

ONDERZOEKSVORSTEL

Strategieën om de overname van bestaande webshops naar WordPress met WooCommerce te stroomlijnen: een onderzoek en proof-of-concept.

Bachelorproef, 2022-2023

Bjorn Truye

E-mail: bjorn.truye@student.hogent.be

Co-promotor: D. Matthijs (Team Made, info@teammade.be)

Samenvatting

In deze bachelorproef zal onderzoek worden gedaan naar het proces om bestaande webshops over te nemen. Hierbij wordt een reeds bestaande webshop omgezet in een nieuwe webshop die gemaakt is op WordPress, en met WooCommerce zal werken. Dit proces kan afhankelijk van verschillende factoren (zoals toegang tot de back-end van de originele webshop, databank, broncode, aantal artikelen, ...) veel tijd en manueel werk in beslag nemen. Dit onderzoek zal achterhalen of dit proces van webshop overname sneller, eenvoudiger en (deels) geautomatiseerd kan verlopen door eventueel gebruik te maken van externe AI-tools.

Het probleem is dat het hele overnameproces veel manueel werk en tijd vergt, en de centrale onderzoeksvraag is hoe kan dit vereenvoudigd worden met een zelfgeschreven programma.

Dit onderzoek start met een lijst van webshops die de co-promotor heeft voorzien. Vervolgens wordt een programma geschreven om één webshop hiervan (in de mate van het mogelijke) volledig over te nemen met zoveel mogelijk details. Hierbij zal onderzoek naar de mogelijkheden van WordPress en WooCommerce noodzakelijk zijn. Vervolgens wordt het programma steeds uitgebreid op nieuwe scenario's (bv. een originele webshop die wel of niet reeds op WordPress zit). Dit proces wordt herhaald tot het programma alle originele webshops van de lijst kan overnemen, met zoveel mogelijk gelijkenissen.

De verwachting is dat het programma, afhankelijk van de originele webshop, limieten gaat hebben op wat kan overgenomen worden, maar desondanks nog steeds sneller zal zijn dan alles manueel over te nemen. Omdat de originele webshops zeer verschillend kunnen zijn van elkaar, zal het programma zeer flexibel moeten zijn. De kans is relatief groot dat niet al het manueel werk van een webshop overname geautomatiseerd kan worden.

De meerwaarde van dit programma is dat het bedrijf van de co-promotor kostbare tijd en budget zal besparen. Het uiteindelijke resultaat zal een geschreven programma zijn dat de co-promotor (en zijn medewerkers bij Team Made) kan hanteren om zijn werk sneller te voltooien. Met zowenig mogelijk manuele input kan het geschreven programma een bestaande webshop overnemen, en omzetten naar een nieuwe webshop gemaakt op WordPress met WooCommerce.

Keuzerichting: Mobile & Enterprise development

Sleutelwoorden: Webapplicatieontwikkeling; Webdevelopment; CMS; Webshop

Inhoudsopgave

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Introductie | 1 |
| 2 | State-of-the-art | 2 |
| 3 | Methodologie | 2 |
| 3.1 | Eerste fase - WordPress en WooCommerce automatiseren | 2 |
| 3.2 | Tweede fase - Een WordPress webshop overnemen | 2 |
| 3.3 | Derde fase - Een niet-WordPress webshop overnemen | 3 |
| 3.4 | Vierde fase - Uitbreiden van scenario's | 3 |
| 3.5 | Vijfde fase - Testen met de lijst | 3 |
| 4 | Verwacht resultaat, conclusie | 3 |
| | Referenties | 3 |

1. Introductie

Om mensen zonder enige programmeerkenntis de mogelijkheid te bieden om zelf een webshop te beheren, is een contentmanagementsysteem (CMS) een goede oplossing. Hierbij bepaalt de programmeur in welke mate er wijzigingen kunnen plaatsvinden aan de webshop, zonder dat de klant daarvoor zelf naar de code hoeft te kijken. Via een login systeem kan de klant zelf teksten en afbeeldingen wijzigen, zonder enige hulp van de programmeur. Dit kan een interessante optie zijn voor de klant, wanneer de inhoud van de webshop regelmatig verandert (bv. wanneer er nieuwe producten in het assortiment verschijnen). In plaats van de programmeur extra te betalen voor elke wijziging, kan de klant dit op eigen initiatief aanpassen.

In dit onderzoek zal met WordPress worden gewerkt, één van de meest bekende contentmanagementsystemen. Dit contentmanagementsysteem gebruikt de co-promotor (en zijn medewerkers) voor het overnemen van een webshop. Dit contentmanagementsysteem is volledig gratis en kan naast zelfgeschreven code ook m.b.v. plugins van extra functionaliteiten worden voorzien. WordPress is ontwikkeld voor blogwebsites en heeft standaard geen functionaliteiten voor het verkopen van producten. Hiervoor kan WooCommerce, een open-source e-commerce plugin, gebruikt worden. ZO kan een WordPress website omgebouwd worden tot een webshop.

Hierbij kunnen een aantal mogelijke problemen optreden zoals:

- De klant van de webshop die wordt overgenomen heeft geen toegang tot de broncode van zijn webshop
- De webshop die wordt overgenomen is niet gemaakt in WordPress
- De webshop die wordt overgenomen is wel gemaakt in WordPress, maar de artikelen zijn niet met WooCommerce voorzien
- De webshop is wel gemaakt in WordPress met WooCommerce, maar de klant heeft geen toegang tot de artikelen en deze moeten bijgevolg allemaal manueel worden overgenomen
- ...

Het doel van dit onderzoek is om een programma te schrijven dat, ongeacht welk scenario, een bestaande webshop kan overnemen. Hierbij zal altijd een stuk manueel werk aan te pas komen, maar veel stappen van dit proces kunnen worden geautomatiseerd. Tijdens dit onderzoek zal onderzocht worden welke stappen dit zijn, om in het geschreven programma te kunnen toepassen. De co-promotor en zijn medewerkers bij Team Made moeten in staat zijn om dit programma te hanteren. Zij zijn m.a.w. de doelgroep van dit onderzoek.

2. State-of-the-art

Team Made, het bedrijf van de co-promotor werkt met WordPress als contentmanagementsysteem. Een contentmanagementsysteem laat de klanten toe hun teksten en afbeeldingen zelf aan te passen. Afhankelijk van de noden en wensen van de klant, het type webshop, het assortiment aan producten... kan het gebruik van professionele afbeeldingen voor een webshop belangrijk zijn. Deze hebben een groter formaat en bijgevolg ook meer opslagruimte nodig. Het is aan de webdeveloper om dit in het achterhoofd

te houden bij het schrijven van een programma. Mogelijke oplossingen hiervoor zijn een automatische compressie toepassen of een limiet van bestandsgrootte te implementeren in het programma. (van Latum en Ronald Dekker, 2004)

Niet elk contentmanagementsysteem is standaard voorzien van trackingtools om het gedrag van de gebruikers te analyseren. Afhankelijk van de opdracht van de klant, kan dit wel een noodzakelijke behoefte zijn die ergens in het programma moet worden geïmplementeerd. (De Bruijn, 2013)

Om dit programma te onderhouden, denk aan toekomstig gebruik, is het noodzakelijk om enige technische achtergrond te hebben. Het hangt zowel van de leercurve van de webdeveloper zelf als van de complexiteit van een contentmanagementsysteem af hoelang het duurt eer de webdeveloper dit contentmanagementsysteem onder de knie heeft. (Dries Blanchaert, 2022)

Een andere belangrijke factor is de beveiliging. Het is aan de webdeveloper zelf om hier alert in te zijn door bv. enkel betrouwbare plugins te installeren die goed onderhouden zijn. Dit onderzoek zal moeten bepalen of dit kan geïmplementeerd worden in het programma of dat dit best manueel werk blijft. (Bottelbergs, 2013)

3. Methodologie

3.1. Eerste fase - WordPress en WooCommerce automatiseren

In de eerste fase wordt het programma opgericht. Het moet in staat zijn om WordPress en WooCommerce op te zetten (in hun meest recente versie). Hier komen er allerlei zaken bij kijken zoals het koppelen van de databank, het opzetten van een eigen thema in WordPress, enzovoort. In een ideaal scenario geeft iemand van Team Made de info van een klant aan het programma mee (zoals het logo, de slogan, de naam ...) en doet het programma zelf verder al het nodige werk.

Het resultaat van deze fase is dus een dynamische automatisatie van een WordPress template met een WooCommerce plugin. De opzet van een webshop is klaar. Vermoedelijk zal deze fase niet veel werk in beslag nemen, maar zal het doorheen het onderzoek verschillende noodzakelijke aanpassingen krijgen (om in verscheidene scenario's te blijven werken).

3.2. Tweede fase - Een WordPress webshop overnemen

De co-promotor heeft een hele lijst van webshops meegegeven om als use-cases te gebruiken.

ken. Hierbij neemt men een webshop die al reeds op WordPress met WooCommerce is gemaakt. In de eerste plaats wordt er gekeken wat er allemaal nodig is om manueel de webshop zoveel mogelijk over te nemen. Vervolgens wordt gekeken hoe dit programma dat kan verwezenlijken, om het dan effectief in het programma te implementeren.

Het resultaat van deze fase is een programma dat in staat is om een webshop van de lijst over te nemen, met zo weinig mogelijk manueel werk. Afhankelijk van de complexiteit van de originele webshop zal deze niet 100% exact overeen komen. Deze fase zal vermoedelijk een aantal dagen in beslag nemen.

3.3. Derde fase - Een niet-WordPress webshop overnemen

De vorige fase wordt herhaald, maar deze keer met een webshop uit de lijst die niet op WordPress is gemaakt. Het programma moet in staat blijven om de eerste webshop nog steeds over te nemen. Het programma zal m.a.w. vanaf deze fase flexibel leren omgaan met verscheidene scenario's. Er kan hierbij ook al gekeken worden om performantie te verhogen.

Het resultaat van deze fase is een programma dat zowel een WordPress als niet-WordPress webshop kan overnemen van de co-promotor zijn lijst. Afhankelijk van de complexiteit van de webshops kan dit sneller of trager verlopen dan de voorgaande fase.

3.4. Vierde fase - Uitbreiden van scenario's

We hebben momenteel een programma dat twee webshops kan overnemen. In deze fase gaan we het programma uitbreiden met mogelijke scenario's die hierbij kunnen optreden. Stel dat de artikelen van de bestaande webshops niet kunnen geëxporteerd worden, wat zijn de mogelijkheden om de artikelen toch nog te kunnen verkrijgen? Hoe voorkomen we dat Team Made niet manueel alles moet overnemen? Kan er gebruik worden gemaakt van bv. textreaders die alle artikelen overlopen? In deze fase focust het onderzoek zich op zulke vragen, met als uiteindelijk doel een oplossing voor een bepaald scenario te implementeren in het programma.

Het resultaat van deze fase is hetzelfde als de voorgaande fase, met het verschil dat het programma met meer functionaliteiten voorzien is. Hierdoor zal Team Made veel tijd besparen door het programma te gebruiken voor scenario's die anders veel manueel werk zouden vragen. Afhankelijk van hoeveel scenario's er zijn, en hoe complex ze zijn, kan deze fase het meeste tijd in beslag

nemen.

3.5. Vijfde fase - Testen met de lijst

In deze fase gaan we het programma testen door de lijst van de co-promotor verder af te lopen. In theorie zou het programma in staat moeten zijn om alle webshops hiervan over te nemen. We verwachten dat dit niet het geval zal zijn en dat er hier en daar nog wat mankementjes zullen optreden. Het is aan deze fase om alle optredende problemen op te kuisen en het programma zo flexibel mogelijk te maken.

Het resultaat van deze fase is een goed uitgetest en werkend programma. Afhankelijk van het verloop van de voorgaande fases zal dit een fase zijn die actief blijft tot de eindperiode van het onderzoek. Hoe meer originele webshops van de lijst kunnen overgenomen worden, hoe beter.

4. Verwacht resultaat, conclusie

Technologie evolueert heel snel. De verwachting is dat het zeer realistisch is dat het geschreven programma in de toekomst niet meer zal werken. Dit kan door bv. een kleine WordPress update die bepaalde business logica in het programma doet breken. Om dit probleem te voorkomen, kan doorheen het onderzoek gekeken worden om zoveel mogelijk versie-onafhankelijk code te schrijven. De verwachting is dat dit niet altijd zal lukken.

Er zijn zodanig veel verschillende frameworks, tools en dergelijke op de markt dat het programma onmogelijk met alles rekening kan houden. De kans is vrij onrealistisch dat één programma in staat kan zijn om alle webshops van de co-promotor zijn lijst exact over te nemen. Er zal altijd wel nog een (groot) stuk manueel werk verplicht zijn door iemand met enige technische achtergrond.

Desondanks is er de verwachting dat het programma heel nuttig zal zijn en veel tijd zal besparen voor Team Made, al is het maar om kleine onderdelen van het hele overnameproces uit te voeren.

Referenties

Bottelbergs, S. (2013). *A comparative study on the security of open source web content management systems*. Verkregen augustus 20, 2022, van <https://scriptieprijs.be/sites/default/files/A%20Comparative%20Study%20On%20The%20Security%20Of%20Open%20Source%20Web%20Content%20Management%20Systems.pdf>

- De Bruijn, M., A.; Van Dorth. (2013, februari 9). *BSc-project: Geautomatiseerde webstatistiekanalyse en website-prestatie-indicatie*. Verkregen augustus 21, 2022, van <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:e169e924-7ed8-40ca-ad59-f739513c5933?collection=education>
- Dries Blanchaert, V. V. H. (2022, augustus 21). *Migratie van een website naar een nieuw contentmanagementsysteem* [masterscriptie, Master in de toegepaste informatica]. Verkregen augustus 21, 2022, van https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/418/450/RUG01-001418450_2010_0001_AC.pdf
- van Latum en Ronald Dekker, F. (2004). *Content management: sleutelrol in digitale bibliotheek*. Verkregen augustus 21, 2022, van <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/3123>