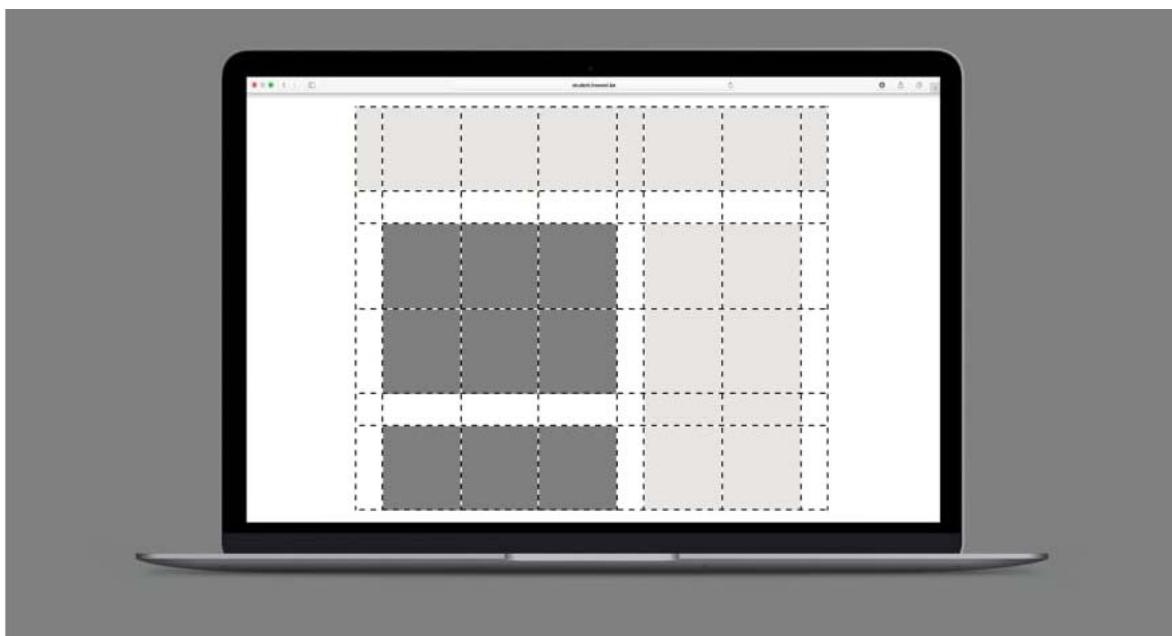
Coudeville Simon

Portfolio student

<http://student.howest.be/joffrey.mahieu>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef wordt onderzocht hoe de nieuwe CSS Technologieën Flexbox en CSS Grid het ontwikkelen van websites en webapplicaties kunnen bevorderen. De bachelorproef bestaat enerzijds uit een literatuuronderzoek en anderzijds uit een praktisch onderzoek. Tijdens het literatuuronderzoek komen de oude en de nieuwe CSS lay-out technieken aan bod, waarbij gestart wordt met de oude technieken. In het bijzonder worden de tekorten en problemen met deze technieken geanalyseerd. De nieuwe CSS-technieken flexbox en CSS Grid worden nader bestudeerd. Het praktische gedeelte bestaat uit vergelijkingen tussen de klassieke technieken en de nieuwe techniek CSS Grid. Een inleidend voorbeeld, gevolgd door meer uitgebreide voorbeelden worden gebruikt voor deze analyses. Om het praktische gedeelte af te sluiten zal er onderzocht worden hoe de CSS-grid de ervaring van de eindgebruiker kan beïnvloeden. Als besluit toon ik aan dat de combinatie van CSS Grid en Flexbox een meerwaarde biedt aan de ontwikkelaar en de eindgebruiker. De ontwikkelaar krijgt de mogelijkheid om tweedimensionaal elementen te verdelen over de pagina's, terwijl de eindgebruikers meer vrijheid krijgen om elementen te positioneren.



MATTON LOUIS

De verschillen tussen database-driven cms en en flat-file cms en in kaart gebracht.

IN OPDRACHT VAN

Dibit	Externe promotor	Jolene Fouquaert
	Interne promotor	Coudeville Simon
	Portfolio student	http://student.howest.be/louis.matton/portfolio

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze tijd is het internet niet meer weg te denken. Alles is op het net te vinden, of is eraan verbonden. Er zijn ontelbaar veel websites van allerhande organisaties of bedrijven. Deze sites zijn geen simpele websites meer zoals vroeger met wat tekst en enkele foto's. Tegenwoordig zijn websites heel wat complexer. Deze websites moeten natuurlijk ook af en toe bijgewerkt worden. Door het gebruik van een CMS kunnen deze organisaties of bedrijven dit alles zelf uitvoeren, waardoor er niet telkens een informatici voor moet gecontacteerd worden. Hiervoor hoeft de gebruiker geen code kennen en kan hij dit aanpassen zonder enige kennis van web-development. In deze bachelorproef zal je lezen hoe ik op zoek ga naar de voor- en nadelen van een flat-file CMS ten opzichte van een database-driven CMS. Door het grondig testen van een flat-file CMS en een database-driven CMS zal ik de grote verschillen tussen beide opsommen. Maar voor ik dit doe bespreek ik vooreerst kort de werking van CMS en. Met mijn evaluerende onderzoeksvraag in het achterhoofd ga ik actief de technologie verkennen om zo mijn conclusies hieruit te kunnen halen. Ik kom tot het besluit dat flat-file CMS en weldegelijk nadelen hebben ten opzichte van de bekende database-driven CMS en. Dit door het feit dat bij database-driven CMS en het mogelijk is om inhoud van de database meerdere malen op verschillende manieren weer te geven. Ook kunnen in de databases onderlinge complexe verbanden liggen. Een flat-file CMS kan daarentegen wel het systeem een stuk simpeler maken. Dit omdat de gebruiker geen extra moeite moet doen voor alle database-gerelateerde onderdelen.



MEUKENS JOP

Wat is de meerwaarde van SignalR ten opzichte van Socket.io bij het ontwikkelen van real-time webapplicaties?

IN OPDRACHT VAN

ABC	Externe promotor	Birgit De Meyer
	Interne promotor	Eeckeman Sofie
	Portfolio student	https://student.howest.be/jop.meukens/WP/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Tijdens NMCT heb ik tijdens mijn laatste jaar gewerkt met Node.js in combinatie met socket.io om real-time communicatie te verwezenlijken. Binnen mijn stage opdracht wordt er echter gebruik gemaakt van SignalR om deze functionaliteit op te zetten. Ik vroeg me af wat de verschillen waren tussen deze 2 technologieën. Deze bachelorproef heeft als doel de meerwaarde van SignalR te bepalen, ten opzichte van Socket.io bij het ontwikkelen van real-time webapplicaties. Dit eindwerk zal geen uiteindelijke beslissing geven over welke technologie het beste is en welke niet, maar zal wel aantonen in welke situaties je best een bepaalde technologie kan gebruiken.



MISSIAEN MATTHIJS

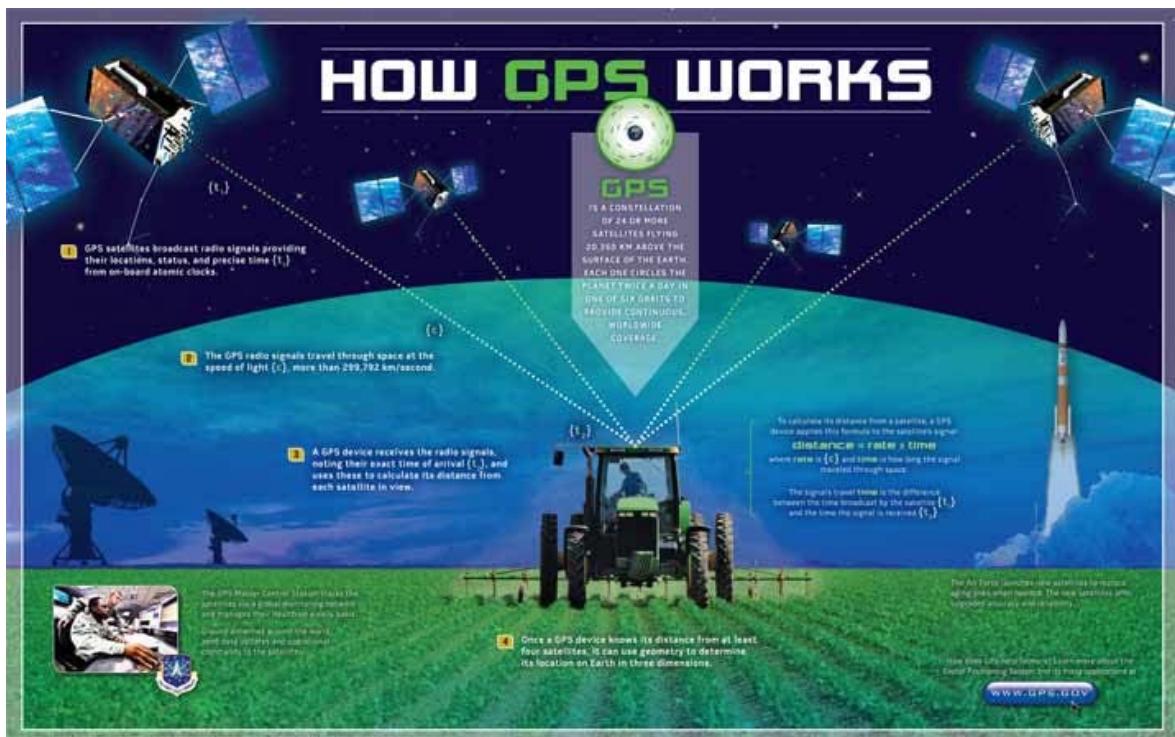
Betaalbare automatische stuursystemen voor landbouwmachines aan de hand van centimeter nauwkeurige satellietnavigatie

IN OPDRACHT VAN

e-BO Enterprises	Externe promotor	David Neut
	Interne promotor	Desloovere Geert
	Portfolio student	https://www.matthijsmissiaen.com/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

GPS is een prachtige technologie die gratis te gebruiken is. Centimeter nauwkeurige satellietnavigatie heeft lange tijd veel geld gekost. Maar door dat RTKLIB opensource werd en de kwaliteit van GPS steeds beter werd doordat meer navigatie satellieten van betere kwaliteit in de ruimte worden geschoten is het mogelijk om met speciale technieken centimeter nauwkeurige posities te bepalen. Ditechniek kunnen we gebruiken om bijvoorbeeld automatisch tractoren te sturen. In mijnbachelorproef zul je leren hoe je RTKLIB moet gebruiken en hoe dat GPS werkt. Je zult leren dat voor een automatisch stuursysteem een enkele GPS ontvanger als input nietvoldoende is, maar dat je ook nog rekening moet houden met de huidige stuurstand en dehelling van het voertuig.



MONTEYNE KATRIEN

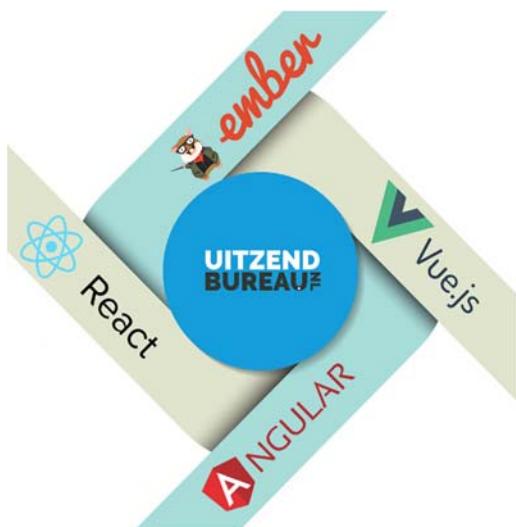
Welk javascript framework is technisch het meest geschikt om het profielbeheer van een profiel gebaseerde website te ondersteunen

IN OPDRACHT VAN

Hippo HR BV	Externe promotor	Dennis Claassen
	Interne promotor	DeRudder Kevin
	Portfolio student	http://katrien-monteyne.be/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef zullen er verschillende JavaScript front-end frameworks besproken en vergeleken worden. Hieruit wordt duidelijk welk front-end framework technisch het meest geschikt is voor de profielbeheer pagina's van Uitzendbureau.nl. Er werd een adviserend onderzoek opgesteld, doordat het front-end framework zou moeten draaienbinnen een bestaande PHP website. Hiervoor werden eerst de frameworks technisch vergeleken. Deframeworks die het meest kans hadden om geïmplementeerd te worden op Uitzendbureau.nl, werden dieper vergeleken door er een kleine webapplicatie van te maken. Deze webapplicatie is een kleinergelijke versie van het profielbeheer op Uitzendbureau.nl. Hierdoor sluiten de resultaten en ervaringen nauwer aan bij het profielbeheer van Uitzendbureau.nl. Zo kon ook de gebruikservaring van het framework optimaal vergeleken worden. Er werden ook interviews gehouden met verschillende developers, zowel front- als back-end developers. Ook werd de mening van de CTO van YoungCapital (moederbedrijf van Hippo HR) meegegeven. Hierna werden de frameworks en de bijhorende applicatie voorgelegd aan de hoofddevelopers van Uitzendbureau.nl. Uit deze bespreking kwamen er nog 2 laatste frameworks uit die dieper moesten onderzocht worden op SEO vlak. Ten laatste werd er nog een Proof Of Concept gemaakt waarin getoond wordt hoe het uiteindelijke JavaScript framework geïmplementeerd kan worden op de website Uitzendbureau.nl. Deze werd nog een laatste keer besproken met de hoofd-developers en goedgekeurd voor productie.



NAESEN BENJAMIN

Performance comparison between angular's dirty checking and other data binding strategies

IN OPDRACHT VAN

District01	Externe promotor	Mante Bridts
	Interne promotor	Loth Martijn
	Portfolio student	http://www.benjamin.naesen.be

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Within this thesis, I will be researching the following question: How does the performance of AngularJS dirty checking compare to data binding strategies of other frameworks? . This is a thesis question where I evaluate the topic by actively exploring every part of it. In the past decade, JavaScript has become one of the most thriving languages behind any website on the web. Within JavaScript, many developers have been trying to expand the features of the basic JavaScript language by creating libraries and frameworks. Frameworks like Angular, Vue.js and Ember.js are conquering the internet as we speak. But what makes each of these frameworks better than the other in certain situations? Within this document, we will look into the differences between these three frameworks when it comes to data binding. How do they display data on the view, and how does it write data back to the model? Performance comparison Our performance testing consists of a Movie Overview project. Data is offered by a self-made Express API. Through a package called Axios, data is retrieved to the frontend where it is displayed using data binding in the framework being tested at that time. In the end, the results are relatively one-sided. The initial render of the data is significantly faster with Vue in comparison to Angular and its predecessor, AngularJS. Next to that, a test was performed to calculate the time it took to detect a change in value and re-render it to the view in every single one of the tested frameworks. Again, the results were in favor of the (relatively) new and upcoming Vue. This result was caused by the elimination of dirty checking within Vue. AngularJS and Angular use dirty checking as its data binding strategy and the inefficiency of that process took away their competitive chances when it comes to time. The last two performance tests consisted of the memory used and the DOM nodes created during the data binding process. When it comes to memory, the results were almost the same. Every time the test was run, a different framework came out the best with not even 10% difference. Overall, Vue is using the most efficient data binding strategy of the three frameworks tested but Angular might be able to come close with Angular 6. In the sixth release, Angular is using a new renderer (Ivy) that changes data binding. Unfortunately, we will not know how good it actually is until the version releases.

HI, MY NAME IS DATA.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

PLATTEEUW GILLES

Beveiliging met blockchain en pki voor check-in/ check-out cases

IN OPDRACHT VAN

Trust1Team	Externe promotor	Michallis Pashidis
	Interne promotor	Holzer Sebastian
	Portfolio student	http://www.platteeuwgilles.be

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze paper onderzoekt en stipuleert een voorkeursbenadering voor een check-in/check-out use case waarbij de identiteit van de gebruiker gekend moet zijn. Deze moet gekend zijn in de context van een complexe transactie; een transactie waarbij een of meerdere instanties in staat moeten zijn om een validatie uit te voeren op de identiteitsgegevens. Al van bij het ontstaan van het internet werd voor het valideren van personen en entiteiten gebruik gemaakt van een PKI-infrastructuur. Een PKI-infrastructuur treedt op als derde persoon en werkt op basis van certificaten en wiskundige algoritmes om het vertrouwen tussen 2 of meerdere partijen – betrokken in een wederzijdse transactie – te garanderen. Met de opkomst van Blockchain, een gedistribueerde ledger, wordt het security landschap, voor het garanderen van wederzijdse transacties, opnieuw onderzocht. Het doel is veelzijdig, en de vragen waarop een antwoord moet worden geformuleerd zijn: Wat is de meerwaarde die Blockchain kan bieden? Wat is de rol voor bestaande PKI-Infrastructuur met de opkomst van Blockchain? Is er überhaupt sprake van een 'betere' security? En wat verstaan we hieronder? Gedurende de bachelor proef laat ik me leiden door de wereld van security met een duidelijke focus op transacties tussen verschillende entiteiten. Dit doen we explicit in een gereduceerde 'check-in'/ 'check-out' use case, waarbij een individu een wederzijds 'contract' (ook verder transactie genoemd) wenst af te sluiten met een Service Provider. We beschouwen een concrete use case en bouwen hierop verder. Meer specifiek worden de volgende onderwerpen bestudeerd: Blockchain, Public Key Infrastructure, Decentralized Identity, Self sovereign Identity, IOTA. Om verschillende begrippen beter onder de knie te krijgen, werd er aandacht besteed tijdens de bachelor proef voor een praktische aanpak; namelijk het opzetten van een netwerk met Hyperledger Composer. De bedoeling hiervan is het verwerven van een beter inzicht in de problematieken die gepaard gaan met de vastgelegde use case. Al heel snel werd duidelijk dat PKI en Blockchain complementair kunnen worden toegepast en dat deze benadering kan resulteren in 'the best of both worlds'. Mijn besluit biedt een antwoord op de bovenstaande vragen. Na het uiteenzetten van de voor- en nadelen van Blockchain en PKI wordt een definitie beschreven voor waar wij onder verstaan een 'betere security' in de context van deze paper. Binnen deze context doe ik een uitspraak over het technisch potentieel voor de vastgelegde use case gebruik makend van zowel bestaande PKI-Infrastructuur met een relatief nieuw concept, Blockchain.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

PRIEM PETER

Hoe gamification gebruikt kan worden om het behalen van certificaten leuker te maken voor consultants, casestudy binnen realdolmen

IN OPDRACHT VAN

Realdolmen	Externe promotor	Jonathan Van Beneden
	Interne promotor	Deraedt Ann
	Portfolio student	https://peterpriem.wordpress.com/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Gamification is een concept dat de laatste jaren populair aan het worden is door de fantastische resultaten die hierbij meekomen. Hierbij mag men niet denken dat videogames spelen en gamification hetzelfde zijn. Maar hoe komt het dat dit concept zo goed kan zijn en hoe implementeer ik dit in mijn systeem? Hiernaast is het voor bedrijven niet altijd even gemakkelijk om hun consultants aan te zetten tot het behalen van certificaten. Nochtans zorgt dit ervoor dat hun CV professioneler wordt. Het doel van deze bachelorproef is dan ook het onderzoeken of gamification het behalen van certificaten leuker kan maken voor consultants. Dit adviserend en evaluerend onderzoek werd uitgevoerd aan de hand van casestudies van andere implementatie van gamification. Vervolgens werd er ook een analyse gedaan naar hoe gamification geïmplementeerd werd en wat de voordelen en nadelen hiervan zijn. Hiernaast werd er ook onderzocht aan de hand van interviews en meetings hoe de motivatie van consultants op het moment van het onderzoek is. Terwijl er niet direct nood is aan meer certificaten binnen Realdolmen, is het toch mooi meegenomen indien consultants meer certificaten behalen. Het is echter niet van toepassing om het loon van de consultant te verhogen of peer recognition te gebruiken. De implementatie van gamification is hier dan een goed alternatief voor.



PROVOOST SEM

De performantie van de frameworks laravel en express.

IN OPDRACHT VAN

Niwzi Media Group	Externe promotor	Cédric Van Wassenhove
	Interne promotor	Loth Martijn
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/sem-provoost-7aa57b144/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

De onderzoeksvraag waar deze bachelorproef een antwoord op zal geven is: ‘Hoe verschillen de environments php (laravel) en node.js (express) op vlak van performantie tegenover elkaar?’ Het doel van deze bachelorproef is dus het onderzoeken van de MVC frameworks Laravel en Express, deze tegenover elkaar te plaatsen en deze te vergelijken op vlak van performantie. De omgevingen en frameworks zijn natuurlijk PHP Laravel en Node.js Express en de verschillende metingen die in deze bachelorproef zullen worden uitgevoerd zijn ‘Load test’, ‘Stress test’, ‘Spike test’ en ‘Volume test’. Deze bachelorproef voorziet dus een oplossing aan webontwikkelaars die zich afvragen wat het verschil op vlak van performantie is tussen de frameworks Laravel en Express. Zo kunnen webdevelopers makkelijker de keuze maken wat voor framework ze zullen verkiezen bij het ontwikkelen van hun webapplicaties. Dit is natuurlijk voordelig omdat er zo voor gezorgd kan worden dat de users van hun website, webshop... een snellere en aangenamere ervaring hebben. Een aangename ervaring voor de eindgebruiker is ten slotte een tevreden eindgebruiker. De onderwerpen die in deze bachelorproef worden besproken zijn ten eerste wat een framework is en waarom frameworks worden gebruikt. Daarna worden de omgevingen PHP en Node.js en de frameworks Laravel en Express besproken. Ten slotte worden de performantietests uitgevoerd en worden hieruit besluiten getrokken.



PROVOOST YANN

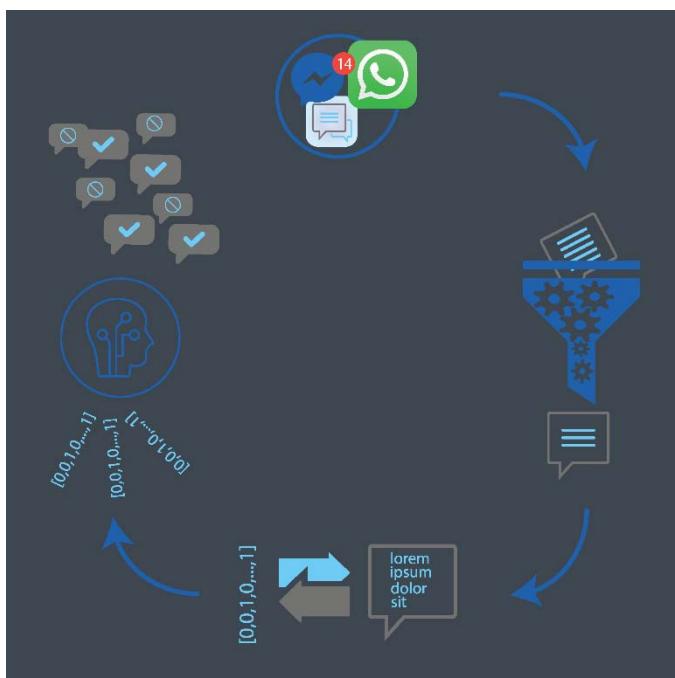
Welke combinatie van tekst preprocessing- en representatietechnieken geeft de beste resultaten bij spamdetectie?

IN OPDRACHT VAN

Ad Ultima Group (organisatie van Ex Arte NV)	Externe promotor	Oliver Van Camp
	Interne promotor	Desloovere Geert
	Portfolio student	http://student.howest.be/yann.provoost/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef wordt onderzocht hoe je tekst het best kan aanleveren aan een Machine Learning applicatie die aan spam filtering kan doen. Tekst kan je niet in tekstuele vorm aanleveren aan een Machine Learning applicatie, er moet dus een hoop verwerking gebeuren op voorhand. Eerst en vooral worden de verschillende stappen van preprocessing besproken, telkens met uitleg waarom deze stappen gebruikt worden en welk effect ze hebben op het eindresultaat. Vervolgens worden de stappen van tekstrepresentatie kritisch onder de loep genomen en uitgebreid besproken. Nadat alle onderzoek naar de technieken gebeurd is, wordt er uitgebreid getest welk effect elk van deze stappen heeft op het resultaat. Tenslotte wordt er een vergelijkende studie uitgevoerd om zo tot een conclusie te komen welke de beste combinatie van preprocessing- en representatietechnieken is. Deze scriptie geeft een voorstel weer van welke combinatie van technieken het best werkt. Het is natuurlijk zo dat er voor andere specifieke doeleinden een andere combinatie van technieken een betere oplossing is.



REMERIE PIETER

Augmented reality: een meerwaarde voor de beleving van vrt merken en producten voor kinderen

IN OPDRACHT VAN

VRT	Externe promotor	Patricia Vercruyssen
	Interne promotor	De Gelas Johan
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/pieter-remerie-61a85b150/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Tegenwoordig gaat technologie razendsnel vooruit. Om de haverklap komen er nieuwe technologieën en ideeën tevoorschijn waarvan mensen denken dat het de wereld gaat veranderen. Voor sommige technologieën is dit werkelijk zo maar voor vele anderen is het maar een tijdelijk fenomeen. Daarom is uitermate belangrijk om eerst een grondig onderzoek te doen naar de technologie vooraleer je als bedrijf hierin tijd en geld investeert. In deze scriptie heb ik in functie van de VRT onderzocht hoe AR een meerwaarde kan vormen voor merken en producten voor kinderen. Het onderzoek bestaat uit 3 grote onderdelen: Een evaluerend onderzoek - naar de verschillende types en vormen van AR. Een veldonderzoek - waarbij een aantal toepassingen in detail onderzocht en vergeleken worden. Een marktonderzoek - waarbij onderzocht wordt of kinderen met deze nieuwe technologie kunnen omgaan en wat hun reactie erop is. Uit dit onderzoek kan besloten worden dat AR zeker een meerwaarde kan zijn voor een merk of product. Hoe de technologie kan gebruikt worden, hangt af van het doel van het bedrijf die het wilt toepassen. Er moet echter wel rekening gehouden worden dat de technologie nog zeer nieuw is en dus nog relatief onbekend is bij kinderen. De technologie vereist van hen een goed ruimtelijk inzicht en diepteziicht om de nodige handelingen te kunnen uitvoeren.



ROBERSSCHEUTEN DOWNEY

Analyzing the secure development process in android

IN OPDRACHT VAN

Secure Code Warrior	Externe promotor	Matias Madou
	Interne promotor	Ameel Hans
	Portfolio student	https://www.downeyr.be

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

How do the OWASP mobile top 10 vulnerabilities affect android development using kotlin? With the increasing threat of cybercriminals, it's of the utmost importance to secure all our platforms. Usually, when people think about security they immediately think about websites, back-end systems, and servers. Nowadays almost everyone has a mobile phone on which they do their daily actions on such as mailing, texting and even banking. We can no longer exclude the mobile devices out of the possible attack surfaces of a cybercriminal. Finding resources about mobile security is rather hard. There's very few information available. When information is available it's pretty hard to find. That's why I've decided to write a research paper about how the development process changes when taking in account mobile security. It takes 20 years to build a reputation and few minutes of cyber-incident to ruin it. - Stephane Nappol started this thesis just like a developer would start a new project. First I read the OWASP top 10 mobile vulnerabilities, followed by a list ordered by impact on the stakeholder. During the architecture model I could take in account the list I made at the start. This took about 3 weeks. With the architecture model I could start the development of the application. During my development I did some research whether a platform component is secure. If there were several ways of implementing the component in question, I would take this as an example for my thesis until I had one vulnerability for every category. When documenting the vulnerability I'd start out with the way I thought it would be secure. Followed by the secure way. This way I could have the process of how a developer would go about to solve a problem. During my research for the secure version, I'd write a guideline. The guidelines would be a short way to fix the vulnerability in question. Whilst I was doing the process I noticed one big change, the time spent on implementing components. The extra time spends usually is in research. Although development would also take up some time, compared to the research time spent, it could be neglected. Time is the main element which changed the development process. Making secure software takes more time than making non-secure software. However, I also came up with some ways to reduce this extra time.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

SEYS ELLEN

GEEN PROJECTSAMENVATTING INGEVOERD

IN OPDRACHT VAN

**Mountains of the
Moon University**

Externe promotor

Ivo De Pauw

Interne promotor

Deraedt Ann

Portfolio student

<https://web.facebook.com/Stage-Oeganda-2018-Ellen-Seys-1001135753374872/>,
<http://student.howest.be/ellen.seys/Portfolio/>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

(leeg)

(leeg)



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

NMCT

howest
/ we develop people

TAILLIEU ELLEN

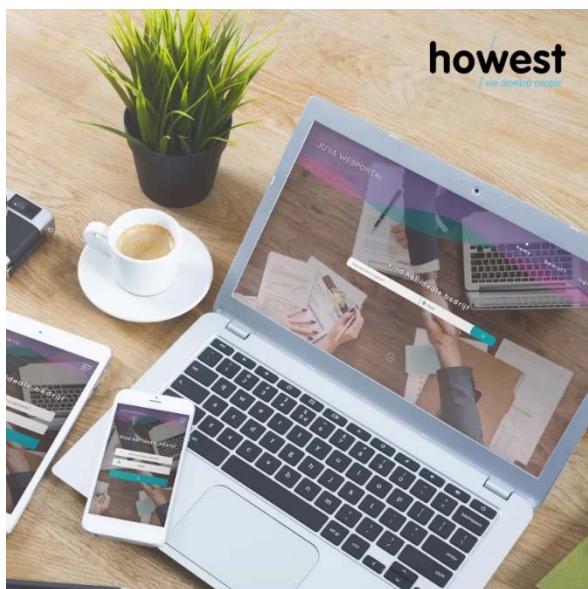
Web portal van Belgische KMO's: een user experience gericht ontwerp

IN OPDRACHT VAN

B.I.W. Consult GCV / Juva Webdesign	Externe promotor	Julie Vanhoutte
	Interne promotor	Deraedt Ann
	Portfolio student	http://student.howest.be/ellen.taillieu/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Juva Webdesign is een kleine, dynamische onderneming dat werd opgericht in 2015. Door hun groeiende aantal klanten willen ze nagaan of een web portal zoals goudengids.be een geschikte equivalent is voor een volledige website. Het doel van dit onderzoek is om een eigen ontwerp te maken, gelijkend aan een bestaande web portal. Hiervoor is de volgende onderzoeksraag opgesteld: Hoe kan voor Juva Webdesign een portalsite met meerdere subsites van KMO's een equivalent zijn van een volledige up and running website? Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksraag is als eerst de gebruikte methode van ontwerpen uitgelegd. Het ontwerp is gemaakt aan de hand van een user experience design proces. Hierin is onder andere een gebruikersonderzoek gedaan van de bestaande webportals, alsook user experience oefeningen om de functionaliteiten van de webportal te bepalen. Hieruit bleek dat het eigen ontwerp drie doelgroepen heeft: de bezoeker, het bedrijf en de medewerker van Juva Webdesign. De bezoeker kan via de zoekfunctie naar een geschikt bedrijf zoeken. Het bedrijf kan zijn KMO op de webportal publiceren aan de hand van een eigen bedrijfspagina en de medewerker van Juva Webdesign kan via een content management system de bedrijfspagina's op een gemakkelijke manier beheren. Op basis hiervan is een user interface design ontworpen en onderworpen aan usertests. Hieruit blijkt dat het ontwerp wel potentieel heeft, daar het een gemakkelijk te gebruiken tool is dat modern oogt. Eventueel kan er verder onderzocht worden wat deze webportal zou kunnen opbrengen.



VALCKE BRECHT

Javascript & blockchain

IN OPDRACHT VAN

District01	Externe promotor	Mante Bridts
	Interne promotor	DeRudder Kevin
	Portfolio student	http://student.howest.be/brechth.valcke/portfolio

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef gaan we van start met een beeld te scheppen over de wereld van blockchain, welke toepassingen er mogelijk zijn en waarom deze technologie zo speciaal is. Vervolgens is er een volledige uitleg over hoe een blockchain netwerk kan opgezet worden met javascript. Verder wenden we uit over GPU mining tegenover CPU mining en bekijken dit in de context van javascript. Als volgt bekijken we enkele andere technologieën die gebruikt worden voor blockchain. We komen tot een besluit dat javascript zeker kan dienen als basis voor blockchain en een mogelijk advies over hoe we rond de problemen kunnen werken die het met zich meebrengt.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VAN DE CASTEELE SEBASTIAAN

PFsense - swiss army knife for infrastructure providers

IN OPDRACHT VAN

The Last Mile vzw	Externe promotor	Anneke Aerts
	Interne promotor	Ameel Hans
	Portfolio student	http://student.howest.be/sebastiaan.van.de.1/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

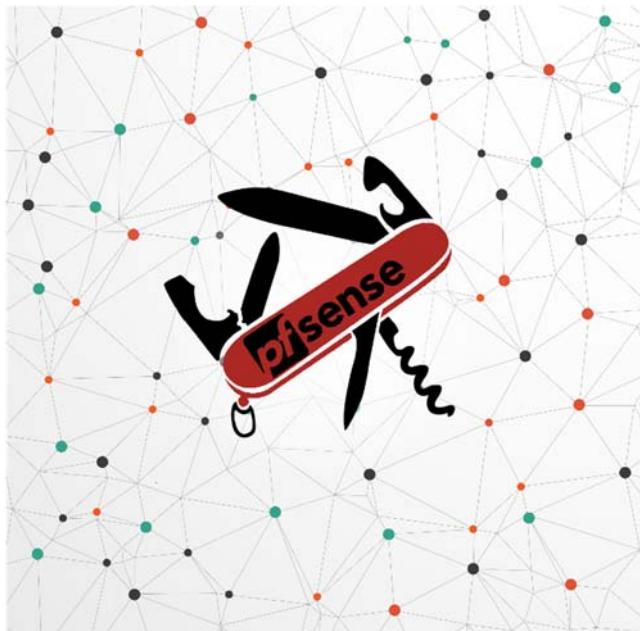
The purpose of this bachelor's thesis was to answer an important question: "How to protect an Infrastructure Provider network with pfSense against attacks and failures?", a comprehensive analysis of the pfSense open source firewall software in a heavily infrastructure-dependent environment.

Evaluating and advising research was used to find answers, by making use of a two-fold focus: a theoretical analysis of what knowledge on firewalls, Infrastructure Providers, pfSense and its associated systems exists and how they work. Simultaneously, a detailed, in-depth study and experimental research on the practicality of using pfSense in an Infrastructure Provider network will be performed.

The scope of this research was limited to Intrusion Detection and Protection Systems (Snort and Suricata), different types of High Availability clusters using the Common Address Redundancy Protocol to protect against hardware failure, and the possibilities of DDoS mitigation using pfSense and MikroTik.

Both Snort, as well as Suricata, are feasible options, with Snort having a larger following and thus more information available, while Suricata, on the other hand, offers better performance. When it comes to High Availability clusters, there are three major types: virtual, physical and hybrid clusters, their use case depends on the specifics of the situation. DDoS mitigation using pfSense and MikroTik can be set up but requires further investigation.

pfSense proves to be a practical solution for an Infrastructure Provider while being cost effective due to its open source nature. It comes however with its limitations when the network grows.



VAN DER DONCK MICHEL

Optimaliseren van een website doormiddel van verschillende cloud componenten met oog op schalen en response time

IN OPDRACHT VAN

RedBeaver Media	Externe promotor	Maarten Lermytte
	Interne promotor	Pinket Lies
	Portfolio student	http://student.howest.be/michiel.van.der.do1/portfolio

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In dit onderzoek is er gepoogd antwoord te krijgen op welke componenten kunnen helpen om een online-toepassing schaalbaar te maken met oog op snelheid en response time. Deze componenten ben ik gaan zoeken in de Cloud aangezien deze een belangrijke rol speelt in de IT-wereld. Het doel van dit onderzoek is om te achterhalen welke componenten kunnen helpen bij het schalen van een online-toepassing. Deze componenten zijn door verschillende bedrijven in gebruik en zijn in het algemeen gekend bij het publiek. Zo zal elk bedrijf wel één van deze componenten gebruiken. Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksraag is een literatuur en eigen onderzoek uitgevoerd. Door het zelf leren van verschillende componenten en deze uit te proberen via enkele demo's kan ik een eigen antwoord formuleren op de onderzoeksraag. Het kiezen van de juiste componenten zal afhangen van wat je wilt bereiken. Wil je een website ontwikkelen voor honderdduizend bezoekers of blijf je bij enkele bezoekers per dag? Zo zal bijvoorbeeld een message queue gebruikt worden om de backend te ontlasten door taken op te splitsen. Ook zal het gebruik van een CDN aan te raden zijn bij het aanbieden van foto's waardoor deze sneller worden ingeladen. Het gebruik van een Index bevordert de snelheid waarmee query's worden uitgevoerd en is zeker aan te raden om te gebruiken. Wil je gebruikers op een eenvoudig en snelle manier laten zoeken in grote teksten dan is het gebruik van Elasticsearch zeker een meerwaarde. Niet alleen is het doorzoeken sneller maar kun je ook complexere query's opstellen. Wanneer alle functies zijn gekozen en je weet welke componenten je zeker nodig hebt, is de volgende stap om alles grondig te onderzoeken zodanig dat je ook prestatie wint en niet gewoon een extra stuk in je code hebt zitten dat voor problemen kan zorgen. Wanneer je opteert om een component te gebruiken moet je ook zeker zijn dat de prijs/performance ratio positief is, anders betaal je voor iets wat eigenlijk niet helpt.



VAN NIEUWENHUYZEN AUGUSTE

UWC Campus Navigation

IN OPDRACHT VAN

University of the Western Cape	Externe promotor	Wouter Grove
	Interne promotor	Vandroemme Dieter
	Portfolio student	Https://auguste.whatgoesdown.com

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Which location based services are most applicable for the “UWC Campus Connectivity”? How can we implement this technology into the new UDUBSIt mobile app and make it beneficial for the students?

In this thesis, I compare and evaluate multiple technologies, backed-up by research and demo's. I will make you acquainted with the concept of “UWC Campus Connectivity”, its challenges and possible solutions per situation, based on a problem-driven approach.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY



VAN STEENBERGE DAVID

GEEN PROJECTSAMENVATTING INGEVOERD

IN OPDRACHT VAN

Howest NMCT	Externe promotor	??
	Interne promotor	Walcarius Stijn
	Portfolio student	http://student.howest.be/david.van.steenberge/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

(leeg)

(leeg)



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VANCOMPERNOLLE GILLES

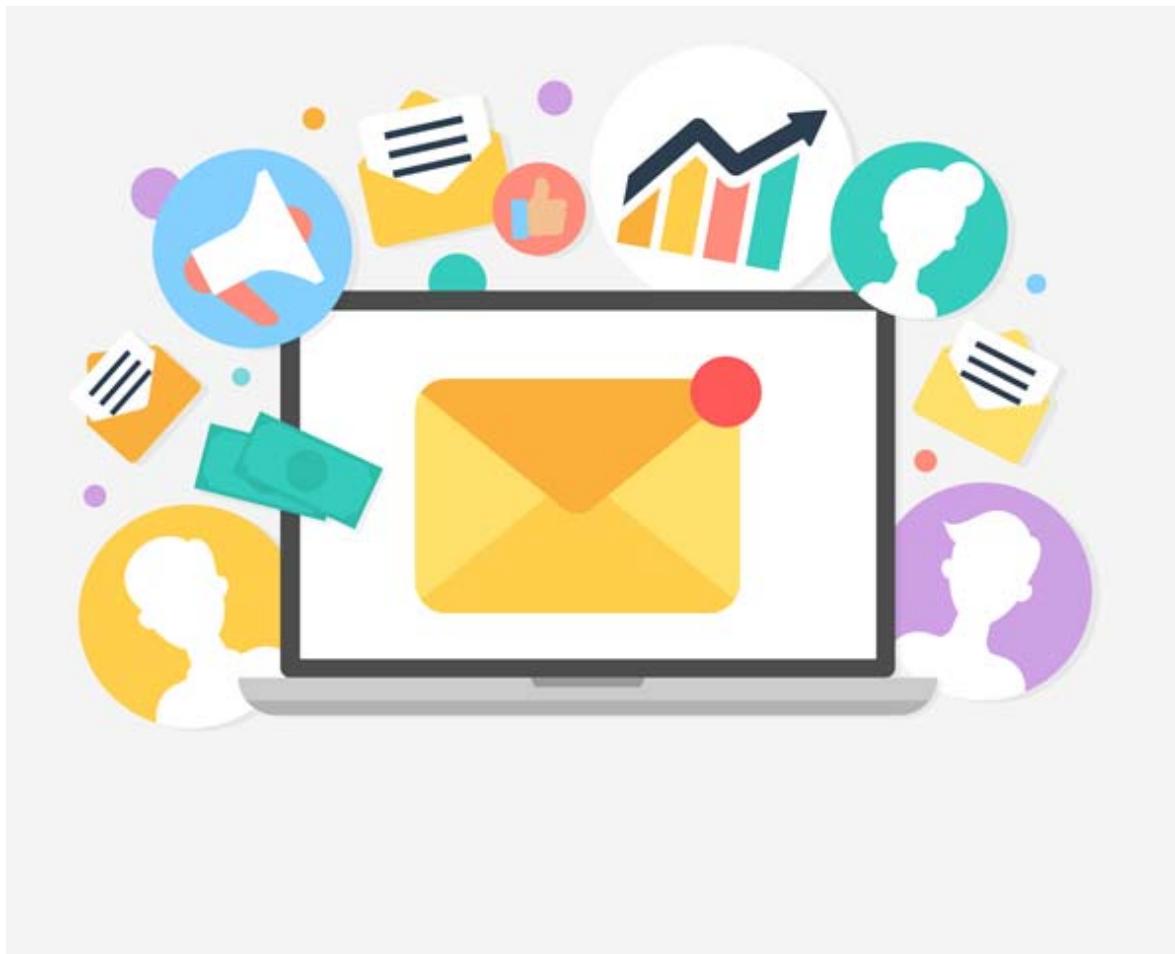
E-mail marketing tool voor reclamebureau

IN OPDRACHT VAN

Reclamebureau Mink	Externe promotor	Patrick Kimpe
	Interne promotor	Deraedt Ann
	Portfolio student	http://student.howest.be/gilles.vancomperno1/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Marketing automation is al enkele jaren bezig aan een opmars. Mijn stagebedrijf Mink wou uitzoeken welke software voor hen het best zou zijn om daarin mee te gaan. Daarom zoeken we in deze bachelorproef een antwoord op de vraag: Welke marketing automation software is meest geschikt voor Mink? Deze studie is een vergelijkend onderzoek waarin de prijs en het aantal contacten een rol spelen in het kiezen van de uiteindelijke tool. Met het onderzoek geeft ik advies aan Mink welke e-mail marketing automation tool voor hen de beste oplossing kan bieden op dit moment. Ik heb afgewogen wat belangrijk is voor Mink en welke tool het beste aansluit bij die noden en wensen.



VANDE CAPPELLE ARNO

Implementation of a progressive web app inside Drupal

IN OPDRACHT VAN

Duo nv	Externe promotor	Bart Vanhoutte
	Interne promotor	Vanniewenhuyse Johan
	Portfolio student	https://linkedin.com/in/arno-vande-cappelle-994797115

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Progressive Web Apps (PWA) is a technology that allows a user to download a website to the home screen of their mobile phone. This technique makes it easy to convert your website to a mobile application. Drupal is a content management system, this helps you to create websites and easily alter them. Drupal has modules to add functionality to the site. So It would be convenience if you can have a module that creates a PWA from your Drupal site. So how can we implement some features of a PWA inside Drupal? The purpose of this research, is to find an easy way to convert your existing Drupal site in to a progressive web app. I researched this. This research is focused on designing a Drupal module. Before designing this I will do a little research about PWA, Drupal and Drupal modules. After that I review existing modules and then finally I create my own solution. After this research I came to the conclusion that there is a Drupal module that integrates some features of PWA, but not all of the necessary features are implemented. I expended this module with my own code so those missing features where added. Those additions where submitted to the Drupal community and is being reviewed.



VANDE VELDE ROBIN

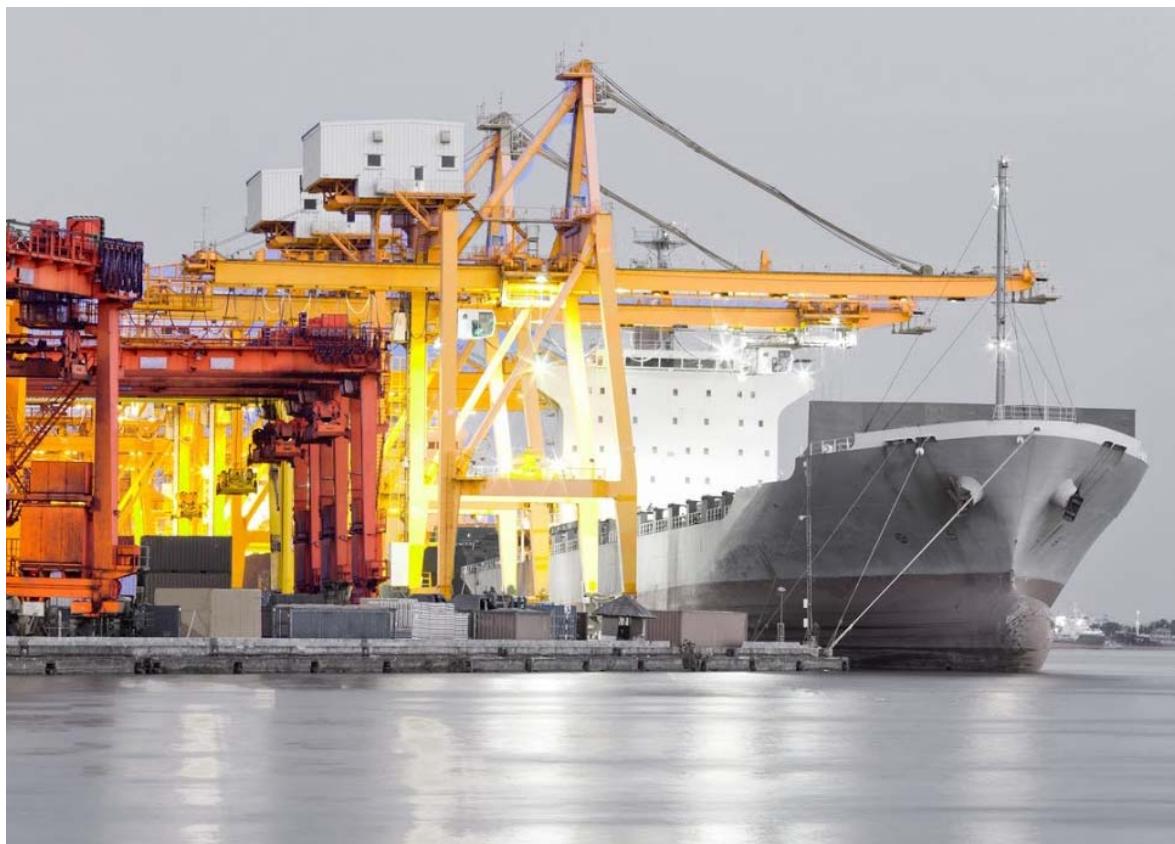
Decentralized voting smart contract

IN OPDRACHT VAN

T-Mining nv	Externe promotor	Pascal Verlinden
	Interne promotor	De Preester Dieter
	Portfolio student	http://robin.ruddervoorde.be

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze ontwerpende onderzoeksraag heb ik onderzocht hoe je op een permissioned blockchain nieuwe organisaties kan toevoegen zonder gebruik te maken van een gecentraliseerde of controlerende organisatie. Dit heb ik daarna dan toegepast in een ontwerp. Er werd onderzocht hoe je op een permissioned blockchain nieuwe organisaties kan toevoegen door middel van een smart contract. Voor dat ik begonnen ben met de ontwikkeling van het prototype, heb ik eerst een vergelijking gemaakt van de 2 verschillende soorten blockchain. Daarna heb ik bestudeerd hoe smart contracts werken met een Ethereum Virtual Machine. Als laatste deel beschrijf ik het prototype. Met mijn prototype bewijs ik dat het mogelijk is om organisaties toe te laten op permissioned blockchain zonder gebruik te maken van een controlerende organisatie. Een smart contract zorgt voor de volledige functionaliteit van een stemming. Als een stemming positief eindigt is de organisatie toegelaten op de permissioned blockchain. Met dit smart contract kan je de gecentraliseerde organisatie elimineren die beslist wie er op het netwerk komt.



VANDENBERGHE NICK

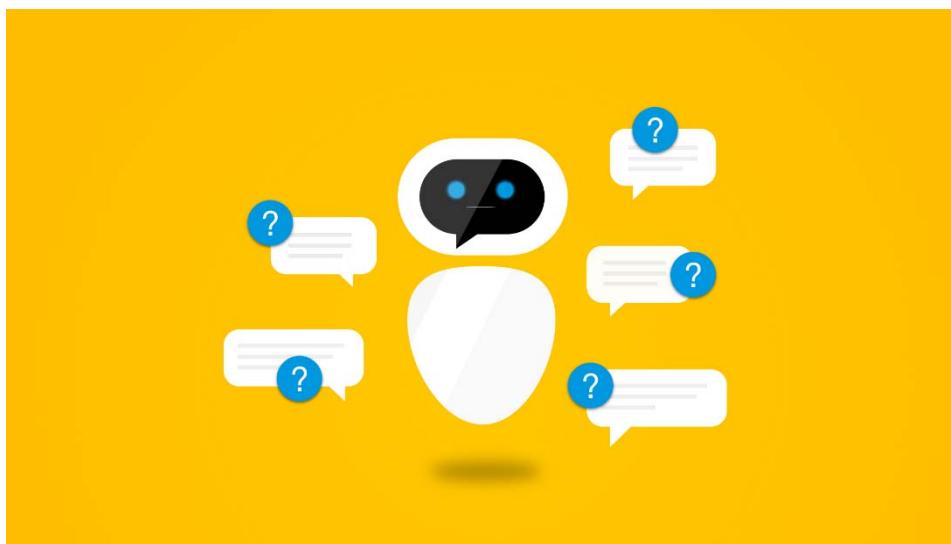
Chatbots: de opkomende trend

IN OPDRACHT VAN

District01	Externe promotor	Mante Bridts
	Interne promotor	Coudeville Simon
	Portfolio student	http://student.howest.be/nick.vandenbergh/Portfolio

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Tegenwoordig zie je chatbots overal opduiken, van klantenservices tot beoordelingsbevragingen. Nochtans bestaat de technologie voorgeprogrammeerde chatbots te maken al even. De opkomst van chatbots komt door de hedendaagse populariteit van messaging platforms zoals Messenger, Telegram, Slack, Discord... Deze chatbots vervangen ook verscheidene functionaliteiten en geven deze functionaliteiten een persoonlijker gevoel door de transformatie tot chatbot make-over. Dat is één van de vele voordelen die chatbots bieden voor bedrijven. Tijdens deze bachelorsproef wordt onderzocht welke hedendaagse interfaces vervangbaar zijn door chatbots zonder enige functionaliteit te verliezen. Dit bevat een theoretisch gedeelte met een korte introductie tot chatbots en de verscheidene technologieën die gebruikt worden. Tijdens het praktische gedeelte onderzoeken we twee testcases waar we een huidig interface proberen te vervangen door een chatbot. Hierin voorzien we dan ook enkele user tests om te beoordelen of deze transformatie voordelig is of niet. Chatbots vallen onder de noemer 'software die een geautomatiseerde taak uitvoeren'. In het algemeen omvat een chatbot software die een conversatie kan aangaan met een mens via tekst- en of steminteracties. Het analyseert de invoer van de gebruiker en biedt op basis van de antwoorden opmerkingen of vragen. Er zijn vele verscheidene ontwerppatronen die mogelijks kunnen transformeren naar de vorm van een chatbot. Binnen het praktische onderdeel van deze bachelorproef onderzoeken we of formulieren en tabellen zonder verlies in functionaliteit kunnen omgezet worden tot een chatbot. Na het onderzoek is gebleken dat de meeste interfaces vervangbaar zijn door chatbots als ze de interfaces kunnen bevrageerd worden.



VANDENBRANDE ROBIN

Possibility of a positive return on investment through the creation of a custom-made web framework

IN OPDRACHT VAN

Exsited bvba	Externe promotor	Gregory Vanhoucke
	Interne promotor	Roobrouck Dieter
	Portfolio student	https://aeriit.net

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

This bachelor's thesis aims to answer the question whether it a custom-made PHP framework is a worthwhile investment for companies that create websites ranging from small, informative sites to semi-decently sized web shops for small and medium-sized businesses, in comparison to preexisting, free PHP frameworks. While this bachelor's thesis's primary aim is advising the reader of whether creating a custom-made framework results in a positive net gain, both evaluating research and the creation of a minimally functioning prototype is also present in this document in order to reach a conclusion. Five well-known open-source PHP frameworks have been tested and compared on a multitude of fields. This research has then formed the basis of a list of minimum requirements for a fully-functioning framework, after which a minimal, proof-of-concept PHP framework was made, in order to further extrapolate the required time investment for a full PHP framework. Unless a company really wants full control over the framework, there seems to be no reason at all for said company to create a custom-made framework – using a preexisting framework is generally easier, less time-consuming, and safer.



VANDENDRIESSCHE STIJN

De impact van de general data protection regulation op het web

IN OPDRACHT VAN

DX-Solutions	Externe promotor	Xavier Dekeyster
	Interne promotor	Coudeville Simon
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/stijn-vandendriessche/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Met het van kracht gaan van de General Data Protection Regulation (GDPR) op 25 mei 2018 komt de vraag naar boven wat deze Europese wetgeving precies inhoud en welke veranderingen het teweeg zal brengen. En dit in het bijzonder op het gebied van webontwikkeling waar het contact met persoonsgegevens vrijwel niet uit te sluiten is. Hoe wordt daar mee omgegaan, gaat de betrokkene daar wel mee akkoord en krijgt deze ook voldoende informatie ter beschikking gesteld om deze keuze gegrond te kunnen maken? Al deze vragen werden, aan de hand van een evaluerend en adviserend onderzoek, beantwoord. Ten eerste werd onderzocht wat de GDPR inhoudt, wat de verordening stelt en welke gevolgen dit nieuw beleid zal hebben op bedrijven en organisaties. Ten tweede werd aan de hand van een praktisch onderzoek een aantal bestaande webdomeinen onderzocht. Tot slot werd een gefundeerd advies geformuleerd omtrent de toepassing van GDPR op het web. Het belangrijkste onderdeel van de toepassing van GDPR is een duidelijke privacy statement ter beschikking stellen voor de betrokkene. Dit omdat hij of zij voldoende geïnformeerd moet worden alvorens er een toestemming gegeven wordt om zijn of haar persoonsgegeven te verwerken. Deze toestemming dient op ieder moment gewijzigd te kunnen worden. Wanneer de betrokkene de verzamelde data wilt exporteren, bekijken, bewerken of verwijderen dan moet daar de mogelijkheid toe zijn. De GDPR stelt een aantal zaken op orde omtrent cookies en beveiliging. Na het praktisch onderzoeken bleek dat de regelgeving echter vaak niet gerespecteerd werd. Te vaak wordt er uit gegaan van een impliciet akkoord. De privacy statement aan de andere kant omvat, naar ondervinden, wel alle nodige informatie omtrent privacy op het webdomein. Het weergeven, bewerken, exporteren en verwijderen van data zijn op de voornaamste social media platformen al reeds aanwezig, maar is een functionaliteit die niet vaak bij andere soorten websites terug te vinden is. Niettegenstaande de hoge boetes die uitgevaardigd kunnen worden, is er nog heel wat werk aan de winkel. Er wordt nog veel te weinig gevraagd om een expliciete toestemming alvorens de verwerking van persoonsgegevens wordt gestart. Dit dient in de toekomst nog te verbeteren.



VANDEPLASSCHE THUUR

Native applicaties met Javascript

IN OPDRACHT VAN

District01	Externe promotor	Mante Bridts
	Interne promotor	DeRudder Kevin
	Portfolio student	(leeg)

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Is het mogelijk om met web technologie een mobiele applicatie te ontwikkelen met een kwalitatieve gebruikservaring zonder aan functionaliteit die een native app kan bieden, in te boeten? Deze onderzoeksraag werd onderzocht aan de hand van een evaluerend onderzoek. Hierbij werden de verschillende technologieën onderzocht en geëvalueerd op een aantal criteria: snelheid, gebruiksvriendelijkheid, consistentie en ontwikkelingsproces. Uit deze onderzoeken bleek dat Native stack applicaties zeer dicht staan bij wat native applicaties nu al kunnen, maar op sommige vlakken nog niet volledig geoptimaliseerd of ontwikkeld zijn. Hierbij kwam ik tot conclusie dat met web technologie simpele native applicaties kunnen ontwikkeld worden. Maar de technologie nog niet ver genoeg staat om complexe applicaties te ontwikkelen met enkel web technologie. Bij applicaties die veel data, complexe componenten en acties gebruiken, is er een verlies aan gebruikservaring.

(leeg)



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VANDER SYPPE THIBAUD

Ict-opties in het kader van een fusie van verschillende vestigingen

IN OPDRACHT VAN

Vrij CLB Roeselare	Externe promotor	Lieslot Vandenberghe
	Interne promotor	Decavele Tom
	Portfolio student	http://student.howest.be/thibaud.vander.syp1/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef ga ik enkele opties onderzoeken wat men kan doen bij een fusie van verschillende vestigingen.



VANDEWAELLE ARNE

360° technologie in hedendaagse webapplicatie

IN OPDRACHT VAN

duotix bvba

Externe promotor

Dennis Vieren

Interne promotor

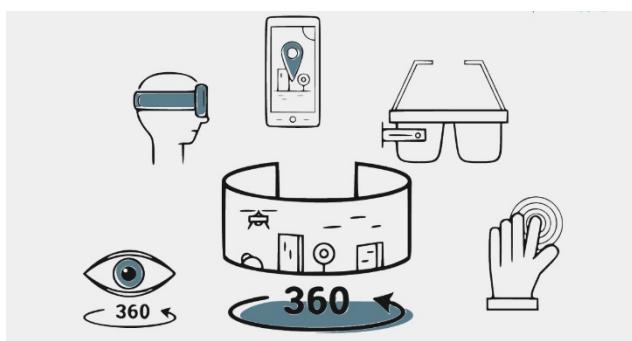
Bostyn Henk

Portfolio student

<http://arnevandewaelle.be>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze bachelorproef heeft als doel een advies aan te bieden naar bedrijven binnen de webontwikkeling over het gebruik van 360° technologie voor hedendaagse webapplicaties. Tegenwoordig is het belangrijk voor web ontwikkelaars om bij de eindgebruiker een zo positief mogelijke indruk na te laten over het project. Deze webapplicaties moeten ook zeer toegankelijk gemaakt worden op mobiele toestellen zoals smartphones en tablets. De bachelorproef zal op volgende onderdelen een antwoord bieden als advies voor web ontwikkelaars om 360° technologie te integreren in webapplicaties. Welke hardware is nodig voor het maken van 360° foto's/video's? In dit onderdeel zal een vergelijking gemaakt worden met verschillende toestellen die het mogelijk maken om 360° foto's of video's te nemen. Naast de vergelijking zal een opsomming gemaakt worden per toestel met enkele voor- en nadelen. In dit onderdeel zal een antwoord gegeven worden op aandachtspunten bij het kiezen van een toestel. Welke bestandsformaten zijn bij voorkeur nodig om een integratie mogelijk te maken in een webapplicatie? Hier zal een vergelijking gemaakt worden van de extensies die de 360° foto's/video's zullen hebben na het nemen ervan met een toestel. Per extensie zal een lijst voorzien worden van de pros en contra's voor deze extensie. Hoe kan deze technologie compatibel gemaakt worden voor de verschillende browsers en op een mobiele telefoon zo gebruiksvriendelijk mogelijk worden voorgesteld? In dit onderdeel zal besproken worden welke code nodig is voor het voorzien van 360° technologie in een hedendaagse webapplicatie. Deze zal getest worden in verschillende browsers en op verschillende besturingssystemen. Er zal een oplossing aangeboden worden om eventuele problemen die zich voordoen in een specifieke browser te gaan vermijden. Hoe wil de eindgebruiker de navigatie doen in een 360° tour op een webapplicatie? Hier zal onderzoek gedaan worden naar de verschillende mogelijkheden van navigatie tussen verschillende 360° foto's, en hoe deze het gebruiksvriendelijk kan weergegeven worden. Hoe kan je de navigatie tussen verschillende ruimtes gaan weergeven in een 360° foto? Deze vraag is een aanvulling op de vorige vraag. Hier zal vooral gekeken worden naar de manier waarop een web-ontwikkelaar op een gebruiksvriendelijke manier knoppen kan gaan plaatsen op specifieke plaatsen en deze knoppen kunnen dienen om eventuele informatie aan te bieden aan de eindgebruiker of voor het navigeren naar een andere plaats in de 360° tour.



VANDROMME JHINTHY

Chatbot als collegakan het jouw team versterken?

IN OPDRACHT VAN

Starring Jane bvba

Externe promotor

Wouter Dewispelaere

Interne promotor

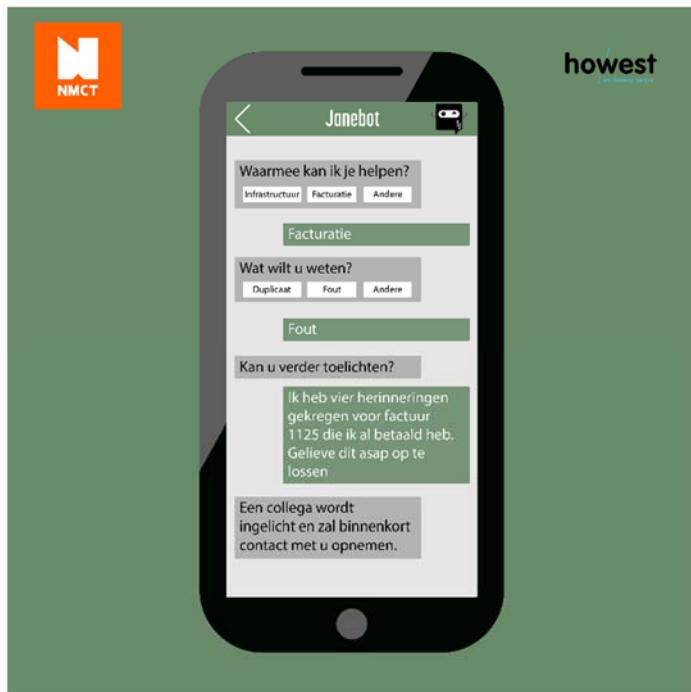
Holzer Sebastian

Portfolio student

<http://student.howest.be/jhinthy.vandromme/>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Technologie is over de jaren sterk veranderd, zo is Artificial Intelligence (AI) niet meer weg te denken uit ons dagelijks leven. Mijn stagebedrijf Starring Jane wou nagaan of een AI-chatfunctie een meerwaarde kan bieden voor hun klanten. Daarom zoeken we in deze bachelorproef een antwoord op de vraag: Welke AI-chatfunctie kan helpen om KMO-klanten hun veelgestelde vragen efficiënt en effectief op te lossen? Deze studie is gebaseerd op een gemengde aanpak van veldonderzoek en uiteindelijk het uitwerken van een basisprototype. Met het onderzoek wordt advies gegeven aan het bedrijf welke technologie op dit moment meest geschikt is en hoe dit met de huidige infrastructuur in werking zou kunnen gesteld worden. Er wordt een afweging gemaakt tussen wat belangrijk is en wat moet mogelijk zijn verder reiken dan het gepresenteerde prototype bevat. Het prototype kan ingezet worden ter ondersteuning van het team.



VANEECKHOUTTE MATHIAS

Data-access: een vergelijking tussen asp.net en asp.net core 2.0

IN OPDRACHT VAN

Picanol	Externe promotor	??
	Interne promotor	Holzer Sebastian
	Portfolio student	(leeg)

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze bachelor proef is gericht naar ontwikkelaars en bedrijven die gebruik maken van Asp.net of Asp.net core en twijfelen aan de overstap naar entity framework core of alternatieven ten opzichte van entity framework 6..NET Core is de recentste versie van het .NET framework. Eén van de grootste veranderingen is de mogelijkheid tot cross-platform. Dit laat toe bijvoorbeeld ASP.NET te laten draaien op andere besturingssystemen. Deze is dan ook volledig van de grond af gebouwd, het is dus een complete vernieuwing van het framework. Dit werk kijkt naar de mogelijkheden en verschillen ten opzichte van oude frameworks op vlak van data access. Er wordt vooral gekeken naar entity framework core, het standaard meegeleverde data-access framework van een Asp.net core project. Er wordt dieper ingegaan op de nieuwe functionaliteit van entity framework core ten opzichte van entity framework. Ook wordt er gekeken naar de performantie en tekortkomingen. Als conclusie wordt gevonden dat het gebruik van entity framework core bij een nieuw project is aangeraden. Het overschakelen van entity framework 6 naar entity framework core is enklaangeraden als de applicatie een tekort aan snelheid heeft. Als enkel een paar basis functies moeten worden verricht dan kan er beter worden gekeken naar een andere optie zoals bij voorbeeld Dapper.

(leeg)



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VANGAMPELAERE ROBIN

Communicatietool-implementatie in een asp.net-framework

IN OPDRACHT VAN

Cyborn

Externe promotor

Iris Delafortry

Interne promotor

Claudia Eeckhout

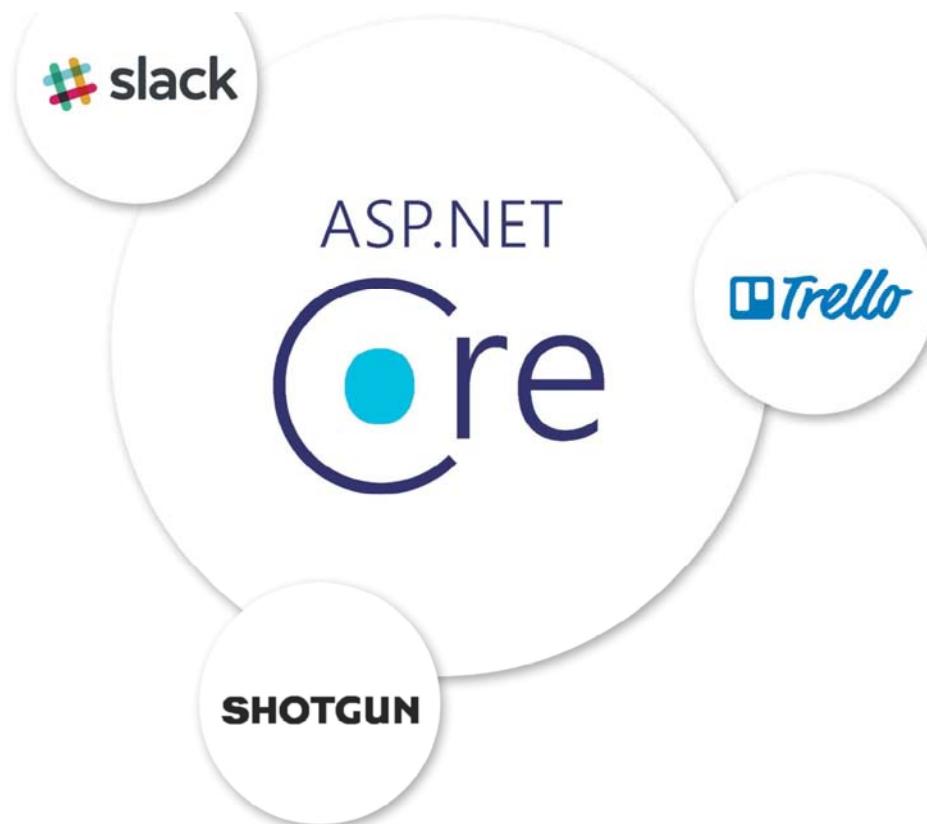
Portfolio student

<http://robinvangampelaere.com/>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze bachelorproef bevat een onderzoek met als basis de onderzoeks vraag: Hoe kan men de communicatie-workflow binnen het bedrijf Cyborn verbeteren door middel van de bestaande ASP.NET Project Management Tool in het bedrijf te linken aan communicatiertools Slack, Trello en Shotgun?

In opdracht van Cyborn werd dit een veldonderzoek met een voorstel van eigen ontwerp als advies. Onderzoek is verricht in welke mate Slack, Trello en Shotgun in het bedrijf gebruikt worden en wat de eventuele uitbreidingen zijn die kunnen toegepast of geautomatiseerd worden. Het resultaat dat gecreëerd werd, is een eigen ontwerp als uitbreiding op de management tools bij Cyborn op basis van een onderzoek waarin die uitbreiding zich tot een idee ontwikkelde. Dat resultaat werd zeer goed onthaald bij Cyborn aangezien dit advies bij het finaliseren van deze bachelorproef al in gebruik is in het bedrijf. De tijdswinst die ermee wordt gemaakt, is merkbaar en kan alleen maar groter worden mits verdere uitwerking in de toekomst.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VANHECKE JONAS

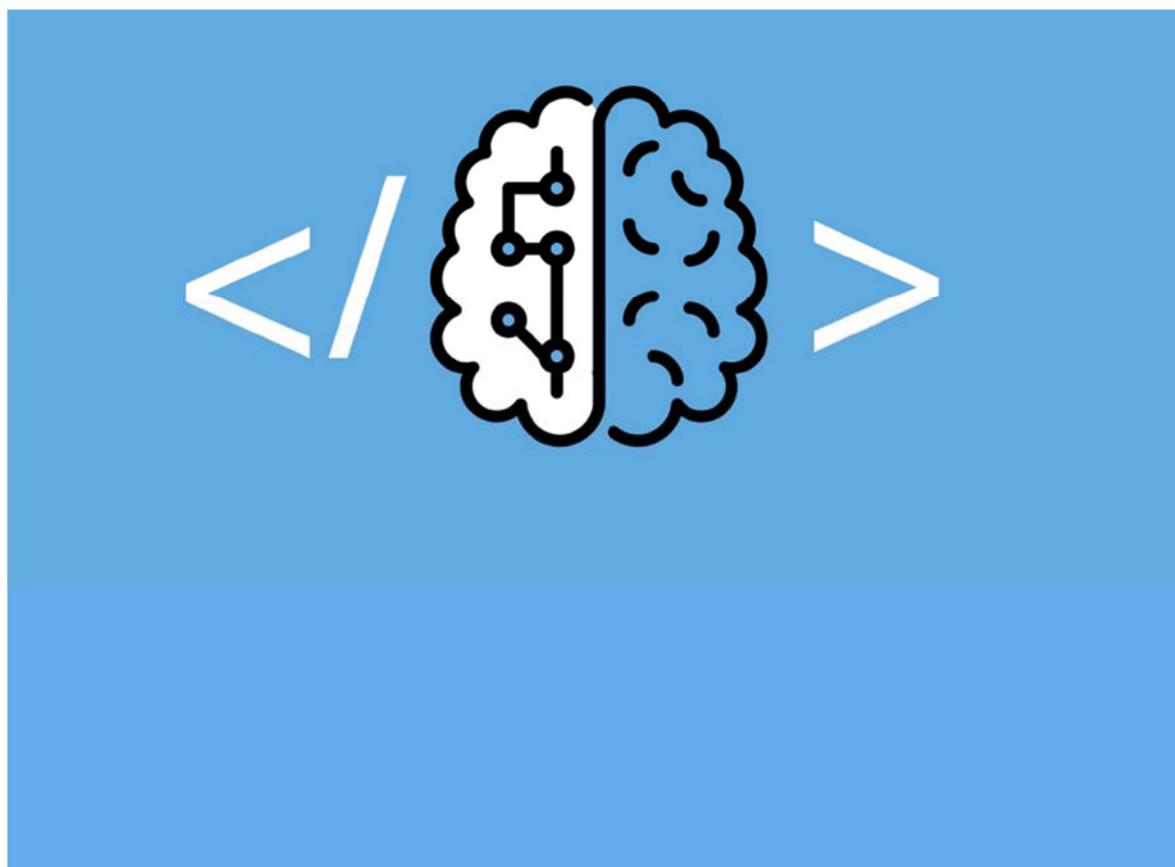
Machine learning: nu en in de toekomst voor web development

IN OPDRACHT VAN

EasyBranding	Externe promotor	Tineke Rosseel
	Interne promotor	Eeckeman Sofie
	Portfolio student	http://student.howest.be/jonas.vanhecke

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Wat kan Machine Learning in de toekomst betekenen voor Web Development? Met deze bachelorproef wordt er een evaluerend en adviserend onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek wordt eerst gestart door uit te leggen wat Machine Learning precies is en inhoudt. Daarna wordt er een veldonderzoek gedaan, waarbij wordt aangegeven wat voor verschillende Machine Learning toepassingen in Web Development gebruikt kunnen worden. Door het uitgevoerde veldonderzoek wordt er gekeken welke Machine Learning toepassingen vandaag al perfect zijn én hoe ze in de toekomst nog efficiënter kunnen worden. Dit wordt gebaseerd op hoe vlot de demo's en vergelijkingen verlopen. Via een enquête, ingevuld door mede-Web Developers, wordt er gekeken van wat zij denken van Machine Learning in Web Development én wat er in de toekomst kan gebeuren. Ik heb mij hiervoor gefocust op een bepaalde Machine Learning toepassing, die mijns inziens een grote rol zal spelen in de toekomst. Tenslotte kan er met het veldonderzoek en de enquête een besluit gevormd worden van wat Machine Learning in de toekomst kan betekenen voor Web Development.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VANNESTE SANDER

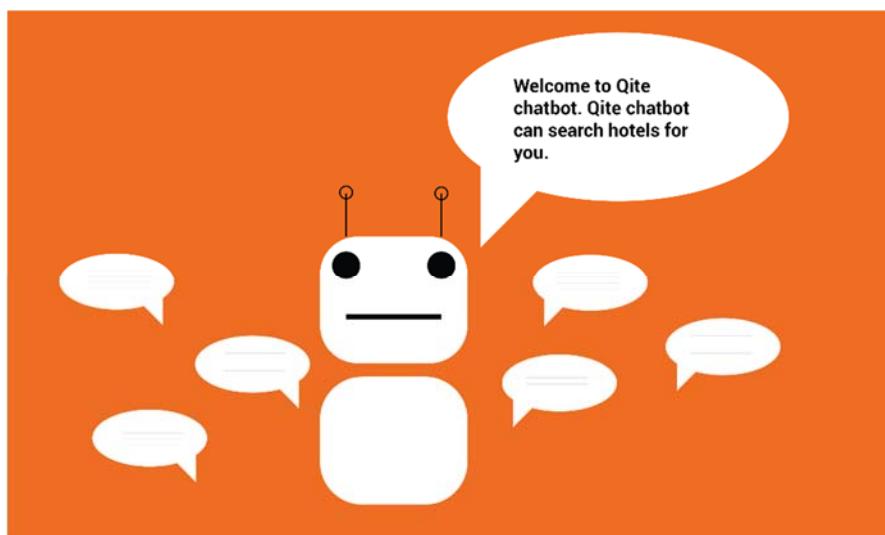
Chatbot als meerwaarde voor online reisbureaus

IN OPDRACHT VAN

Qite BVBA	Externe promotor	Clint Cambier
	Interne promotor	Gevaert Wouter
	Portfolio student	http://student.howest.be/sander.vanneste/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Chatbots zijn computergestuurde gesprekspartners die automatisch kunnen antwoorden op vragen van gebruikers. Ze zijn in staat om snel en eenvoudig taken uit te voeren, informatie te geven of processen te versnellen. Door de talloze functies en mogelijkheden van chatbots kunnen ook bedrijven in de toeristische sector chatbots toepassen in hun online activiteiten. Zo kan een chatbot bijvoorbeeld als helpdesk dienen, informatie geven op een specifieke vraag van de klant of boekingen uitvoeren. Deze bachelorproef doet onderzoek naar de mogelijke toepassing van chatbots in de toeristische sector. In een eerste deel wordt het huidige online boekingsproces van de reisaanbieder TUI, Thomas Cook en Neckermann bekeken. Deze achtergrondinformatie dient als basis voor het opsommen van enkele mogelijke frustraties van gebruikers tijdens dit boekingsproces. Typische frustraties zijn de vele info die gevraagd wordt, de tijd nodig om alle gegevens in te vullen en het vele scrollen. Chatbots kunnen een antwoord bieden op enkele van de frustraties tijdens het online boekingsproces. Er wordt achtereenvolgens onderzocht welke types chatbots bestaan, hoe de verschillende platforms werken en welk platform het meest potentieel heeft met betrekking tot de wensen van Qite. Op basis van het eerste deel van het onderzoek en de verschillende types platformen bleek dialogflow het te verkiezen platform voor het vervolg van deze bachelorproef. Ten slotte werd aan de hand van een demo in het dialogflow platform praktisch duidelijk gemaakt wat de mogelijkheden zijn van een chatbot tijdens het zoeken van een reis en welke pijnpunten daarbij kunnen opgelost worden. De ontworpen chatbot maakt duidelijk dat chatbots vooral meerwaarde kunnen bieden door de online zoek- en boekingsprocessen te versnellen.



VERCRUYSSE MATHIEU

Onderzoek naar performantie van de frontend experience van enterprise level sites in drupal 8.

IN OPDRACHT VAN

Ausy Belgium	Externe promotor	Mathias Henderick
	Interne promotor	Eeckhout Claudia
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/mathieu-vercruysse-0732aa159/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef ga ik op zoek naar mogelijke performantie oplossingen die kunnen toegepast worden bij het ontwikkelen van websites in Drupal 8. Met oog op laadtijden, snelheid en gebruiksvriendelijkheid zal ik verschillende functionaliteiten van Drupal uit de doeken doen om een stapje dichter te komen bij het realiseren van performante en efficiënte websites. In de eerste helft van deze bachelorproef bespreek ik de werking van Drupal. Eerst geef ik een kleine uitleg over wat Drupal is en wat het doet. Daarna kaart ik verschillende functionaliteiten in Drupal 8 aan, waaronder haar modulesysteem, caching-systeem en JS/CSS-gebruik. Daarna geef ik uitleg over het meten van performantie. Ik duid op de het belang van het testen en geef een motivatie voor de tools die ik gebruikte daarvoor. Het laatste onderdeel is een praktijkonderzoek naar de implementatie van verschillende methodes om de frontend performantie te verhogen. Onderdelen zoals afbeeldingengebruik, webservices en lazy building worden geïllustreerd aan de hand van een zelf uitgewerkte module in Drupal 8. Ook onderzoek ik verschillende Drupal modules die op hun manier proberen de performantie van je Drupalsite te verhogen. Als afsluiter bespreek en concludeer ik de resultaten die ik heb verzameld doorheen dit praktisch onderzoek. Ik evalueer al de gebruikte technieken om een oplossing te bieden voor de gegeven onderzoeksvervraag die aan de basis ligt van deze bachelorproef. Ik kom hierdoor te weten dat beheren van externe resources erg belangrijk is en dat Drupal enkele modules heeft die je daarbij kunnen helpen.



VERHAEGHE WILLIAM

Machine learning on the game of battleships

IN OPDRACHT VAN

Kenby Ltd

Externe promotor

Paul McDonnell

Interne promotor

Ameel Hans

Portfolio student

<http://williamverhaeghe.be/>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In this paper I tried to create a solution to win a game of battleships using machine learning. I created two algorithms, one that uses supervised learning and is based upon data from Algaming.com. This wasn't successful and rather than improving this, I created another model. This other model uses reinforcement learning to guess the opponent's ships. I trained this model for millions of games and compared it to five bots that have a different degree of complexity. This is done in two different environments (one with and one without land). On an 8 by 8 board, the reinforcement model defeated the easier bots, but only achieved a win percentage of 40% after 100 games against the two best bots.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VERHOEVEN MATTIAS

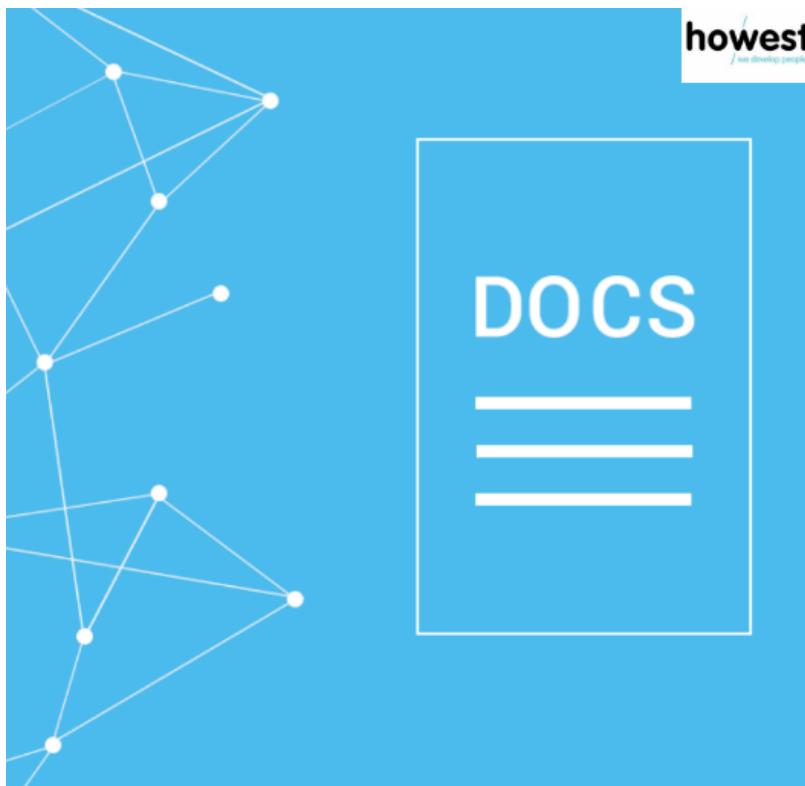
Hoe kan men het best relaties tussen documenten vastleggen en weergeven?

IN OPDRACHT VAN

Ad Ultima Group (organisatie van Ex Arte NV)	Externe promotor	Oliver Van Camp
	Interne promotor	Gevaert Wouter
	Portfolio student	https://www.linkedin.com/in/mattiasverhoeven/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef is er onderzoek gedaan naar hoe men het best relaties kan vastleggen tussen documenten. Doormiddel van de GDPR wetgeving, moeten alle persoonlijke informatie gekend zijn, ook binnen documenten. De bachelorproef zal een literatuurstudie bevatten van de verschillende database systemen die momenteel beschikbaar zijn om relaties in op te slaan. Hierdoor zal men een beeld hebben over de verschillende mogelijkheden en systemen die momenteel beschikbaar zijn. Het effectieve onderzoek zal een reeks van testen bevatten, meer bepaald het toevoegen van meerdere records en het ophalen van meerdere records of relaties met bijhorende records. En dit voor zowel SQL en NoSQL. Vervolgens zullen de resultaten naast elkaar geplaatst worden en zal er een kritisch besluit genomen worden waarom de ene technologie beter is dan de andere. Anderzijds bestaat mijn onderzoeksraag over 2 vragen. Ook de visualisatie van relaties tussen documenten was een deel van mijn onderzoek. Hierbij is er dezelfde weg gevolgde. Voor het eigenlijk onderzoek is er gebruik gemaakt van meerdere javascript libraries om de verschillen en mogelijkheden te bepalen. Ook hiervan zal er een besluit komen waarbij er een vergelijking opgemaakt zal worden tussen de verschillende libraries..



howest
we develop people

VERSCHAEVE SIEBE

Het optimaal opzetten van fotouploadwedstrijden met php en/of selligent

IN OPDRACHT VAN

Roularta Media Group	Externe promotor	Peter Maes
	Interne promotor	Vanniewenhuyse Johan
	Portfolio student	http://student.howest.be/siebe.verschaeve/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze bachelorproef werd specifiek afgestemd op een onderdeel van het campagnesysteem via Selligent. Met dit document haal ik de belangrijkste topics aan die op dit moment in de wereld van het web actief en gegeerd zijn. Hierdoor krijg ik de mogelijkheid om een optimaal systeem samen te stellen die een betere en snellere functionaliteit biedt dan het huidige systeem die gebruikt wordt binnen het bedrijf waar ik mijn stage uitvoer. In deze proef zal ik mijn onderzoeksverzoek beantwoorden. Deze luidt als volgt: "Hoe kan men zo optimaal mogelijk foto-uploadwedstrijden incl. mogelijkheden van stemming en social sharing opzetten door gebruik te maken van PHP en/of Selligent technologie?". Door in te spelen op de topics performance, progressive web app, accessibility, best practices en search engine optimisation hebben we ons systeem beter en sneller gemaakt dan het systeem die op dit moment in gebruik is. De verbeteringen worden dan ook bewezen aan de hand van evaluatie door eigen verkenningen door middel van demo's en testen. Mijn resultaten betekenen en bewijzen dat doormiddel van het gebruik van moderne web technologieën we websites optimaal kunnen maken voor verschillende apparaten en gebruikers.



PHP / Selligent



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VERSCHUERE RUBEN

Voordelen en nadelen van progressive web apps tegenover native en hybrid apps.

IN OPDRACHT VAN

Realdolmen	Externe promotor	Danny Christiaens
	Interne promotor	Roobrouck Dieter
	Portfolio student	https://www.rubenverschuere.com

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Mobiele applicaties zijn de dag van vandaag niet meer weg te denken uit de huidige maatschappij. Bijna elke dienst is gekoppeld aan een applicatie en veel zaken worden vervangen door het gebruik ervan. Door de enorme evolutie van mobiele applicaties zijn er ook veel verschillende technologieën om een applicatie te ontwikkelen. Je kan als ontwikkelaar op verschillende manieren een app ontwikkelen. Zo kan je applicaties native ontwikkelen -ontwikkelen in de oorspronkelijke programmeertaal- maar je kan ook hybrid apps ontwikkelen -ontwikkelen met web technologieën zoals HTML, CSS en Javascript-. Elk heeft zijn voor-en nadelen, dit wordt later in de bachelorproef besproken. Sinds kort heb je naast de native apps en hybrid apps een nieuwe technologie, genaamd Progressive Web Apps, een nieuwe technologie ontwikkeld door Google. Deze apps zijn gebaseerd op webapplicaties maar kunnen zich wel gedragen als standalone native of hybrid apps. Progressive Web Apps wordt verder onderzocht in deze bachelorproef met onder andere de voordelen en nadelen ervan met daarnaast ook vergelijkingen tegenover de andere technologieën. Er wordt een evaluerende onderzoeksstrategie gebruikt voor het onderzoeken van PWA's en een evaluerende onderzoeksstrategie voor het vergelijken van de verschillende technologieën om daaruit een advies te kunnen geven. Uit de resultaten zal blijken wat Progressive Web Apps zijn, hoe ze fungeren als app, wat de voor-en nadelen ervan zijn en welke technologie het best gekozen wordt voor ontwikkeling in specifieke situaties.

PROGRESSIVE WEB APPS



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

VERVAEKE SANDER

Implementing APM with application insights

IN OPDRACHT VAN

Barco	Externe promotor	Vandenabeele Tomas
	Interne promotor	De Preester Dieter
	Portfolio student	http://sandervervaeke.com

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In today's world applications are getting more and more complex with millions of users. The customer demands continuous improvements to satisfy their expectations. There is nothing more frustrating than the app you are relying on being down just when you need it. Or having to wait for the content taking forever to load. Therefore it's more important than ever to implement monitoring into your applications to detect issues in the application early and minimize user impact. Application Insights is one of those application performance management solutions, which we are going to cover in this thesis. Now by just getting Application Insights is not going to magically solve all your application's problems. Getting Application Insights is just the first step. Which brings us to the main question of this thesis. how to setup Application Insights, to easily see key actionable performance insights and issues in a .NET application? With this in mind I started my research on how to implement Application Insights, using best practices and my own research to maximize the chance of actionable insights. First of all, I wanted to look at APM in general and read several books and articles about the topic. Soon I learned that APM is more than just the tool. Implementing APM requires you to adjust how your team works and making APM part of the application development lifecycle. To see how well APM is implemented in your company we are going to use something called 'the APM maturity model' as a reference. I also learned that, in order to get insights, you need to know how Application insights works and which tools you can use best. Besides literature studies, I also went hands on setting up Application Insights to get the most out of it for the lead manager application. By doing this I learned that customizing the configuration can make a huge difference compared to the standard configuration.



VINOIS BJORN

Platform in node.js als oplossing voor het communicatieprobleem bij juvawebdesign

IN OPDRACHT VAN

B.I.W. Consult GCV / Juva Webdesign	Externe promotor	Julie Vanhoutte
	Interne promotor	Walcarius Stijn
	Portfolio student	http://student.howest.be/bjorn.vinois/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Om het probleem rond de communicatie tussen klant en Juvawebdesign te optimaliseren en efficiënt te beheren was het snel duidelijk dat dit software op maat ging worden. Het voordeel aan deze manier is dat dit volledig in functionaliteit zal werken op de werkwijze binnenin Juva Webdesign. Het grote nadeel hiervan is dat dit moet gecodeerd worden en hier heel wat kennis en uren kan in vloeien. In deze bachelor proef zullen we onderzoeken in welke technologie dat we de verschillende aspecten kunnen coderen. We bekijken 4 verschillende aspecten die noodzakelijk zijn om het communicatieprobleem op te lossen. De verschillende aspecten die we zullen bekijken zijn: Backend" Frontend" Databases" Fileopslag. Op basis van dit onderzoek zal ik een theoretische oplossing maken die getest word a.d.h.v. een prototype. Het prototype is niet afgewerkt maar een toekomstige webdeveloper kan zeker hierop verder werken om een eindproduct te ontwikkelen."



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

WARNEZ EMERIC

Machine learning als tool binnen journalistiek

IN OPDRACHT VAN

Bits of Love	Externe promotor	Andries De Reyghere
	Interne promotor	Walcarius Stijn
	Portfolio student	http://student.howest.be/emeric.warnez/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Het doel van dit onderzoek is een beeld te vormen van in hoeverre AI en machine learning een meerwaarde kunnen bieden binnen journalistiek. Mijn onderzoeksvraag luidt dan ook: Hoe kan machine learning een meerwaarde bieden binnen de journalistiek bij het schrijven van een artikel? . Deze nieuwe technologiee n zijn momenteel in volle bloei en kende de laatste jaren een enorme stijging in populariteit.In dit onderzoek zullen kijken we wat er allemaal behoort tot het takenpakket van een journalist. Dit wordt gedaan aan de hand van een interview en een enquête. Vervolgens zullen we gaan kijken welke van deze taken in de praktijk gebeuren door AI en machine learning. Ook zullen er suggesties gemaakt worde welke nieuwe taken kunnen geautomatiseerd worden. Ten slotte zullen enkele tools gerealiseerd worden.Uit het onderzoek zien we dat er volop wordt ingezet op AI in deze sector maar dan vooral door de giganten zoals The New York Times en The Washington Post . Zelf is het ook mogelijk om tools te gaan ontwikkelen indien er een voldoende grote en kwalitatieve dataset beschikbaar is.We zien dat AI uitblinkt in erg repetitieve zaken en daar ook het best wordt ingezet. Deze technologie is minder inzetbaar op zaken die toch een menselijke invalshoek zoals empathie of creativiteit vragen. Op een paar uitzonderingen na zijn er ook nog geen commerciële machine learning en AI-toepassingen voor deze sector. Dit komt omdat het nog een erg nieuwe technologie is en dat er bij ontwikkeling erg veel onderzoek gepaard gaat. Wat de prijs erg doet stijgen.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

WERREBROUCK GILLIS

A performance comparison between the two real-time technologies socket.io in node js
and signalr in asp.net

IN OPDRACHT VAN

Washington Dc

Interne promotor

Vanniewenhuyse Johan

Portfolio student

<https://www.gilliswerrebrouck.com>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

My main research question from the start of this research was “What are the various advantages and disadvantages in terms of performance between Socket.io in Node JS and SignalR in ASP.NET?”. Various advantages” refers for example to a difference in real-time unicast and real-time broadcast. The research was executed by creating a similar setup for both technologies. These setups were then used to measure time differences when using real-time data. As part of the main questions the following sub questions are answered in this research:

- What are the advantages/disadvantages of Socket.io in Node JS?
- What are the advantages/disadvantages of SignalR in ASP.NET?
- How to measure the difference in performance between Socket.io in Node JS and SignalR in ASP.NET?
- How do both technologies compare to each other in terms of performance?
- What technology would best be used in what situation if we only look at performance in terms of response time in different situations like; a lot of records, multiple simultaneous clients, etc?

The first questions about advantages and disadvantages is explained in detail in the first chapter. The next question is how to measure the difference in performance. For both technologies, a setup has been realized to measure time performance in different situations such as unicast, broadcast, string data and JSON data. In all situations, data will be recorded to allow comparison. The next question is about how both technologies compare in terms of performance. The test results in general concluded that in all tests SignalR is more performant than Socket.io. Some other statements could be derived from the results and can be found in the conclusions of the results.

```
using Microsoft.AspNetCore.SignalR;
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Diagnostics;
using System.Linq;
using System.Net.Http;
using System.Threading.Tasks;
using thesisSignalR.Helpers;
using namespace thesisSignalR.hubs;

public class UserHub : IHub<User>
{
    private readonly IClientProxy master;
    public static IClientProxy master
    {
        get;
        set;
    }

    public override async Task OnConnected()
    {
        clients++;
        await base.OnConnected();
    }

    public override async Task OnDisconnected()
    {
        clients--;
        await base.OnDisconnected();
    }

    public async Task GetUsers()
    {
        using (var client = new HttpClient())
        {
            var uri = new Uri("http://localhost:3001/api/users");
            var response = await client.GetAsync(uri);
            string users = await response.Content.ReadAsStringAsync();
            await Clients.Call("users", users);
        }
    }

    public async Task InitBro
    {
        io.on('connect', () => {
            io.emit('connect', {
                status: 'connected'
            });
        });

        io.on('disconnect', () => {
            io.emit('disconnect', {
                status: 'disconnected'
            });
        });

        io.on('getusers', (amount) => {
            fetch(`http://localhost:3001/api/users/${amount}`)
                .then(res => res.json())
                .then(users => {
                    io.emit('users', JSON.stringify(users));
                })
                .catch(err => io.emit('users', JSON.stringify(err)));
        });

        io.on('initbroadcast', (amount) => {
            master = socket;
            master.emit('broadcastupdate', {
                'status': 'started',
                'connected_clients': clients,
            });
        });

        io.on('broadcastupdate', (data) => {
            if (clients === confirmedClients) {
                master.emit('broadcastupdate', {
                    'status': 'finished',
                    'connected_clients': clients
                });
            }
        });

        io.on('confirm', () => {
            confirmedClients++;
        });
    }
}
```

VS
SignalR

WINDELS THIJS

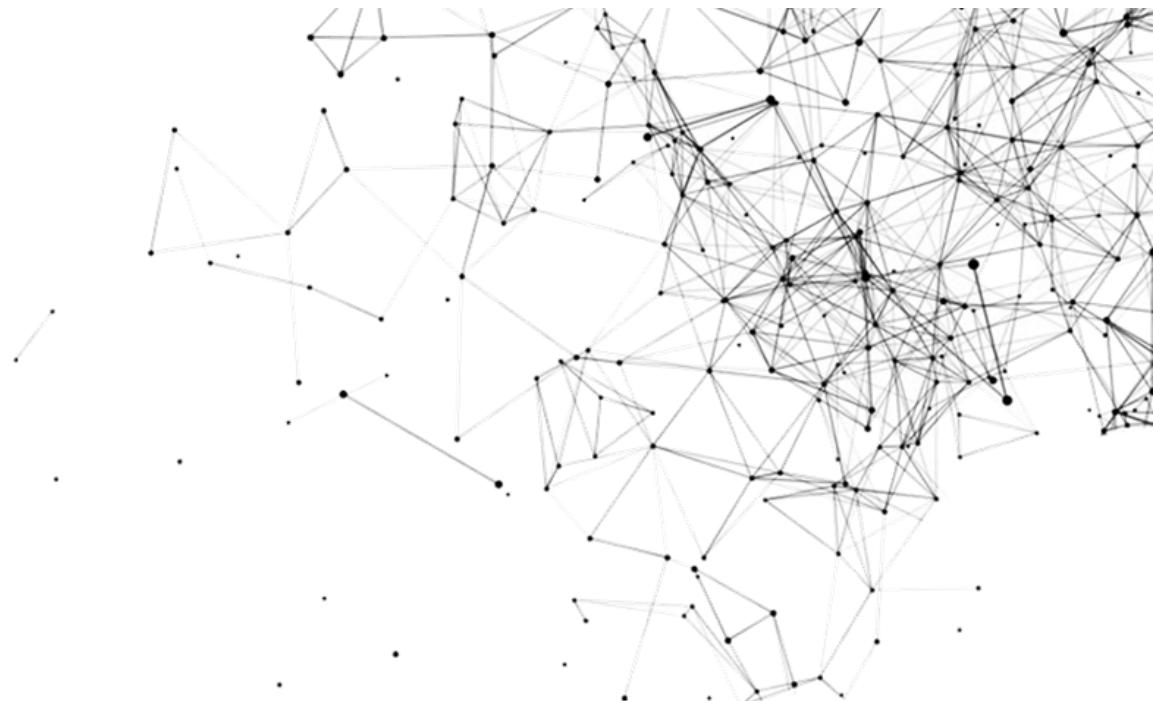
De invloed van graphql en json web tokens op het bouwen van een project

IN OPDRACHT VAN

DX-Solutions	Externe promotor	Xavier Dekeyster
	Interne promotor	Eeckeman Sofie
	Portfolio student	http://student.howest.be/thijs.windels2/portfolio/

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

In deze bachelorproef wordt op zoek gegaan naar de voor- en nadelen van twee nieuwe(re) technologieën: JSON Web Tokens en GraphQL. Dit tegenover de meer ingeburgerde sessions en REST-API's. Via een projectgericht onderzoek, wordt bekeken welke van deze technologieën in welke situaties best tot hun recht komen. Zo wordt een antwoord geboden aan bedrijven die steeds op zoek zijn naar nieuwe mogelijkheden om hun werk aangenamer en/of efficiënter te laten verlopen. Dit bleek dan ook een van de troeven van zowel JSON Web Tokens als GraphQL. Beide worden ontwikkeld als tegemoetkoming aan enkele van de belangrijkste bottlenecks van sessions en REST. Het is dan ook niet verwonderlijk dat zij samen, dan wel losstaand steeds vaker gebruikt worden. De efficiëntie van de technieken, het gebruiksgemak en de schaalbaarheid vormen belangrijke pro's die niet te verwaarlozen zijn bij het groeiend aandeel van client-based applicaties. GraphQL is inzetbaar bij applicaties die schaalbaarheid nodig hebben. Ze zijn iets complexer qua implementatie, maar des te simpeler naar uitbreiding toe. Een enkel endpoint volstaat om ver uiteenlopende data op te vragen. Er is ook een duidelijk performantieverschil te zien. JWT's hebben hun voordeel op vlak van schaalbaarheid. Zij bieden ook de mogelijkheid kleine stukken data mee te geven en onder meer een caching vlotter simpeler te laten verlopen.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

YSEWYN JORDEN

Een cms website ombouwen tot een native cms applicatie met behulp van xamarin

IN OPDRACHT VAN

duotix bvba

Externe promotor

Dennis Vieren

Interne promotor

Walcarius Stijn

Portfolio student

<http://web.howest.be/jorden.ysewyn/portfolio/>

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze bachelor proef is een vraagstelling gebaseerd op ontwerp. Het document bespreekt het ontwikkelingsproces met motivaties voor de gemaakte keuzes. Als eindresultaat zal een generieke Xamarin applicatie gecreëerd worden als oplossing. De oplossing die binnen dit document wordt besproken is een effectieve oplossing op een probleem dat binnen mijn stagebedrijf Duotix plaatsvindt. Duotix is een digitaal & grafisch bureau met meer dan 15 jaar ervaring in het ontwerpen en bouwen van digitale toepassingen zoals het creëren van websites, webapplicaties en huisstijlen. Duotix maakt gebruik van een CMS systeem waarop bovenop een eigen beheersysteem is gebouwd. Via dit beheersysteem kunnen de aangeboden websites op elk gewenst tijdstip door de klant zelf beheerd worden zonder dat hiervoor technische kennis vereist is. Duotix wenst naast hun huidige aanbod ook mobiele applicaties aan te bieden aan de klant. Het is de bedoeling dat de aangeboden applicaties kunnen worden aangepast met hetzelfde beheersysteem dat momenteel gebruikt wordt bij het beheren van websites. De gemaakte applicatie moet herbruikbaar zijn in code zodat deze voor meerdere doeleinden kan worden in gezet. De uitwerking van dit project is een prototype dat als oplossing kan dienen voor dit probleem.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people

VAN HAL KURT

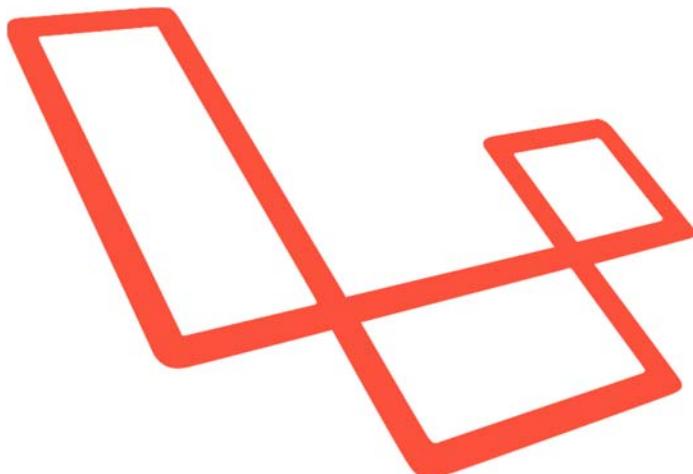
Laravel: versnel de ontwikkeling van een web applicatie door gebruik te maken van een toegankelijk en krachtig php framework

IN OPDRACHT VAN

Commefort	Externe promotor	Jeroen De Block
	Interne promotor	Walcarius Stijn
	Portfolio student	(leeg)

SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

Deze bachelor proef heeft als primair doel een onderzoek te doen naar de mate waarin een PHP framework een ontwikkelaar kan helpen om op een vlotte en constructieve manier een web applicatie te ontwikkelen. Het is pas door zelf de technologie actief te gebruiken dat een effectieve meerwaarde van zulk framework al dan niet kan worden ontdekt. Het actief verkennen van het framework werd gedaan door het ontwikkelen van een online platform. Het stap voor stap toevoegen van nieuwe functionaliteiten aan het platform brengt automatisch met zich mee dat de verschillende features, die Laravel rijk is, voor een groot deel zullen worden benut en onderzocht. Aangezien het platform effectief zal worden gebruikt moeten nog veel zaken worden toegevoegd aan de website, maar de ontwikkeling tot nu toe geeft een zeer uitgebreid beeld over de werking van Laravel alsook genoeg vergaarde kennis om een compleet antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvervraag. Als conclusie kan worden gesteld dat het gebruik van het Laravel framework een zeer grote meerwaarde met zich meebrengt. Tijdrovende taken behoren standaard tot de features die het zware werk uit de handen van de ontwikkelaar neemt met een enorme tijdswinst als gevolg. Ook een gebruiksvriendelijke documentatie en een zeer actieve userbase helpen bij het oplossen van mogelijke problemen. Van zodra een goed begrip van het framework is bereikt, is het enorm aangenaam een nieuw project aan te vatten.



NEW MEDIA &
COMMUNICATION
TECHNOLOGY

howest
/ we develop people