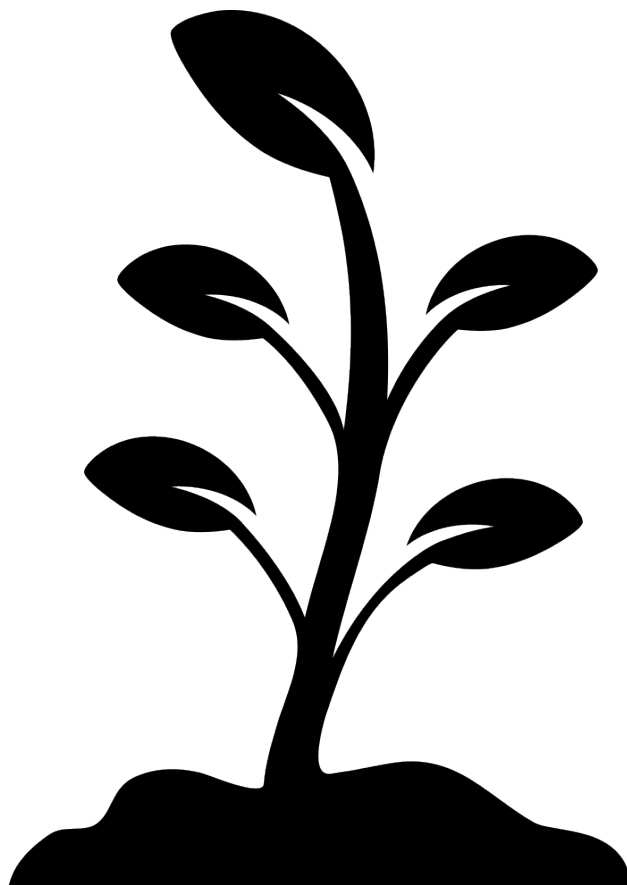


# Plan van Aanpak

Het cms voor iedereen

Dante Klijn



# Contactgegevens

## Student

Naam	Dante Klijn
Studentnummer	4565908
Academisch jaar	2023/2024
E-mail	dante.klijn@student.nhlstenden.com
Telefoonnummer	+31 (0)6 24 76 59 74

## Onderwijsinstelling

Naam	NHL Stenden University of Applied Sciences
Course	HBO-ICT
Locatie	Rengerslaan 8-10, 8917 DD, Leeuwarden
Telefoonnummer	+31 (0)88 991 7000

## Docentbegeleider

Naam	Stefan Rolink
Email	stefan.rolink@nhlstenden.com
Telefoonnummer	+31 (0)6 42 28 30 77

## Afstudeercommissie

Email	afstuderenschoolofict@nhlstenden.com
-------	--------------------------------------

## Examencommissie

Email	examencommissiehboict@nhlstenden.com
-------	--------------------------------------

## Organisatie

Naam	Snakeware New Media B.V
Locatie	Veemarktplein 1, 8601 DA, Sneek
Telefoonnummer	+31 (0)515 431 895

## Bedrijfsbegeleider

Naam	Thom Koenders
Email	thom@snakeware.com
Telefoonnummer	+31 (0)6 13 09 18 51
Rol	Senior software developer

---

## Versiebeheer

Versie	Datum	Veranderingen
1.0	6 oktober	Eerste versie

# Woordenlijst

**Content management systeem** Een contentmanagementsysteem is een softwaretoepassing, meestal een webapplicatie, die het mogelijk maakt dat mensen eenvoudig, zonder veel technische kennis, documenten en gegevens op internet kunnen publiceren (contentmanagement). Als afkorting wordt ook wel CMS gebruikt.

**Search engine optimization** Search Engine Optimisation, zijn alle processen en verbeteringen die als doen hebben een website hoger in Google te laten verschijnen.

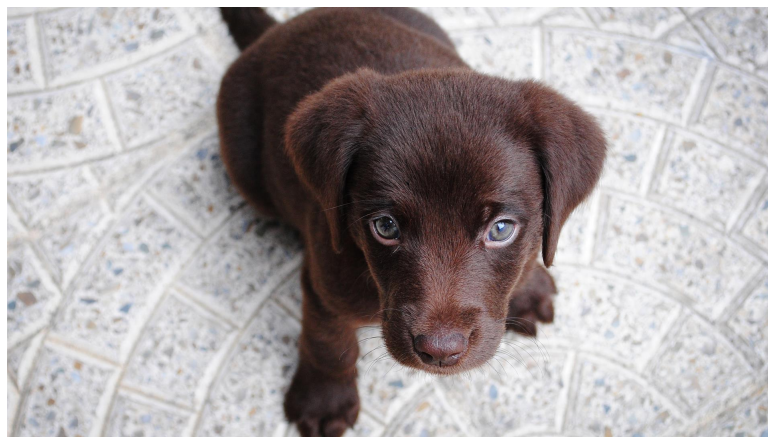
**Software development life cycle** de software development life cycle (SDLC) is een processmatige manier van werken met als doel goede kwaliteit software te produceren met lage kosten in een korte tijd. De SDLC bestaat uit 5 fases: *Requirements analyse*, *Ontwerp*, *Implementatie*, *Testen*, en *Evolution* (Zuci Systems, g.d.).

# Hoofdstuk 1

## Inleiding

Dit document is het onderzoeksverslag voor het “Het CMS voor iedereen” project. Dit is een onderdeel van het afstudeerperiode binnen NHL Stenden Hogeschool en word uit gevoerd bij Snakeware New Media B.V. Dit onderzoek is een requirement analyse dat doelt om de eisen en wensen van de stakeholders in beeld te brengen en te vertalen naar requirements. Het onderzoek omvat de *requirement analyse* van de software development life cycle (SDLC) (zie figuur 1.1). Dit onderzoek zal gebruik maken van het DOT-Framework (HBO-ICT open-oio, 2020) en *Wat is onderzoek* (Verhoeven, 2018).

**Figuur 1.1:** De Software development lifecycle afkomstig uit de afstudeer handleiding



In dit hoofdstuk wordt de organisatie omschreven daarna wordt de context, aanleiding en de afstudeeropdracht omschreven om een duidelijke context te schetsen van het systeem.

### 1.1 Organisatieomschrijving

Snakeware New Media B.V. (Snakeware) is een E-business bureau gevestigd in Nederland. Haar aangeboden diensten omvatten het adviseren, bouwen en onderhouden van digitale producties, met een focus op websites, webshops en mobiele apps (Snakeware, 2022b). Op het moment van schrijven telt Snakeware meer dan 60 werknemers, elk met verschillende specialiteiten. Ze leveren services aan welbekende organisaties zoals DPG Media, DekaMarkt en Poiesz supermarkten (Snakeware, 2022a).

## 1.2 Context

Snakeware heeft een platform genaamd “Snakeware Cloud” dit platform is een content management systeem (CMS) waarmee ze digitale content kunnen leveren voor haar (grotere) klanten. Snakeware cloud is een applicatie waarmee Snakeware en haar klanten webapplicaties kan inrichten en voorzien van content.

De klant van Snakeware kan zijn of haar website zelf inrichten door middel van het specificeren van de content op de verschillende pagina’s. Dit wordt gedaan door middel van artikelen die door het CMS gebruikt kunnen worden. De content van het artikel kan verschillen tussen simpele text, vragenlijst, webshop items, etc. Hiernaast zijn er ook search engine optimization (SEO) opties binnen Snakeware cloud om de site goed te kunnen vinden op het internet. Hierbij kun je denken aan URL optimalisatie binnen het gebruik van de websites.

Hierom heeft Snakeware cloud veel features en configuratie stappen wat het complex en duur maakt om een relatief kleine webapplicatie te maken voor kleinere klanten. Dit zorgt ervoor dat Snakeware zich niet kan vestigen in een markt met veel kleinere klanten, en hierdoor omzet mis loopt.

## 1.3 Aanleiding

Het huidige platform is 21 jaar oud en er is veel functionaliteit in de loop der jaren aan toegevoegd. Omdat Snakeware Cloud een oud platform is zijn er veel technieken en best practices gebruikt die nu niet meer als optimaal worden beschouwd. Deze technieken waren erg geïntegreerd in Snakeware cloud en er is het verleden gekozen om niet de code herschrijven om het aan de huidige standaarden te voldoen van andere projecten. Een voorbeeld hiervan is tabel naam afkortingen achter elke kolom zetten, of gigantische C# (Microsoft, 2022) files van 10 000 regels lang. Ook zijn er technieken toegepast die nu niet meer relevant zijn, een voorbeeld hiervan is dat het CMS gebruikmaakt van JavaScript (Mozilla, 2023) en toen ze er mee begonnen bestonden JavaScript classes nog niet dus hebben ze die zelf geïmplementeerd. Deze oudere technieken zorgen voor veel overhead en zorgt ervoor dat het veel tijd en geld kost om het CMS uit te breiden.

Een van de voornaamste kwesties met Snakeware Cloud betreft de verouderde datastructuur van de applicatie. Deze veroudering is het gevolg van een initiële ontwikkeling waarbij onvoldoende rekening werd gehouden met toekomstige functionaliteitsuitbreidingen in het systeem. Als gevolg daarvan is de onderliggende datastructuur niet aangepast, maar zijn er elementen aan toegevoegd. Dit heeft geresulteerd in database queries van duizenden regels en complexe relaties tussen tabellen in de database. Dit huidige scenario bemoeilijkt aanzienlijk het toevoegen van nieuwe functionaliteiten, wat resulteert in aanzienlijke tijds- en kosteninvesteringen.

Hierom wildt Snakeware dat er een nieuwe datastructuur komt met daar bij een CMS-API. Omdat er een nieuwe datastructuur moet komen en de logica van het oude systeem nauw verbonden is met de datastructuur is het niet mogelijk om de oude code opnieuw te kunnen gebruiken.

## 1.4 Opdrachtomschrijving

De opdracht is om een proof of concept CMS-API te ontwikkelen die gebruikt maakt van een datamodel en systeemarchitectuur dat flexibeler, onderhoudbaarder en moderner is. Hierbij wordt ook een interface gemaakt waarbij de content getoond wordt voor de eindgebruiker. Tijdens de afstudeeropdracht wordt er primair op het datamodel en de systeemarchitectuur gefocust. Omdat er nog geen concreet datamodel en systeemarchitectuur is zal dit onderzoek/ontworpen moeten worden.

De opdracht omvat het achterhalen van de requirements, ontwerpen en ontwikkelen van het proof of concept met als focus een nieuw datamodel, met de essentiële functionaliteiten. Omdat dit een proof of concept project is, wordt er gebruikgemaakt van gekwalificeerde interne stakeholders die de wensen van de klanten kunnen vertegenwoordigen om hier de functionele requirements uit op te halen. Het huidige Snakeware cloud platform bestaat uit 2 verschillende interfaces: de Snakeware cloud frontend en de webapplicatie. Met de Snakeware cloud frontend kan de klant de content van de website aanpassen. Door middel van de webapplicatie kan de eindgebruiker de content bekijken en interacteren. Er is voor gekozen om niet de Snakeware cloud interface te realiseren om de afstudeeropdracht in scope te houden.

Om de user journeys te testen wordt er gebruikgemaakt van postman workflows (Postman, 2023). Het doel van het proof of concept is dat er aangetoond kan worden dat door het gebruiken van een nieuw datamodel en systeemarchitectuur ook services verleend kunnen worden aan kleinere klanten. Dit zou eventueel ook een startpunt kan zijn om op verder van te bouwen.

## Hoofdstuk 2

# OnderzoeksOpzet

dit is de onderzoeks OnderzoeksOpzet



## Hoofdstuk 3

# Resultaten en analyse

de resultaten en analyse

## Hoofdstuk 4

### Conclusie

conclusie

# Hoofdstuk 5

## Discussie

dit is de discussie

# Bibliografie

- HBO-ICT open-oio. (2020). *DOT-Framework*. Verkregen 10 oktober 2023, van [https://maken.wikiwijs.nl/127721/DOT\\_framework](https://maken.wikiwijs.nl/127721/DOT_framework)
- Microsoft. (2022). *Een rondleiding door de C#-taal*. Verkregen 10 oktober 2023, van <https://learn.microsoft.com/nl-nl/dotnet/csharp/tour-of-csharp/>
- Mozilla. (2023). *JavaScript*. Verkregen 10 oktober 2023, van 2023-10-10
- Postman. (2023). *Binding request workflows*. Verkregen 10 oktober 2023, van <https://learning.postman.com/docs/collections/running-collections/building-workflows/>
- Snakeware. (2022a). *Cases*. Verkregen 10 oktober 2023, van <https://www.snakeware.nl/cases>
- Snakeware. (2022b). *What we do*. Verkregen 10 oktober 2023, van <https://www.snakeware.com/what-we-do>
- Verhoeven, N. (2018). *Wat is onderzoek* (2de ed.). Boom.
- Zuci Systems. (g.d.). *Levenscyclus van softwareontwikkeling — Wat is SDLC*. Verkregen 10 oktober 2023, van <https://www.zucisystems.com/nl/diensten/levenscyclus-van-softwareontwikkeling-wat-is-sdlc/>