

Afstudeerverslag

Webapplicatie XML to WEB

Opdrachtgever : Sabern BV

Haagse Hogeschool

Student:

Naam :Christyowibowo

Nummer :20030204

Opleiding :Informatica /Informatica

Bedrijfsmentoren:

Naam :Mevr. K. Lelieveld

Dhr. F. de Paus

Examinatoren:

Naam :Dhr. E.M van Doorn

Mevr. S.Mimoun



Referaat

Auteur : Christyowibowo
Titel : Ontwikkelen XML to Web applicatie voor Sabern BV
Onderwerp : Het ontwikkelen van een PHP applicatie

In het kader van de studie 'Informatica' is voor het laatste project 'afstuderen' dit procesverslag opgesteld. Dit verslag beschrijft het proces dat is doorlopen tijdens het afstuderen. Het project bestond uit de ontwikkeling van een Webapplicatie XML to Web, die door Sabern BV worden aangeboden.

De volgende begrippen zullen in dit verslag aan bod komen:

- Webapplicatie
- RUP
- UML
- BookDB-XML
- Apache Server
- XML

Voorwoord

Dit verslag behandelt mijn afstudeeropdracht bij Sabern BV, te Leiderdorp.

Deze afstudeeropdracht is het laatste onderdeel van mijn opleiding informatica aan de Haagse Hogeschool. Ik heb met veel plezier gewerkt aan dit project, omdat ik het ontwikkelen van webapplicaties een zeer interessant onderwerp vind.

Graag wil ik de volgende mensen bedanken voor hun hulp, ondersteuning en begeleiding tijdens mijn project:

Sabern BV:

- Mevr. K. Lelieveld, de directeur van Sabern BV, en tevens mijn opdrachtgever.
- Dhr.F. de Paus, mijn begeleider tijdens het afstuderen.

Haagse Hogeschool:

- Dhr. E.M.van Doorn.
- Mevr. S. Mimoun.

Christyowibowo

Leiderdorp, 22 maart 2007

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Organisatie	2
2.1. Sabern BV	2
3. Opdrachtoomschrijving	4
3.1. Probleemstelling	4
3.2. Doelstelling	5
3.3. Uitgangssituatie:	5
3.4. Te Verrichten werkzaamheden	5
3.5. Te Gebruiken methoden en technieken	6
3.5.1. <i>Methoden</i>	6
3.5.2. <i>Technieken</i>	6
3.6. Op te leveren producten voor het project	6
3.7. Planning	7
3.8. Plan van Aanpak	8
4. Iteratie 1 van ontwikkeling XML to Web	9
4.1. Inception fase van ontwikkeling XML to Web	9
4.1.1. <i>Vision Document opstellen</i>	9
4.1.2. <i>Use Case model</i>	13
4.1.3. <i>Software Development Plan beschrijven</i>	15
4.1.4. <i>Business object model opstellen</i>	17
4.2. Elaboration fase van ontwikkeling XML to Web	17
4.2.1. <i>Use Case Specifications</i>	18
4.2.2. <i>Use Case Realization</i>	19
4.2.3. <i>Class Model opstellen</i>	20
4.2.4. <i>Software Architectuur</i>	21
4.2.5. <i>Navigation Map</i>	22
4.3. Construction fase van ontwikkeling XML to Web	24
4.3.1. <i>Ontwikkelen van de Beta Release</i>	24
4.3.2. <i>Frame gebruiken</i>	25
4.3.3. <i>Template maken</i>	26
4.3.4. <i>XML document analyseren</i>	27
4.3.5. <i>Module maken</i>	28
4.3.6. <i>XML upload functionaliteit</i>	29
4.3.7. <i>Testplan opstellen</i>	30
4.4. Transition fase van ontwikkeling XML to Web	30
4.4.1. <i>Installatiehandleiding</i>	30
4.4.2. <i>Testrapport</i>	31
5. Iteratie 2 van ontwikkeling XML to Web	33
5.1. Inception fase van ontwikkeling XML to Web	33
5.1.1. <i>Business object model opstellen</i>	33
5.2. Elaboration fase van ontwikkeling XML to Web	34
5.2.1. <i>Use case Realization bewerken</i>	34
5.3. Construction fase van ontwikkeling XML to Web	35
5.3.1. <i>Beta Release</i>	35
5.3.2. <i>XML document analyseren</i>	36
5.3.3. <i>Module maken</i>	37
5.3.4. <i>Testplan opstellen</i>	38

5.4. Transition fase van ontwikkeling XML to Web.....	38
5.4.1. <i>Gebruikershandleiding</i>	39
5.4.2. <i>Testrapport</i>	40
6. Evaluatie ontwikkeling XML to Web	41
6.1. Productevaluatie.....	41
6.2. Procesevaluatie.....	41
Literatuurlijst	43
Begrippenlijst	44
Figurenlijst	47
Tabellenlijst.....	48
Internebijlage	49
Opdrachtomschrijving.....	49
Plan van Aanpak	53

1. Inleiding

In dit verslag wordt beschreven welke taken door mij zijn verricht tijdens mijn project voor Sabern.

Dit project is ontstaan doordat Sabern behoefte had aan een applicatie die de uitvoer van hun huidige product genaamd BookDB-XML opvangt en gebruikt in een webapplicatie.

Middels dit rapport wil ik graag de lezer duidelijk maken wat de inhoud van het project was. Hoe ik dit heb opgelost/gerealiseerd en ik leg per relevante gemaakte keuze uit wat, hoe en waarom iets gedaan is.

In dit verslag komen de volgende hoofdstukken aan bod:

In hoofdstuk 2 wordt het bedrijf kort toegelicht. Hoe de organisatiestructuur van Sabern BV eruit ziet, en op welk gebied het bedrijf gespecialiseerd is.

In hoofdstuk 3 wordt de opdrachtschrijving toegelicht. Met daarin de probleemstelling, doelstelling, uitgangssituatie, te verrichten werkzaamheden, te gebruiken methode en technieken, en op te leveren producten.

In hoofdstuk 4 wordt de eerste iteratie per fase uitgelegd, hierbij wordt de producten per fase uitgelegd. Dit is om de lezer inzicht te geven in wat, hoe en waarom ik iets gedaan heb.

In hoofdstuk 5 wordt de tweede iteratie per fase uitgelegd. De gemaakte producten die bij deze fase horen zullen worden besproken. Ook zullen stukken uit de gemaakte producten worden weergegeven, dit is om de lezer inzicht te geven in wat, hoe en waarom ik iets gedaan heb.

In hoofdstuk 6 wordt het product en het proces geëvalueerd.

2. Organisatie

In dit hoofdstuk wordt de organisatie beschreven waar ik mijn afstudeeropdracht heb uitgevoerd. Daarnaast worden de plaats van de afstudeerder daarin beschreven.

2.1. Sabern BV

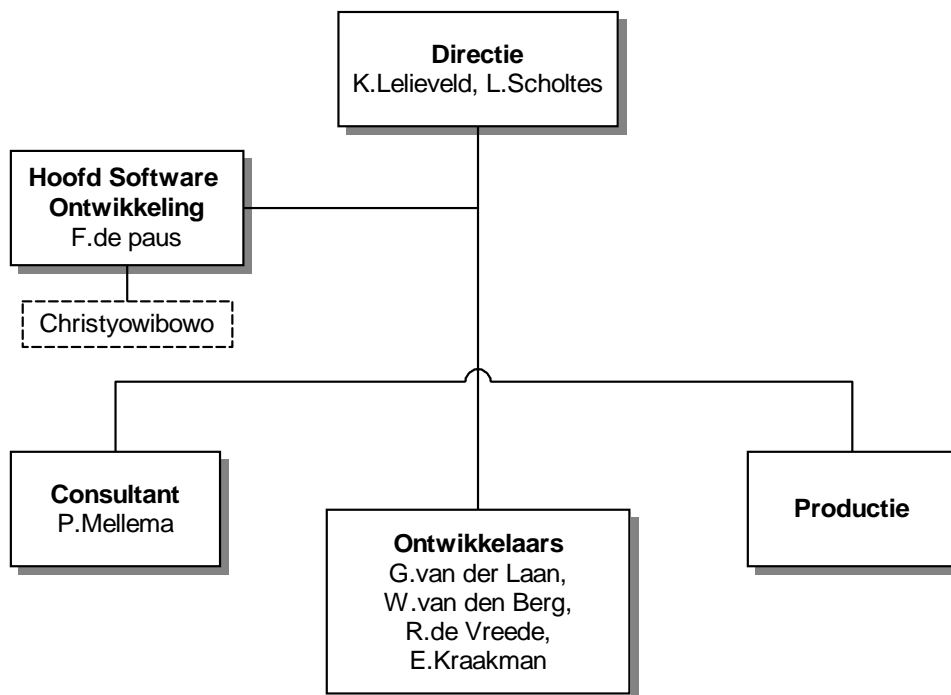
Sabern BV is een software bedrijf opgericht in 1990 en is gevestigd in Leiderdorp. Sabern BV assisteert organisaties bij het opzetten van database publishing, document beheer, XML applicaties, dynamische websites en Document Beheer.

Sabern BV is een computer software bedrijf die Ontwikkelt standaard software (bijvoorbeeld BookDB-XML, DocumentDB en BookDB-Dienstregelingen), Levert standaard software (bijvoorbeeld Adobe InDesign, FrameMaker, Acrobat en Oracle), Ontwikkelt en levert maatwerk toepassingen. Op het bovenstaande gebied geeft Sabern BV zelf cursussen en consultancy aan de klant.

Sabern BV sluit zoveel mogelijk aan op standaards in de markt zoals XML, Adobe InDesign, Adobe FrameMaker en Certified PDF.

Sabern BV heeft zeer veel ervaring en expertise op het gebied van document opmaak, XML, database publishing, dynamische websites, documentenbeheer en content management systemen.

Hieronder beschrijf ik het organogram van Sabern.BV



Figuur 1: Organogram van Sabern BV

Directie

De directie bestaat uit de oprichters Mevr.K.Lelieveld en Dhr.L.Scholtes. Mevr.K.Lelieveld is commerciële directeur en daarmee verantwoordelijk voor het werven en behouden van klanten. Ze verzorgt daartoe geregeld seminars, meestal in samenwerking met Adobe.

Hoofd software ontwikkeling

Het hoofd software ontwikkeling is verantwoordelijk voor alle door Sabern BV ontwikkelde software. Tevens is Dhr.F.de Paus de begeleider van alle stagiaires die een technische stage bij Sabern uitvoeren. Als afstuderder heb ik heel veel contact gehad met Dhr.F.de Paus.

Consultant

De medewerkers van de afdeling Consultant leveren ondersteuning aan klanten. Dhr. P.Mellema geeft cursussen en trainingen op locatie bij de klant, of in het trainingslokaal in het kantoor van Sabern BV.

Ontwikkelaars

De ontwikkelaars zijn voornamelijk bezig om technische projecten voor de klanten uit te voeren. Ze voeren de maatwerkopdrachten voor de klant uit. Het komt ook geregeld voor dat ze de softwarepakketten van Sabern BV moeten aanpassen. De output van deze afdeling moet vaak door de afdeling productie worden verfijnd.

Productie

Het is helaas niet mogelijk om met software van Sabern BV documenten te creëren die volledig aan de eisen van de klant voldoen. Die documenten moeten op een aantal plaatsen nog worden bijgeschaafd en dat is dan ook de hoofdstaak van deze afdeling. Op de afdeling werken veel mensen in deeltijd, dit zijn voornamelijk studenten.

3. Opdrachtomschrijving

In dit hoofdstuk komen zes onderdelen uit de opdrachtomschrijving terug, te weten:

- Probleemstelling
- Doelstelling.
- Uitgangssituatie
- Te verrichten werkzaamheden
- Te gebruiken methoden en technieken
- Op te leveren producten

Na het lezen van deze zes onderdelen is een beeld gecreëerd van het bedrijf waarvoor de opdracht wordt uitgevoerd, zijn de problemen duidelijk geworden en is de doelstelling bekend. Deze onderdelen samen geven een goed beeld van de opdrachtomschrijving.

3.1. Probleemstelling

Op dit moment heeft Sabern BV software ontwikkeld, om catalogi te kunnen genereren, genaamd BookDB-XML. De data uit een publicatie database of uit ERP systeem van de klanten wordt met BookDB-XML naar een XML bestand geconverteerd.

BookDB-XML is database publishing software, voor het opmaken van teksten, tabellen en plaatjes. Het systeem maakt gebruik van XML voor het document opmaak. Met een druk op de knop kan een XML document worden gemaakt voor papieren of digitale uitvoer.

Het resultaat wordt samen met Adobe InDesign of Framemaker opgemaakt en omgezet tot een PDF bestand. De BookDB-XML werkt goed samen met InDesign en Framemaker. Hieronder beschrijf ik wat InDesign en Framemaker zijn.

InDesign is krachtige opmaak software en is zeer geschikt voor het definiëren van lay-out voor bijvoorbeeld een product catalogus of een folder.

Framemaker is document opmaak software en is zeer geschikt voor de productie van zwaardere documenten.

Dit PDF bestand wordt daarna als catalogus afgedrukt. Sommige klanten willen graag dat hun catalogus ook digitaal online wordt opgezet, deze functie is helaas nog niet beschikbaar voor de klant

3.2. Doelstelling

Het doel van de afstudeeropdracht is het ontwikkelen van een applicatie bij BookDB-XML om uitgaand van het XML bestand een online applicatie te genereren voor het publiceren van een catalogus op internet. De applicatie dient in het PHP te worden geschreven. De functie van de applicatie is om de XML input data (Output vanuit BookDB-XML) geschikt te maken voor publicatie op internet aan de hand van een template. Hierbij is ook van belang zoek en bestel mogelijkheden van artikelen uit de catalogus. De applicatie is voorzien van een admin en cliënt gedeelte. In de cliënt gedeelte wordt het genereren van het XML document naar een PHP file gedaan, zodat het XML document geschikt is voor het online publicatie. In de eerste en tweede iteratie worden twee XML document met verschillende structuur gebruikt. Het template bevindt zelfs in de admin gedeelte, de functie van dit gedeelte is om de Lay-out van de cliënt gedeelte van de applicatie verwisselbaar te maken.

3.3. Uitgangssituatie:

Benodigde software

- MySQL, PHP, Editplus, Paraben's Flow Charter, Framemaker.

Benodigde hardware

- Windows PC Intel Pentium III, 996 Mhz, 512MB RAM, 80GB

Beschikbare rapporten

- Huidige applicatie handleiding van BookDB-XML.
- XML tutorial en handleidingen.

Aanwezige ideeën

- Het idee van de afstudeermentor is om een template per klant te maken, zodat de applicatie eenvoudig kan worden aangepast aan de gewenste vormgeving.

3.4. Te Verrichten werkzaamheden

In het begin van de afstudeer periode, heb ik veel aandacht besteed aan het analyseren van de huidige applicatie. Om de opdracht te kunnen begrijpen, heb ik verschillende literatuur over XML gelezen. Aangezien ik in de opdracht veel moest werken met XML, hier ben ik bijna een hele week mee bezig geweest. In de eerste week ben ik begonnen met het schrijven van het Plan van Aanpak, vervolgens in de tweede week ben ik verder gegaan met de inception fase. In deze fase heb ik veel aandacht besteed aan de duidelijke beschrijving van de opdracht, hoe ik de realisatie van de applicatie aan zou gaan pakken, heb ik het vision document geschreven, Business Object Model en Use case model gemaakt, Software Development Plan en Glossary gemaakt. Vervolgens ben ik verder gegaan met de elaboration fase. In deze fase was ik begonnen met het Class Model opstellen, Use case Realization en Specification maken,

en Software Architecture Document maken. Verder in deze fase ben ik begonnen met coderen. Na de tweede fase ben ik verder gegaan naar de derde fase, namelijk de construction fase. Hierbij heb ik veel aandacht besteed aan het testen van de Webapplicatie XML to Web. Daarna heb ik het functionaliteiten document beschreven. De eerste fase tot en met de vierde fase heb ik in twee iteraties gedaan, aangezien bepaalde dingen veranderd moesten worden en dat is vooral van tevoren gepland. Na de derde fase kwam de vierde fase transition fase. In deze fase ben ik begonnen met het schrijven van de testrapport, de installatiehandleiding en de gebruikershandleiding van de Webapplicatie XML to Web.

3.5. Te Gebruiken methoden en technieken

3.5.1. Methoden

Voor het doorlopen van het project heb ik gebruik gemaakt van de methode RUP.

Ik heb de methode RUP gebruikt omdat ik een goed overzicht van de ontwikkelmethode wilde.

Eenzijds zijn de kennis en ervaring met de methode RUP, een belangrijke reden geweest voor mij om deze methode bij dit project weer te hanteren, anderzijds zocht ik een methode die goed past bij enkele wenselijke eigenschappen van deze afstudeeropdracht.

3.5.2. Technieken

Voor de modellen heb ik gebruik gemaakt van UML. UML is een redelijke standaard geworden aangaande modelleertechnieken. Aangezien ik een zo goed mogelijk overdraagbare situatie wilde opleveren, was het wenselijk om een algemeen geaccepteerde modelleertechniek te gebruiken.

Ik heb de volgende technieken uit UML gebruikt:

- Use cases + scenario's
- Use case diagram
- Klassendiagram
- Sequentiediagram

3.6. Op te leveren producten voor het project

Bij het einde van dit project horen de volgende eindproducten:

- Rapport Inception fase, beschrijving van de doelstellingen van het project.
- Rapport Elaboration fase, beschrijving van de doelstellingen en omvang van de webapplicatie, de gekozen architectuur en de belangrijkste risico's.
- Rapport Construction fase, beschrijving van testsets en hoe de webapplicatie te onderhouden is.

- Rapport Transition fase, beschrijving van de kwaliteit van de webapplicatie en het daadwerkelijke overdragen van de webapplicatie.
- De applicatie.
- Gebruikshandleiding van de applicatie.
- Sourcecode van de applicatie.

3.7. Planning

Als onderdeel van de opdrachtschrijving heb ik een planning gemaakt. Omdat het opstellen van de planning in de opdrachtschrijving in een vroeg stadium van het project plaatsvindt heb ik ervoor gekozen deze planning globaal te houden. Ik heb de verschillende RUP-fasen verdeeld over de beschikbare weken.

Document Deadline:	
Deelproject :	
• Plan van aanpak (Begin Inception Fase)	19-11-2006
• Rapport Inception fase/ LifeCycle Objective Milestone	26-11-2006
Iteraties :	
• Rapport Elaboration fase/ LifeCycle Architecture Milestone	10-12-2006
• Rapport Construction fase/ Initial Operational Capability Milestone	24-12-2006
• Rapport Elaboration fase/ LifeCycle Architecture Milestone	07-01-2007
• Rapport Construction fase/ Initial Operational Capability Milestone	11-02-2007
• Rapport Transition fase/ Product Release Milestone	25-02-2007
Functionaliteit Deadline:	
• GUI ontwerp global	19-11-2006
• Upload functie	10-12-2006
• Template functie	24-12-2006
• Zoek functie	28-01-2007
• Order functie	14-01-2007
• GUI ontwerp detail	04-02-2007

Table 1: Globale planning

3.8. Plan van Aanpak

Aan het begin van de eerste inception fase heb ik een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak biedt houvast tijdens het project. Hierin heb ik ook gelijk het visiondocument beschreven zoals ik vond dat het project doorlopen moest worden. Het plan van aanpak was dynamisch, dat wil zeggen dat ik het steeds heb aangepast wanneer dit nodig was bij de aanvang van elke iteratie. De laatste versie van dit plan van aanpak is te vinden in Bijlage.

4. Iteratie 1 van ontwikkeling XML to Web

Het RUP proces bestaat uit het uitvoeren van iteraties, waarbij elke iteratie eindigt met de oplevering van een nieuwe versie van het product. In deze eerste iteratie worden onderstaande fasen gelopen tot een eindresultaat, en vervolgens gaat het project naar de tweede iteratie.

4.1. Inception fase van ontwikkeling XML to Web

De Inception fase is de eerste fase van Rational Unified Process (RUP). In deze fase wordt aantal zaken besproken zoals wat er gebouwd moet worden (dit wordt in de Vision document beschreven), vervolgens worden de belangrijkste functionaliteiten van de webapplicatie XML to Web in de Use Case Model beschreven, daarnaast beschrijf ik de belangrijkste risico's en een globale planning als Software Development Plan.

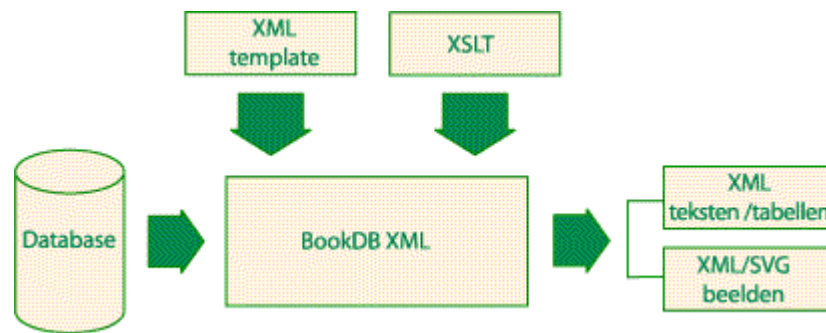
Uiteindelijk is dit alles verwerkt in een milestone ' Lifecycle Objective Milestone'.

4.1.1. Vision Document opstellen

Het Vision document beschrijft het gezamenlijke perspectief van de opdrachtgever en opdrachtnemer met betrekking tot het project. Dit document is dan ook normatief: de eisen aan en grenzen van het systeem, de context waarin de opdrachtgever het systeem zal gebruiken en de belanghebbenden worden vastgelegd. Dit document zou aan het einde van de Inception fase stabiel moeten zijn, aanpassing/bijsturing van het Vision Document is in een latere fase toegestaan. In dit document wordt onder andere een gezamenlijke visie, requirements en een overzicht van de belanghebbenden opgesteld. Aan de hand van het interview met de opdrachtgever, heb ik inzicht gekregen over de visie van de applicatie. In het begin heb ik de bestaande software (BookDB-XML) onderzocht, wat de mogelijkheden van de bestaande software was.

4.1.1.1. Positionering van de applicatie

De BookDB-XML is database publishing software, voor het opmaken van teksten, tabellen en plaatjes. Het systeem maakt gebruik van XML voor document opmaak. Met een druk op de knop kan een XML document worden gemaakt voor papieren of digitale uitvoer. De data uit een publicatie database of uit ERP systeem van de klanten wordt met BookDB-XML naar een XML bestand geconverteerd. Het resultaat wordt samen met Adobe Indesign of Framemaker opgemaakt en omgezet tot een PDF bestand. Dit PDF bestand wordt daarna als catalogus afgedrukt. Hieronder vindt u de werking proces van de BookDB-XML



Figuur 2: Schema BookDB-XML

InDesign is krachtige opmaak software en is zeer geschikt voor het definiëren van lay-out voor bijvoorbeeld een product catalogus of een folder. FrameMaker is document opmaak software en is zeer geschikt voor de productie van zwaardere documenten. Een FrameMaker template kan worden gebruikt in combinatie met BookDB-XML database publishing software. In het FrameMaker template worden verwijzingen naar de gegevens in de database opgenomen, zodat het FrameMaker document automatisch wordt gevuld met actuele gegevens. Het beheer van de gegevens wordt gerealiseerd in een database, dit kunnen verschillende database systemen zijn. Op dit moment kan BookDB-XML alleen maar documenten genereren, en aangezien sommige klanten van Sabern BV graag willen dat hun catalogus ook digitaal online wordt opgezet, het is noodzakelijk om een module te maken voor BookDB-XML. De Webapplicatie XML to Web gaat deze wensen vervullen.

Aangezien alle termen op het gebied van database publishing vrij nieuw waren voor mij, kreeg ik een XML handleiding document van de opdrachtgever. Hierbij was ik verder gegaan met het leren van XML, BookDB-XML, en andere onderwerp die hebben relaties met dit onderwerp. In het begin was het nog niet zo duidelijk, wat is de functionaliteit van deze software. De opdrachtgever gaaf mij een voorbeeld versie van de BookDB-XML om mij te ondersteunen tijdens het onderzoek. Met deze software probeerde ik te begrijpen, wat is de functionaliteiten, wat is de input van deze software en wat is de output.

De Webapplicatie XML to Web wordt gemaakt om de BookDB-XML te ondersteunen. De XML documenten uitvoer van de BookDB-XML wordt later gebruikt als een invoer in de Webapplicatie XML to Web.

4.1.1.2. Belanghebbenden en gebruikers

In dit deel wordt de belanghebbend en rollen direct aan het begin van het project vastgesteld, zodat het duidelijk wie betrokken zijn bij het project. Ik heb in dit gedeelte eerst voor het project benodigde rollen geïnterpreteerd, daarna vulde ik deze rollen in met concrete personen, vervolgens heb ik bedacht welke personen nog niet genoemd zijn en heb deze alsnog een rol gegeven.

Rol	Beschrijving	Verantwoordelijkheden
Opdrachtgever	De opdrachtgever van de afstudeeropdracht	<ul style="list-style-type: none"> • Specificeren eisen en wensen • Accepteert het systeem • Voorziet in beschikbaarheid hard- en software • Neemt applicatie in beheer • Specificeren (gedetailleerde) eisen en wensen • Keurt Vision Document
Gebruikers	De gebruikers van de Webapplicatie XML to Web	<ul style="list-style-type: none"> • Beschikbaar stellen van gebruikers voor het project
Opdrachtnemer	De opdrachtnemer van de afstudeeropdracht	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen van Webapplicatie XML to Web • Ontwikkelen van Webapplicatie XML to Web • Implementeren van Webapplicatie XML to Web

Table 2: Belanghebbende en gebruikers

4.1.1.3. Functionele systeemeisen

Aan de hand van het tweede interview met de opdrachtgever, kan ik concluderen dat de catalogus niet zo maar vanuit de XML documenten naar een web pagina veranderd kan worden. Het moet een soort simpele Content Management Systeem gebouwd worden om de XML documenten te kunnen vertalen naar een catalogus op het web. De opdrachtgever gaaf mij een voorbeeld een web catalogus (www.skiffy.com) die door Sabern BV ooit heeft gemaakt, en de Webapplicatie XML to Web moeten ongeveer zo er uit zien. In het voorbeeld staat dat er mogelijkheden zijn om het artikel te kiezen, zoeken en te bestellen. Er zijn ook andere pagina die geef alleen maar uitleg over hoe kun je bestellen, de voorwaarden, enz. De pagina die geef alleen maar uitleg over de voorwaarden, enz, noem ik hieronder als Static pagina. Naar aanleiding van dit voorbeeld, heb ik de functionele systeemeisen als onderstaande opgesteld.

De Webapplicatie XML to Web moet aan de volgende functionele systeemeisen voldoen:

Admin gedeelte, bestaande uit:

- XML uploaden.
- Inloggen
- Static pagina bewerken
- Configuration bewerken

Cliënt gedeelte, bestaande uit:

- Static pagina tonen
- Categorie tonen (uit XML elementen)
- Subcategorie tonen (uit XML elementen)
- Categorie zoeken (uit XML elementen)
- Order verzenden (gekozen subcategorie uit XML document)

Aan de hand van het voorbeeld, heb ik de functionele systeemeisen onder twee gedeelte onderscheidt, namelijk admin en cliënt gedeelte. Aangezien de Webapplicatie XML to Web moet een XML documenten zelfstandig kunnen uploaden en daarna op het web tonen, het is verstandig om een admin gedeelte te maken. De functie van de admin gedeelte is om de Webapplicatie XML to Web te onderhouden en het is eigenlijk de basis functie van een Content Management Systeem.

4.1.1.4.Niet functionele systeemeisen

De webapplicatie XML to Web zal naast de functionele systeemeisen ook moeten voldoen aan een aantal niet-functionele systeemeisen:

- De webapplicatie XML to Web moet werken onder Internet Explorer 6.0 en Mozilla Firefox
- De webapplicatie XML to Web moet door meerdere gebruikers op verschillende plaatsen gebruikt kunnen worden
- De webapplicatie XML to Web moet een grafische user interface hebben
- Het kleurengebruik moet overeenkomen met de huisstijl
- De webapplicatie XML to Web beheer- en onderhoudbaar zijn
- De webapplicatie XML to Web moet beveiligd zijn
- De webapplicatie XML to Web moet gebruiksvriendelijk zijn

4.1.2. Use Case model

In dit document is een samenvattend overzicht opgenomen met alle functionaliteiten voor het te ontwikkelen Webapplicatie XML to Web. Door een waarde aan te geven bij elke Use Case kan op basis hiervan een prioritering van een functionaliteit bepaald worden. In dit deel heb ik van alle Use Cases en actoren, hun samenhang, gewicht en classificatie opgesteld. Per Use Case is er een nauwkeurig geformuleerde maar zeer beknopte beschrijving. De samenhang komt vooral naar voren in het Use Case Diagram.

In het begin heb ik de mogelijke actoren opgesomd, zodat het duidelijk is wie de Webapplicatie XML to Web gaat gebruiken. De factor gewicht is een vast gegeven, dat wordt bepaald door de aard van de actor. Het actor die de Webapplicatie XML to Web beheerd heeft gewicht 2. De actor die applicatie gebruikt heeft gewicht 1.

Code	Actor	Omschrijving	Gewicht
A1	Medewerker	De eindgebruiker van Webapplicatie XML to Web	2
A2	Klant	De eindgebruiker van Webapplicatie XML to Web	1

Table 3: Actoren

Vervolgens wordt de Use Cases opgesomd, het gewicht heeft een waarde 1 t/m 2, waarbij 2 de hoogste waarde is. De factor gewicht wordt bepaald door de actor die de use case zal gaan gebruiken.

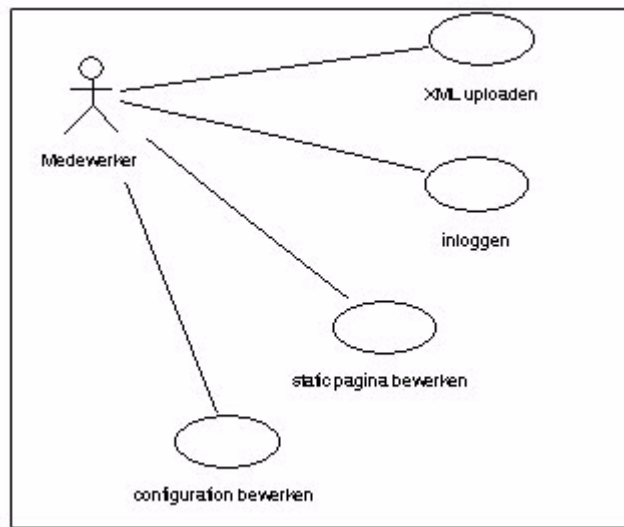
Bij de kolom 'samenhang' kan eventueel de code van een Use Case opgenomen worden die gebruikt/uitgebreid/gestart wordt door de Use Case in kwestie. De tabel wordt hieronder afgebeeld.

Code	Use Case Naam	Omschrijving	Gewicht	Samenhang
UC1	XML uploaden	Het uploaden van de XML bestand.	2	
UC2	Inloggen	Het inloggen bij admin gedeelte van de Webapplicatie XML to Web.	2	
UC3	Static pagina bewerken	Het bewerken van de statische pagina. De statische pagina zijn onder andere: Home, About Us, Contact Us, Privacy Policy, Term of Service, Shipping info, Thanks voor order	2	
UC4	Configuration bewerken	Het bewerken van de Webapplicatie XML to Web configuratie zoals: Tittle, Template, en Email	2	
UC5	Static pagina tonen	Het aantonen van de statische pagina in de cliënt gedeelte	1	
UC6	Categorie tonen	Het aantonen van de categorie van de XML hoofdcategorie element	1	
UC7	Subcategorie tonen	Het aantonen van de Subcategorie van de XML categorie element	1	UC6
UC8	Categorie zoeken	Het zoeken van de Subcategorie van de XML categorie element	1	UC7
UC9	Order verzenden	Het verzenden van de order naar de email adres van de beheerder.	1	UC8

Table 4: Use cases

4.1.2.1. Use Case Diagrammen

Tijdens het opstellen van Use Case heb ik de actoren en Use Cases, hun samenhang, gewicht en classificatie beschreven. Ik maakte per Use Case een nauwkeurig geformuleerde maar zeer beknopte beschrijving, zodat duidelijk was welke actor bij welke activiteiten hoorde. De samenhang komt vooral naar voren in het Use Case Diagram. Hieronder vindt u een voorbeeld van een Use Case Diagram



Figuur 3: Use Case Model admin

In de bovenstaande figuur ziet u dat de actor (medewerker) vier activiteiten heeft, namelijk: XML uploaden, Inloggen, Static pagina bewerken, en Configuration bewerken. Ik heb veel aandacht besteed tijdens het maken van de Use Cases, aangezien dit gedeelte zeer cruciaal is voor het ontwikkelen van het systeem.

4.1.3. Software Development Plan beschrijven

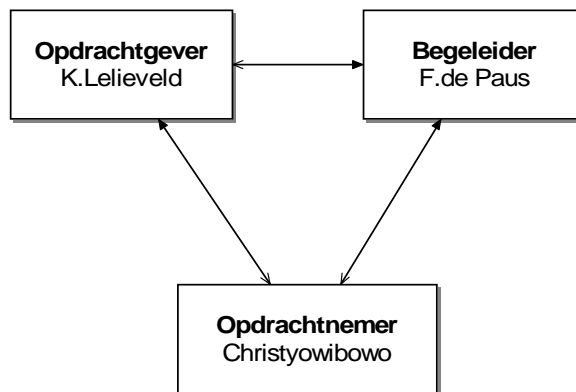
Het Software Development Plan (SDP) is een document dat alle informatie verzamelt die nodig is om de projectopdracht te managen. Het wordt samengesteld en gebaselined in de Inception fase en gedurende het hele traject onderhouden. Aan de hand van de Vision document en Use Case Model heb ik dit document opgesteld. In dit deel heb ik onderstaande punten beschreven:

4.1.3.1. Projectoverzicht

De projectdoelstellingen heb ik in dit deel als eerst opgesteld, vervolgens de uitgangspunten en raandvoorwaarden, en als laatste heb ik het project milestones met bijbehorende planning beschreven. Op basis van het interview met de opdrachtgever heb ik een duidelijke planning gemaakt. Ik heb veel aandacht besteed aan het samenstellen van de planning. In de planning heb ik de iteratie plan per fase opgesomd, zodat het project kan verlopen volgens de RUP technieken.

4.1.3.2. Projectorganisatie

In dit deel wordt de organisatiestructuur van het project opgesteld. Hieronder vindt u het project organisatiestructuur.



Figuur 4: projectorganisatie

In dit diagram wordt beschreven dat de opdrachtnemer kan altijd communiceren met de opdrachtgever en de begeleider en ook andersom.

4.1.3.3.Risk Assessment opstellen

In dit deel heb ik de risico opgesomd, vervolgens heb ik de maatregelen bedacht. De risico's komen voort uit mijn eigen ervaring.

Onderstaande risico's kunnen van toepassing zijn op dit project:

- Kennis van de opdrachtnemer aangaande programmeren met betrekking tot XML.
- Kennis van de opdrachtnemer aangaande programmeren met betrekking tot XML in combinatie met PHP.
- Het implementeren van de applicatie

Om de risico's te verkleinen/vermijden zullen de volgende maatregelen getroffen worden:

- Er zal een klein onderzoek gestart worden op het gebied van XML.
- Er zal een simpele versie van de applicatie geïmplementeerd worden als test implementatie, daarna wordt het uitgebreid met volledige versie.
- Er zal onderzoek gedaan worden naar de mogelijkheden van de XML uitvoer file van de huidige applicatie (BookDB-XML).

4.1.4. Business object model opstellen

In dit document beschrijf ik de meest relevante Objecten / Entiteiten die een rol spelen in de business processen waarvoor het te bouwen systeem ondersteuning zal bieden, en plaats ik deze Objecten in hun samenhang. In het begin was het nog onduidelijk welke objecten gebruikt zouden worden in de applicatie. Na het onderzoek en begeleiding van de begeleider kan ik concluderen dat de objecten uit de PHP en XML kunnen komen. Aangezien de applicatie een XML document als invoer bestand heeft, die elke keer een verschillende indeling en elementen kan hebben, wordt de root element van het XML document gebruikt als een object die gekoppeld is met de PHP objecten.

In deze fase heb ik onderstaande objecten gemaakt:

- Global
- PHPmailer
- SMTP
- ProductGroep

Een Global is een functie en operatie in PHP die alle transacties tussen een XML document en de Webapplicatie regelt. Een global hoort bij een of meer ProductGroep, en een PHPMailer.

Een PHPMailer is een PHP class object die de transactie tussen webapplicatie en SMTP regelt. Een PHPMailer hoort altijd bij een SMTP en een global.

Een SMTP is een PHP class object die de transactie tussen webapplicatie en host regelt. Een SMTP hoort bij een PHPMailer.

Een ProductGroep is een hoofdcategorie / root element van het XML document die gebruik maakt in de webapplicatie.

4.2. Elaboration fase van ontwikkeling XML to Web

In dit hoofdstuk worden de zaken besproken die ik in deze fase gedaan heb.

In deze fase worden een gedetailleerd beeld van de meest kritische requirements gemaakt, waaronder enkele Use Case Specifications. Vervolgens de Software Architecture, de class modellen en de Navigation Map opgesteld. In deze fase heb ik geen Data Model gemaakt, aangezien de Webapplicatie XML to Web geen gebruik maakt van een database.

De milestone van de Elaboration fase is de 'Lifecycle Architecture'. Deze milestone geeft aan of de gekozen architectuur voldoet, de visie van het eindproduct juist is en of de grootste risico's zijn geïdentificeerd en (worden) uitgesloten.

4.2.1. Use Case Specifications

Een Use Case Specification is de uitgewerkte beschrijving van de interactie van een actor met Webapplicatie XML to Web. Deze beschrijving is zodanig dat ze een resultaat oplevert dat waarde heeft voor de opdrachtgever / gebruiker. De interactie stappen kunnen samenhangend en ononderbroken worden gedaan. Er is één basisscenario, dat wil zeggen, de meest eenvoudige of logische weg naar het resultaat, en optioneel één of meer alternatieve scenario's waarin alternatieve paden naar het resultaat beschreven worden. In dit project wordt alleen maar basisscenario gebruikt, aangezien de applicatie binnen bepaalde tijd moet ingeleverd worden en kan ik meer concentreren. Op basis van Use Case Model in de inception fase, heb ik het Use Case scenario opgesteld. Het scenario in dit project wordt onderverdeeld in twee delen namelijk admin gedeelte en cliënt gedeelte. Ik maak onderscheid tussen admin deel en cliënt deel om te kunnen specificeren, welk activiteiten die straks naar het systeem moeten worden vertaald voor het admin deel en welke voor het cliënt deel. Vervolgens kan ik zo duidelijk zien welke actor bij welke activiteiten hoort. Hieronder vindt u het voorbeeld van het basis scenario van XML uploaden van het admin deel.

Use case Xml uploaden	
Naam	De XML bestaand uploaden
Samenvatting	Er wordt XML bestaand op geladen op de server
Actoren	Medewerker
Aannamen	De actor opent het Backend gedeelte van het systeem
Beschrijving	<ol style="list-style-type: none"> 1. De actor opent web browser 2. De actor typt www.bedrijfsnaam.nl/admin in het adres balk 3. Het systeem toont de inlog pagina 4. De actor vult de gebruikersnaam en wachtwoord 5. Het Systeem checkt de gebruikersnaam en wachtwoord[onjuiste gegevens] 6. Het systeem open de Backend home pagina 7. De actor klikt de Upload XML menu 8. Het systeem toont de Upload XML pagina 9. De actor verwijst de XML bestanden 10. De actor klikt upload button 11. Het systeem module check of hij de structuur van de XML file herkent[onherkenbare XML] 12. Het systeem maakt nieuwe PHP file aan 13. Het systeem plaats de PHP file in de contents map in de server
Uitzonderingen	<p>[onjuiste gegevens] Onjuiste gebruikersnaam en wachtwoord, vraag het systeem aan de actors om het opnieuw in te vullen, ga verder bij (3)</p> <p>[Onherkenbare XML] het systeem toont een fout melding, en de XML file wordt niet geupload, ga verder bij (9)</p>
Resultaat	Nieuwe categorie van de PHP file is in de server opgeslagen

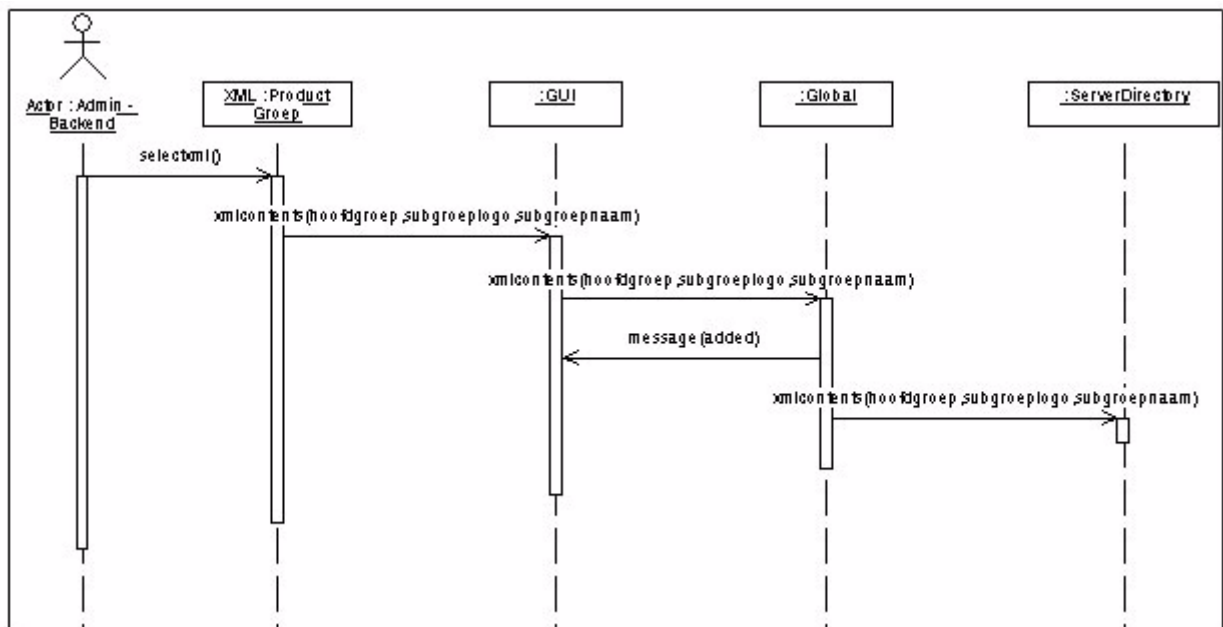
Table 5: Use case scenario XML uploaden

4.2.2. Use Case Realization

De Use case realization bestaat uit het schematisch opstellen van de opgestelde use case specifications. Voor het schematisch weergeven van use case specifications zijn voor dit project sequentiediagrammen gebruikt.

De reden dat sequentiediagrammen zijn gebruikt tijdens dit project is, omdat een sequentiediagram de interactie tussen een gebruiker en de webapplicatie weergeeft. Door het gebruik van sequentiediagrammen werd tijdens het ontwikkelen van de functionaliteiten duidelijk welke klassen gebruikt moesten worden.

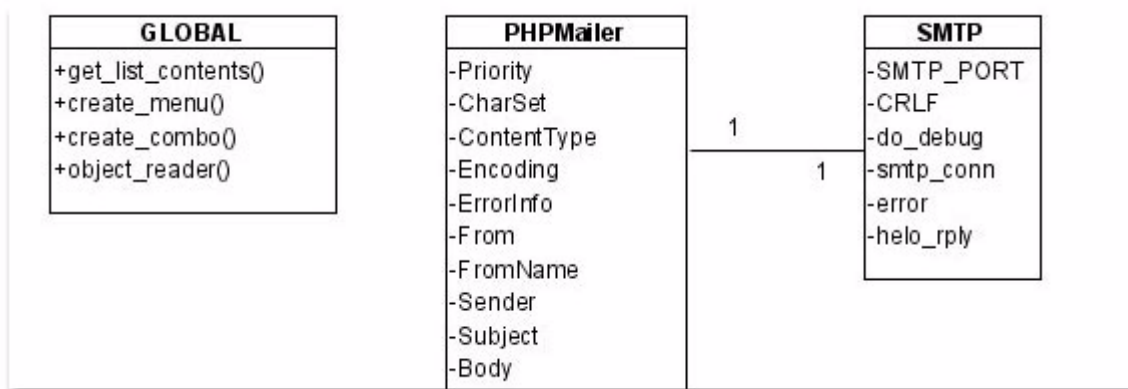
In het bovenstaande hoofdstuk gebruik ik XML uploaden scenario als voorbeeld, hieronder vindt u de sequentie diagram van het bijbehorende scenario.



Figuur 5: sequentie diagram XML uploaden 1

4.2.3. Class Model opstellen

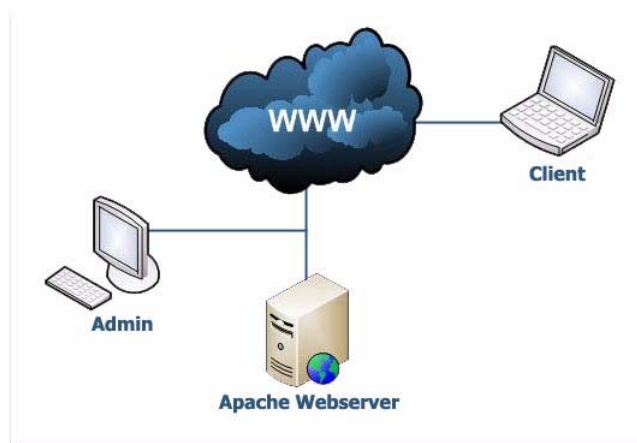
Op basis van het Business Object Model kon het Class Model worden opgesteld. In het onderstaande voorbeeld beschrijf ik het diagram van de PHP classen en function. In de PHPMailer en SMTP class worden alle objecten/attributen weergegeven. En de Global class geeft alleen maar de operation aan. Een PHPMailer class heeft een associatie met de SMTP class en ook andersom. In deze fase heb ik ook een Class Model voor het XML document gemaakt, zodat ik weet uit welke classen dit bestaat en hoe de structuur van het XML document eruit ziet. Voor het volledige Class Model verwijs ik u naar de bijlage Class Model. Ik heb in deze fase heel veel tijd besteed aan het maken van het Class Model, aangezien in het begin nog onduidelijk was hoe ik classen kon maken zonder een database te gebruiken. Na de communicatie met mijn schoolbegeleider, wist ik dat het systeem uit verschillende classen kon bestaan. Na het onderzoek ben ik erachter gekomen dat de aangeleverde XML input file uit een aantal classen bestaat die een of meer relaties met elkaar hebben. Hieronder vindt u het class model



Figuur 6: Class Model

4.2.4. Software Architectuur

Tijdens het opstellen van het Software Architectuur document heb ik de architecturale eisen, logical view en deployment view gemaakt. In een architectuurbeschrijving worden de ontwerpbeslissingen vastgelegd, door expliciet de opsplitsing van een systeem aan te geven, de relaties tussen deze componenten onderling en die met de omgeving van het systeem. Deze vroege beslissingen hebben een zeer significante invloed gehad op de kwaliteiten van het uiteindelijke systeem, zoals prestaties, betrouwbaarheid, en flexibiliteit. Evolutie van systemen wordt ondersteund door in een vroeg stadium de flexibiliteit van een gekozen software-architectuur te onderzoeken en zo nodig gemaakte keuzes bij te stellen. Hieronder beschrijf ik de Deployment View van de Webapplicatie XML to Web.

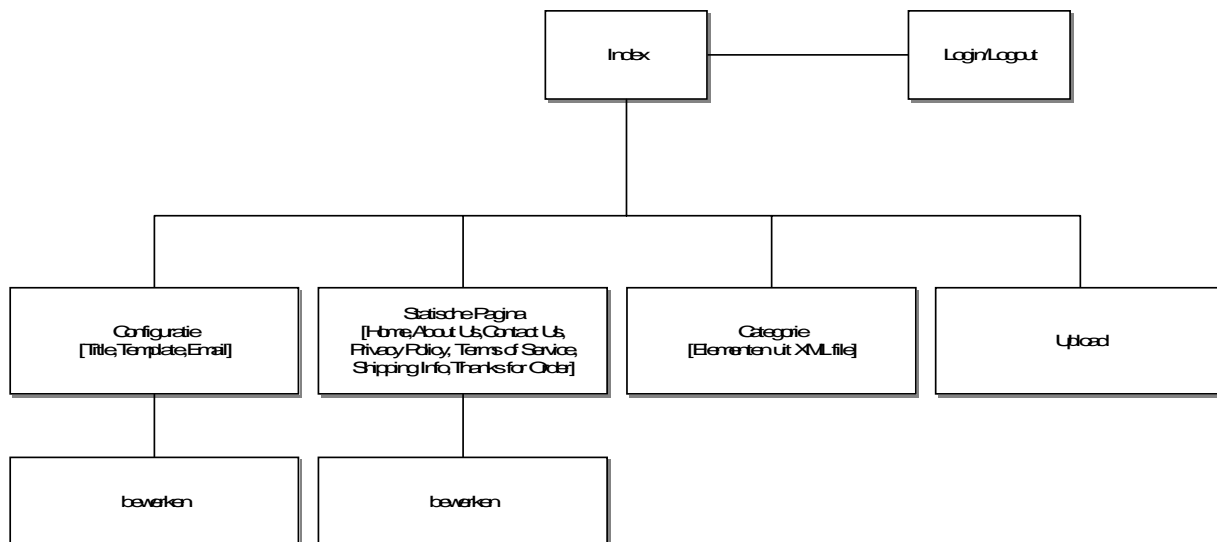


Figuur 7: Deployment view

De Webapplicatie XML to Web wordt op de Server geïnstalleerd, deze is voorzien van een apache server software. De Webapplicatie XML to Web bestaat uit twee delen, namelijk admin deel en cliënt deel. Elk deel van het systeem heeft een verschillende interface en rechten. De admin deel bedoelt voor de medewerker van het bedrijf, en de client deel bedoelt voor de klant van het bedrijf.

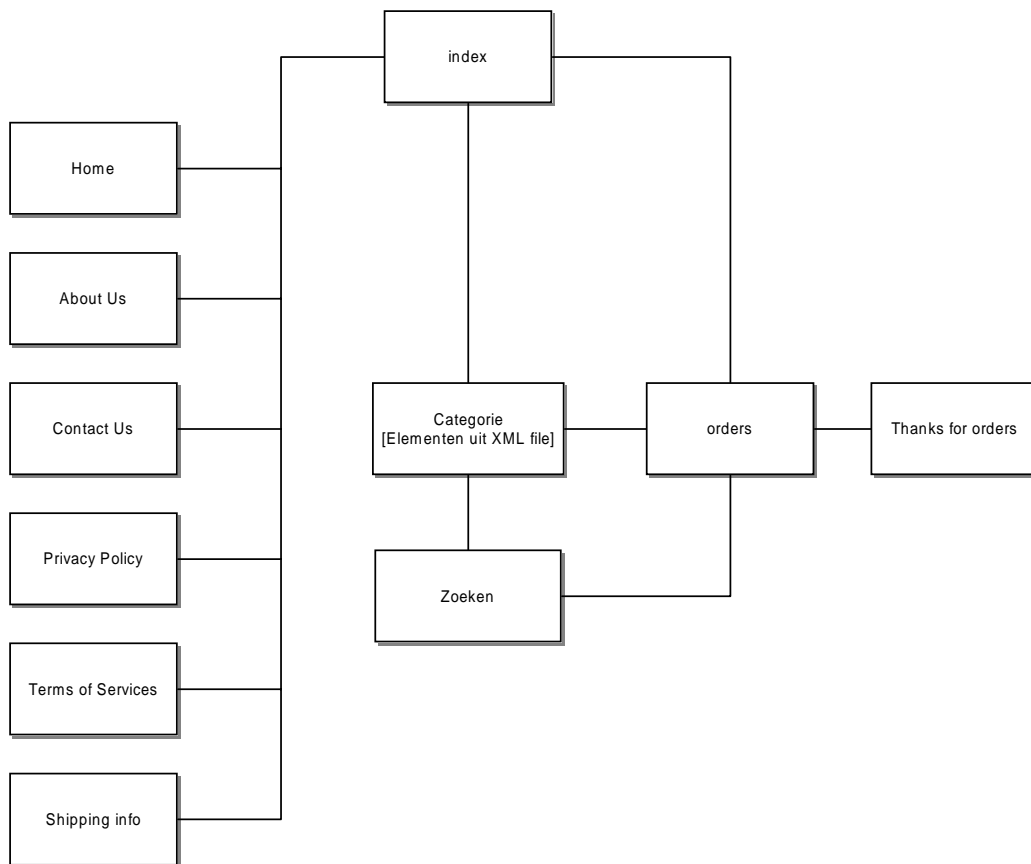
4.2.5. Navigation Map

In dit deel wordt de algemene navigatiestructuur (de navigatiemogelijkheden) van de te bouwen applicatie beschreven. Per deel is de Navigation Map gemaakt, zodat het duidelijk is hoe de navigatie van de applicatie per gedeelte eruit ziet. Hieronder beschrijf ik de Navigation Map:



Figuur 8: admin navigatie map

De Navigation Map voor het admin deel bestaat uit bovenstaande delen. Na het inloggen verschijnt de index pagina, daarna kan er gekozen worden naar welk pagina een gebruiker wil navigeren. De configuratie pagina bevat alle configuraties van het systeem zoals Title, Template, Email, hier kan de configuratie bewerkt worden. De statische pagina gedeelte bestaat uit een list met de statische pagina. De statische pagina betekent dat de indeling statisch is in het systeem, en je kunt alleen de inhoud bewerken. De categorie pagina bestaat uit een list met ingeladen XML documenten. Dus hoe meer XML documenten geupload worden, des te langer de list is. De list toont de root elementen van het XML documenten. Het belangrijkste deel van het systeem is de upload pagina. Hierbij wordt alle XML documenten geupload en geconverteerd. De veranderingen in dit admin deel wordt ook getoond in het cliënt deel.



Figuur 9: cliënt navigatie map

De Navigation Map van het cliënt deel bestaat uit bovenstaande delen. In de index pagina kun je navigeren naar de andere pagina's zoals About Us, Contact Us , Categorie, enz aan de hand van een klik op het menu. In de Home, About Us, Contact Us, Privacy Policy, Terms of Services, en Shipping Info pagina's worden de inhoud van de statische pagina getoond. De categorie pagina bestaat uit de root elementen, subelementen en de children van de subelementen van het XML documenten, die ingeladen worden vanuit het admin deel. De hierarchie van het XML documenten wordt in het menu getoond, en de inhoud van de elementen worden getoond na geklikt te hebben in het menu. De children van de subelementen zijn voorzien van een order link, die na het klikken, worden het element naar de order pagina gestuurd om te kunnen bestellen. In de categorie pagina kun je een element kiezen en daarna wordt het resultaat getoond in de zoeken pagina. Via zoeken pagina kun je ook verder met bestellen naar de order pagina.

4.3. Construction fase van ontwikkeling XML to Web

Het doel van de Construction fase is het ontwikkelen van de Beta Release van de Webapplicatie XML to Web. Naast de ontwikkeling van de Beta Release wordt er in deze fase een testplan opgesteld. Dit testplan zal uitgevoerd worden in de Transition fase.

Binnen deze fase hebben er een aantal iteraties plaatsgevonden. Deze fase is doorlopen in 4 iteraties:

- Lay-out admingedeelte
- Code admingedeelte
- Lay-out cliëntgedeelte
- Code cliëntgedeelte

Er is voor deze manier van ontwikkelen gekozen omdat het de ontwikkeling overzichtelijk maakt.

Daarnaast worden de oplossingen van problemen die naar voren komen in een eerdere iteratie gelijk meegenomen naar de volgende iteratie.

4.3.1. Ontwikkelen van de Beta Release

De Beta Release bevat de technische realisatie van de opgestelde ontwerpen uit de Inception en Elaboration fase.

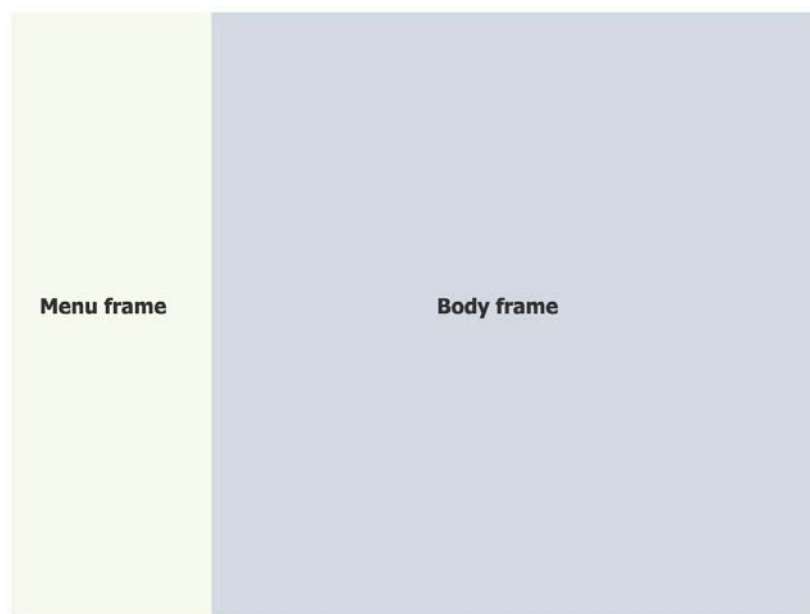
De Beta release zal worden getest op kwaliteit aan de hand van het testplan. Het testen zal plaatsvinden in de Transition fase.

Om de Beta Release wat nader toe te lichten worden er een aantal onderdelen toegelicht. Deze onderdelen worden toegelicht omdat deze kenmerkend voor deze opdracht zijn of omdat deze onderdelen bijgedragen hebben aan diepgang en omvang van het project.

4.3.2. Frame gebruiken

Na het afronden van de Elaboration fase, heb ik de screenshots voor de admin gedeelte in eenvoudige HTML gemaakt. Ik heb beslissingen genomen over de positie van de navigatie op de Webapplicatie XML to Web. Zo heb ik een vlakverdeling gemaakt binnen de Webapplicatie XML to Web waar ik de navigatie links heb gezet.

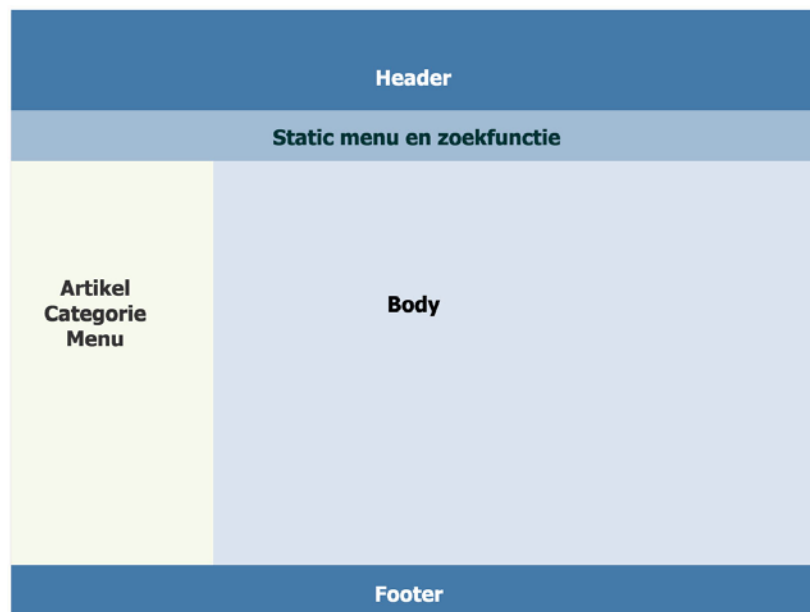
De positionering van de navigatie speelt een belangrijke rol bij de totale lay-out van de applicatie aangezien het 'navigatievlak' een groot deel van het scherm in beslag neemt en noodzakelijk is voor de gebruiker bij het bedienen van de applicatie. Dit gedeelte noem ik het menu gedeelte die in de menu frame wordt geplaatst. Naast de navigatie heb ik nog tweede component geplaatst op het scherm. Namelijk een vlak waarin de 'content' van de pagina komt te staan. Dit noem ik de Body pagina die in de body frame wordt geplaatst. Ik heb ervoor gekozen de header boven in het body te plaatsen aangezien het op die plek net als bijvoorbeeld de kop/titel van een artikel het meest opvallend is en als eerst gezien zal worden, en om de gebruiker te informeren op welk pagina hij zich bevindt. De indeling heb ik hieronder afgebeeld:



Figuur 10: admin frame

4.3.3. Template maken

Na het vaststellen van de lay-out heb ik mij bezig gehouden met het ontwerpen van templates. De template is bedoeld om de cliënt gedeelte te verfijnen. Aan de hand van een template kan de lay-out van de cliënt gedeelte altijd veranderd worden. Bij het ontwerpen van de templates kwamen er vragen naar voren. Hoe moet ik de indeling van de cliënt gedeelte maken, zodat het gebruiksvriendelijk en eenvoudige te bedienen is. Aan de hand van de interview met de opdrachtgever, heb ik een template gemaakt die voldoet aan de eisen en wensen van de opdrachtgever. De template van de cliënt gedeelte heeft vijf vlakken, namelijk: header, statische menu, artikel categorie menu, en body. De indeling van het template wordt hieronder afgebeeld:



Figuur 11: cliënt template

4.3.4. XML document analyseren

XML-documenten hebben een zogenaamde boomstructuur. Er is altijd een rootelement die een of meerdere subelementen (children) kan hebben. Het root element kan een of meerdere subelementen bevatten. De subelementen(children) zijn altijd afhankelijk van de root element. In deze fase heb ik een map XML documenten van de opdrachtgever gekregen, die als invoer file gebruikt moeten worden. Hieronder ziet u de inhoud van het XML document die ik in deze fase heb gekregen.

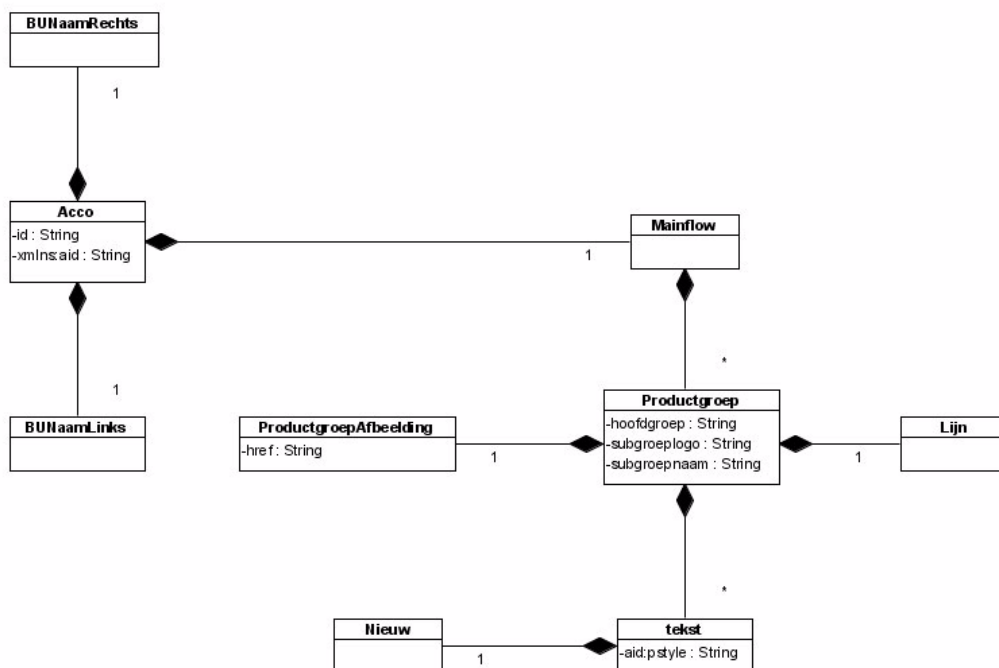
Tag	Value
Acco	
BUNaamLinks	Computer Products
BUNaamRechts	Computer Products
Mainflow	
Productgroep	
ProductgroepAfbeelding	
tekst	KENSINGTON CONTOUR® BACKPACK
tekst	?
tekst	De ideale backpack voor mobiele professionals. Met verstelbaar rugpaneel, verplaatst het gewicht naar de heupen voor meer comfort. Met zachte opgevulde schouderbanden. Voor...
tekst	?
tekst	art. nr. uitvoering formaal kleur bel
tekst	?
tekst	1500234 22,86 x 49,53 x 40 cm 1 Stuk
tekst	?
tekst	??
Lijn	
Productgroep	
ProductgroepAfbeelding	
tekst	KENSINGTON CONTOUR® CARGO NOTEBOOK BACKPACK
tekst	?
tekst	Het Utility Paneel biedt een speciek compartiment voor elk van uw belangrijkste items om ze ordelijk en toegankelijk te houden; er is zelfs een speciale plek voor uw favoriete MP3-sp...
tekst	?
tekst	art. nr. uitvoering formaal kleur bel
tekst	?
tekst	62904EU 19,8 x 43,20 x 39,8 cm 1 Stuk
Nieuw	nieuw
tekst	?
tekst	??
Lijn	
Productgroep	
ProductgroepAfbeelding	
tekst	KENSINGTON CONTOUR® CARGO NOTEBOOK MESSENGER
tekst	?
tekst	Het Utility Paneel biedt een speciek compartiment voor elk van uw belangrijkste items om ze ordelijk en toegankelijk te houden; er is zelfs een speciale plek voor uw favoriete MP3-sp...
tekst	?
tekst	art. nr. uitvoering formaal kleur bel
tekst	?
tekst	62905EU 13,97 x 35,56 x 41,91 cm 1 Stuk
Nieuw	nieuw

Figuur 12: XML code 1

Hierbij is te zien dat het root element (acco) meerdere subelementen heeft. De subelementen ProductGroep heeft children subelementen hoofdgroep, subgroeplogo en subgroepnaam. Om een duidelijke indeling van het XML document te zien, heeft mij veel tijd gekost. Ik heb aantal editor zoals: Notepad++, Editplus, en Dreamweaver gebruikt om de XML indeling te tonen, maar kreeg ik slechts onduidelijke resultaat. Na een onderzoek op het internet, heb ik eindelijk een XML editor gevonden, die de structuur van de XML documenten duidelijk kunnen tonen. De editor heet MiTec XML Viewer. Het was heel belangrijk om in dit fase een duidelijke overzicht van de XML documenten te weten, zoals welk element is een root element en welk elementen zijn de children, vervolgens in het systeem te gebruiken.

4.3.5. Module maken

De module is eigenlijk een PHP script die de inhoud van het XML document leest (elementen en value), en daarna vertaald naar juist formaat en een juiste indeling om deze geschikt te maken voor de catalogus op internet. Bovenstaand XML document heeft een root element met meerdere subelementen, en elk subelement heeft meerdere subsubelementen of children van subelementen. In de module heb ik een script gemaakt die een root element als een mapje in de server directory aanmaakt, en daarna binnen het mapje van root element worden meerdere mapjes gemaakt als subelementen, waarin de children van subelementen bewaard moeten worden. De module vertaalt de XML children van subelementen naar een zelfstandige PHP file, die in de Webapplicatie XML to Web aangeroepen kan worden als artikel categorie. Hieronder vindt u de Class Model van het XML document

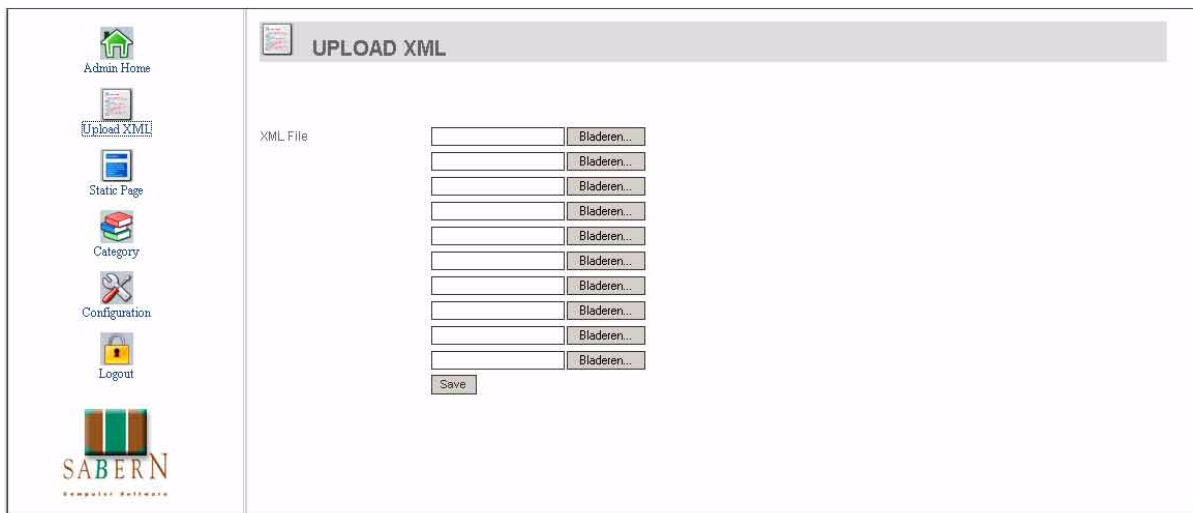


Figuur 13: XML klassen 1

Aan de hand van de klassen uit het XML document heb ik Acco/BUNameLinks als root element gebruikt, vervolgens Productgroep/hoofdgroep als subelementen gebruikt, en als laatste subgroepnaam als children van de subelementen.

4.3.6. XML upload functionaliteit

De upload functionaliteit van de Webapplicatie XML to Web is het cruciale deel van het systeem. De functie van de Upload gedeelte is om het XML documenten te uploaden, en daarna samen met de Module een juiste indeling maken in de server directory. Hieronder vindt u de screen shot van het XML upload deel.



Figuur 14: upload GUI

Voor performance redenen kunnen er maximaal 10 verschillende XML documenten tegelijkertijd geupload worden.

4.3.7. Testplan opstellen

In dit document wordt de testaanpak voor het gehele project beschreven, namelijk de test Strategie, de test organisatie, de test product, de infrastructuur van de test omgeving, en de techniek van testen. Het resultaat wordt in de Testrapport beschreven. De Webapplicatie XML to Web wordt door middel van onderstaande technieken getest:

De Semantische test

In de semantische test draait het met name om de documentatie waarin invoercontroles, standaards ten aanzien van foutafhandeling op (sub)systeemniveau en eisen ten aanzien van de toegangsbeveiliging voor functies en/of gegevens zijn beschreven. Deze test zijn ook zeer bruikbaar om relaties tussen verschillende gegevens op verschillende plaatsen/schermen te controleren op correctheid, consistentie.

De syntactische test

Test om fouten te ontdekken in lay-out van schermen en overzichten. In deze test heb ik het systeem te runnen, en vervolgens de process van het systeem te analyseren, of het loop volgens de sequentie diagram die heb ik eerder gemaakt. Hierbij kan ik fouten ontdekken en daarna in de volgende iteratie verbeteren.

De dataflowtest

Hierbij wordt de gegevens verwerking getest. De data die ingevoerd worden via het systeem wordt gecontroleerd, of het in de juiste plaats terecht is gekomen. In deze test heb ik een XML file opgeladen, daarna het resultaat in de server directory bekijken.

4.4. Transition fase van ontwikkeling XML to Web

In deze fase wordt de Installatiehandleiding gemaakt en de Testrapport opgesteld. In deze fase is heel belangrijk om de installatie handleiding zo goed mogelijk te beschrijven, zodat de toekomstige gebruiker zelfstandig kan werken.

4.4.1. Installatiehandleiding

In dit document wordt beschreven, hoe de applicatie geïnstalleerd moet worden. Op welk manieren de installatie gedaan moet worden. Er worden twee gevallen beschreven, hoe kan de gebruiker zijn applicatie installeren op de server. Het eerste geval, als de gebruiker beschikt over een eigen server, kan de gebruiker de hele Webapplicatie XML to Web kopiëren naar de server directory. Maar natuurlijk de server heeft een Apache Server software voor geïnstalleerd. Het tweede geval, als de gebruiker geen eigen server heeft, moet de applicatie in de server hosting geupload worden.

4.4.2. Testrapport

Het testen is uitgevoerd om te bepalen wat de kwaliteit is van het ontwikkelde Webapplicatie XML to Web. De resultaten van het testen zijn opgenomen in het testrapport. Het testrapport beschrijft alle resultaten van alle toegepaste testtechnieken en checklists. Het testrapport in deze fase is heel bruikbaar voor het ontwikkelen van het systeem in de volgende iteratie. Hieronder wordt de resultaat van de Semantische test afgebeeld

Testnr	Beschrijving	Resultaat
	XML uploaden	
SEM1	Select een XML document uit de file directory, daarna klik save	Ok
SEM2	Select twee XML documenten uit de file directory, daarna klik save	Ok
SEM3	Select tien XML documenten uit de file directory, daarna klik save	Ok
	Inloggen	
SEM4	Vul de username met admin en wachtwoord met admin	Ok
	Static pagina bewerken	
SEM5	Kies een static pagina uit de lijst, en daarna de tekst veranderen	Ok
	Configuration bewerken	
SEM6	Vul een andere Title in, daarna klik save	Ok
SEM7	Vul een andere Email in, daarna klik save	Ok
SEM8	Kies een andere Template	Ok
	Static pagina tonen	
SEM9	Open de home pagina	Ok
SEM10	Open de Terms of condition pagina	Ok
	Categorie tonen	
SEM11	Klik op het menu	Ok
SEM12	Klik op het menu tree	Ok
	Subcategorie tonen	
SEM13	Klik op het laatste tree menu	Ok
	Categorie zoeken	
SEM14	Kies een categorie uit de dropdownlijst	Ok
SEM15	Vul een zes cijfers artikel naam in, daarna kies categorie uit de dropdownlijst	Ok
	Order verzenden	

Table 6: Semantische Test tabel

SEM16	Kies een artikel, daarna klik order	Ok
	Kies meerdere artikel, daarna klik order	Ok

Table 6: Semantische Test tabel

5. Iteratie 2 van ontwikkeling XML to Web

Na het eind van de Transition fase in de vorige iteratie, zijn nieuwe XML documenten aangeleverd. Deze keer wordt ongeveer 211 XML documenten in een mapje aangeleverd. Een XML document is voorzien van een artikel uit de catalogus. Aangezien de indeling, structuur en hierarchie heel verschillend zijn in vergelijking met de eerste aangeleverde XML documenten, worden in deze iteratie bepaalde functionaliteit van het systeem aangepast. Het gebruik maken van iteraties in dit project zijn heel erg bruikbaar.

5.1. Inception fase van ontwikkeling XML to Web

Binnen deze iteratie worden nieuwe XML documenten geleverd door de opdrachtgever. De XML documenten hebben verschillende element en hierarchie structuur vergeleken met de eerste XML documenten. Aangezien de werking van de applicatie hetzelfde is, worden niet alle documenten in deze iteratie veranderd. Hierbij wordt alleen het Business Object Model aangepast.

5.1.1. Business object model opstellen

Aangezien nieuwe XML documenten als invoer bestand gebruikt worden, wordt in deze fase het object model aangepast. Een nieuw object wordt in deze fase toegevoegd, namelijk Serie. In dit deel het opstellen van een nieuwe object voor een nieuwe aangeleverde XML documenten is heel belangrijk. Het object moet strak kunnen worden in de applicatie aangeroepen, en vervolgens een juiste indeling van de XML structuur weergegeven.

Het Business Object Model bestaat nu uit vijf objecten:

- Global
- PHPmailer
- SMTP
- ProductGroep
- Serie

Een Global is een functie en operatie in PHP die alle transactie tussen XML document en de Webapplicatie regelt. Een global hoort bij een of meer ProductGroep, en een PHPMailer.

Een PHPMailer is een PHP class object die de transactie tussen webapplicatie en SMTP regelt. Een PHPMailer hoort altijd bij een SMTP en een global.

Een SMTP is een PHP class object die de transactie tussen webapplicatie en host regelt. Een SMTP hoort

bij een PHPMailer.

Een ProductGroep is een hoofdcategorie van het XML document die gaat gebruiken in de webapplicatie.

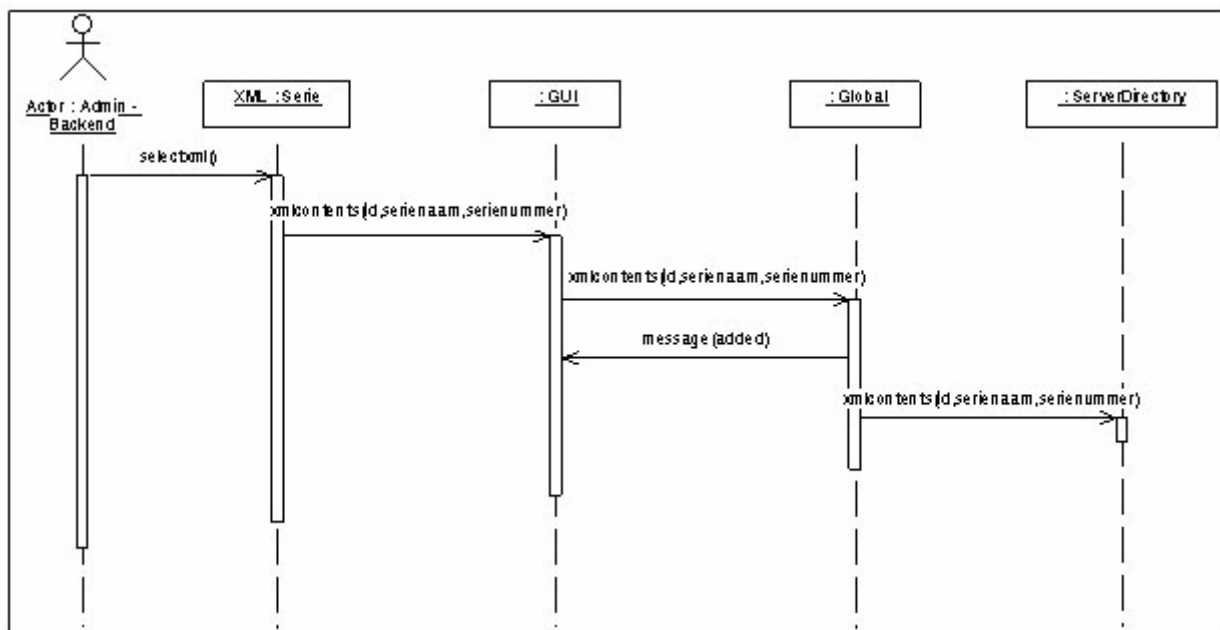
Een Serie is een hoofdcategorie van een ander formaat XML document die gebruikt wordt in de webapplicatie.

5.2. Elaboration fase van ontwikkeling XML to Web

Aangezien de werking van het systeem hetzelfde blijft, worden de class model, de navigation map, het Software Architecture document, en de Use case Specification niet gewijzigd. Er wordt alleen maar één document aangepast, namelijk: Usecase Realization.

5.2.1. Use case Realization bewerken

In deze fase wordt een nieuwe Sequentie diagram gemaakt. De bedoeling van de sequentie diagram is om te verduidelijken welk object worden met welk object gecommuniceerd. Aangezien de nieuwe XML documenten heeft Serie als root element, wordt in het diagram beschreven dat XML: Serie wordt gebruikt.



Figuur 15: sequentie diagram XML upload 2

In het bovenstaande diagram wordt het XML object aangepast, de reden hiervan is om het XML document te laten communiceren met de Webapplicatie XML to Web. De applicatie zal de nieuwe root elementen van de XML documenten gebruiken zodat de XML documenten in de applicatie geupload kunnen worden. Het bepalen van een juiste object voor uit XML documenten is heel belangrijk. Door een juiste object te kiezen kun je bepalen welk subelementen erbij horen, en op welke indeling het in de applicatie wordt gemaakt.

5.3. Construction fase van ontwikkeling XML to Web

In deze fase van de tweede iteratie, worden de XML documenten opnieuw geanalyseerd, en de module aangepast. In deze fase wordt de nieuwe Beta Release gemaakt.

5.3.1. Beta Release

Het realiseren van de Beta Release voor de tweede iteratie heeft veel minder tijd in beslag genomen dan bij de eerste iteratie omdat niet alle functionaliteiten van het systeem veranderd zijn

5.3.2. XML document analyseren

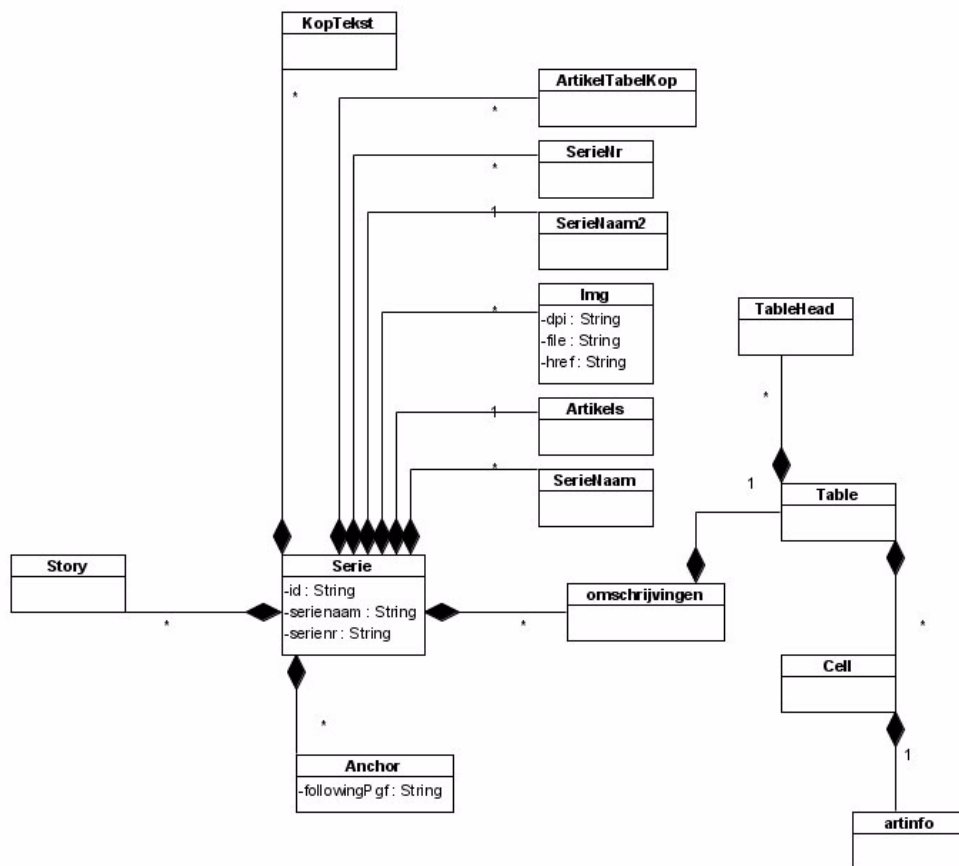
De aangeleverde XML documenten zijn heel verschillend qua elementen en hiërarchie structuur vergeleken met de eerste aangeleverde XML documenten. In dit XML document, een XML document heeft een artikel, moeten de artikelen in een groep worden gescheiden. De nieuwe XML documenten hebben onderstaande elementen en structuur.

Tag	Value
↳ Serie	
↳ ↳ SerieNaam	Washer
↳ ↳ SerieNr	Serie 003-0
↳ ↳ SerieNaam	Washer
↳ ↳ SerieNr	Serie 003-0
↳ ↳ SerieNaam	Washer
↳ ↳ SerieNr	Serie 003-0
↳ ↳ SerieNaam	Washer
↳ ↳ SerieNr	Serie 003-0
↳ ↳ Img	
↳ ↳ Img	
↳ ↳ SerieNaam2	Skippy washer DIN 125
↳ ↳ omschrijvingen	
↳ ↳ ↳ Table	
↳ ↳ ↳ ↳ Cell	Made from PA-6
↳ ↳ ↳ ↳ Cell	Colour: natural
↳ ↳ ↳ ↳ Cell	The anti loss lip (F) is suitable for pre assembly
↳ ↳ ↳ ↳ Cell	Size DIN 125 available
↳ ↳ ↳ ↳ Cell	Resistant to corrosion and many chemicals
↳ ↳ ↳ ↳ Cell	Also available in assortment box 019
↳ ↳ ↳ ↳ Cell	Check our extensive range of nylon and metal screws too
↳ ↳ ↳ omschrijvingen	
↳ ↳ ↳ ↳ KopTekst	Examples of use
↳ ↳ ↳ ↳ KopTekst	Examples of use
↳ ↳ ↳ ↳ Img	
↳ ↳ ↳ ↳ Img	
↳ ↳ ↳ ↳ KopTekst	Dimensions
↳ ↳ ↳ ↳ KopTekst	Dimensions
↳ ↳ ↳ ↳ Img	
↳ ↳ ↳ ↳ Img	
↳ ↳ ArtikelTabelKop	
↳ ↳ ↳ ArtikelTabelKop	
↳ ↳ ↳ ↳ Table	
↳ ↳ ↳ ↳ Story	
↳ ↳ ↳ ↳ ↳ Table	
↳ ↳ ↳ ↳ ↳ ↳ TableHead	article number
↳ ↳ ↳ ↳ ↳ ↳ TableHead	gram
↳ ↳ ↳ ↳ ↳ ↳ TableHead	col
↳ ↳ ↳ ↳ ↳ ↳ TableHead	A

Figuur 16: XML code 2

5.3.3. Module maken

De verschillende XML documenten moeten worden geupload en een nieuwe module moet worden toegevoegd, hierdoor kan de applicatie de nieuwe XML documenten herkennen. De module moet in deze fase de XML documenten in een juiste map in de server directory plaatsen, zodat het XML document met hetzelfde root elementen samen in een map worden geplaatst. Hieronder vindt u het Class Model van het XML document waar de objecten in de module worden gebruikt



Figuur 17: XML classen 2

De serienaam in dit XML document is een root element en het serienummer is de subelement. De serie is een class waarin alle sub classes afhankelijk is met het hoofd class. Daardoor is de compositie ontstaan. Composities zijn associaties die *zeer sterke* aggregaties vertegenwoordigen. Dit betekent dat composities evengoed geheel-deel relaties vormen, maar de relatie is zo sterk dat de delen niet op zichzelf kunnen bestaan. Zij bestaan slechts binnen het geheel, en als het geheel vernietigd wordt, gaan de delen er ook aan. De module van de Webapplicatie XML to Web is de kern van het systeem, die altijd toegevoegd kan worden om de nieuwe XML documenten te herkennen in de toekomst. Een systeem kan meer dan één module bevatten die meerdere XML documenten kan herkennen. Deze functionaliteit vertaalt de functionele systeem eisen “Gebruiksvriendelijkheid”.

5.3.4. Testplan opstellen

Aan het eind van de construction fase wordt een testplan opgesteld, om de nieuwe functionaliteit van de applicatie te kunnen analyseren. Hierbij worden dezelfde technieken gebruikt om te testen, namelijk: Semantische test, Syntactische test en DataFlow test. Het resultaat van deze testen worden in het testrapport geschreven in de volgende fase. In deze fase de testplan wordt gericht aan de upload functie van de applicatie, omdat nieuwe XML documenten in gebruikt genomen als een invoer bestaand.

5.4. Transition fase van ontwikkeling XML to Web

In deze fase wordt het testrapport aangepast, en de gebruikers handleiding opgesteld. De gebruikershandleiding wordt in de tweede iteratie van de transition fase gemaakt, aangezien in de eerste iteratie van de transition fase was het systeem nog niet helemaal af .

5.4.1. Gebruikershandleiding

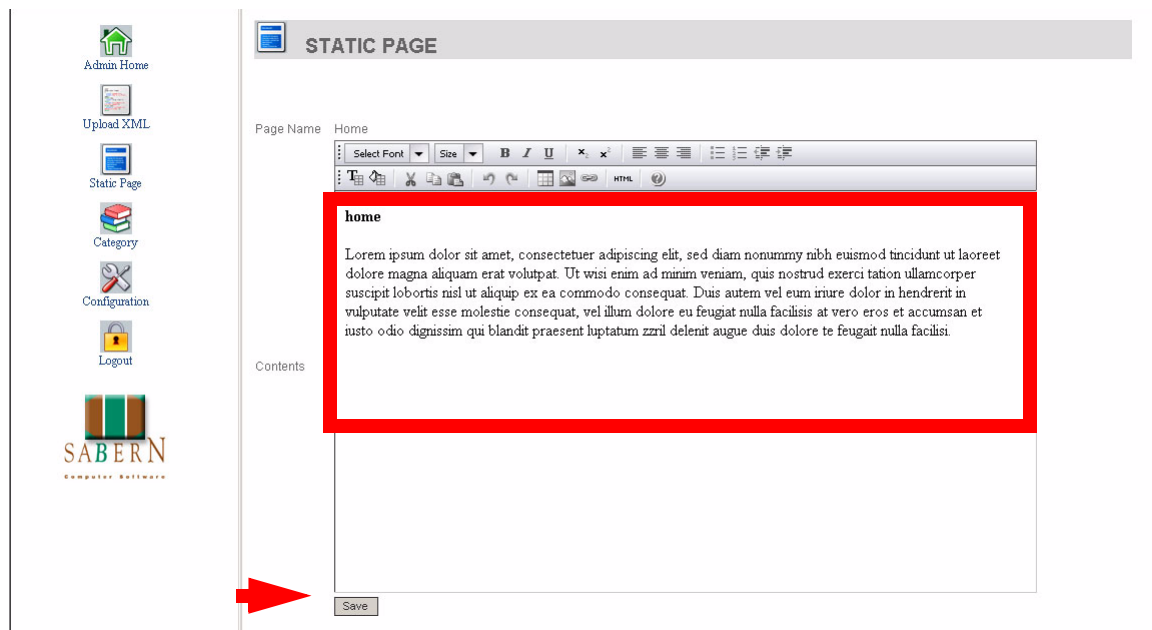
In dit document wordt beschreven, hoe je de applicatie kan gebruiken. De gebruikershandleiding bestaat uit opgestelde richtlijnen voor een uit te voeren handeling. In dit document wordt beschreven, hoe je de admin pagina kan openen, de XML bestanden kan uploaden, de cliënt pagina tonen en nog andere activiteiten die in het systeem gebruikt kunnen worden. De gebruikershandleiding heb ik zo uitgebreid en zo duidelijk mogelijk gemaakt, zodat de gebruikers kunnen het eenvoudig kunnen begrijpen. Hieronder vindt u het voorbeeld van de gebruikershandleiding “Static pagina bewerken”

- Klik op het linker menu “Static Page”, vervolgens kies uit de lijst in de rechter pagina.



Figuur18 : Static pagina list

- De inhoud van de static pagina wordt getoond in een crossbrowser text editor.
- Verander de tekst



Figuur 19: static pagina bewerken

- Klik op “save”

De stappen in de gebruikershandleiding wordt zo overzichtelijk mogelijk gemaakt, zodat het begrijpelijk is voor elke gebruiker.

5.4.2. Testrapport

Het testen is uitgevoerd om te bepalen wat de kwaliteit is van het ontwikkelde Webapplicatie XML to Web. De resultaten van het testen zijn opgenomen in het testrapport. Het testrapport beschrijft alle resultaten van alle toegepaste testtechnieken en checklists. Het resultaat van het test rapport in deze fase is min of meer hetzelfde met het testrapport uit de eerste iteratie.

6. Evaluatie ontwikkeling XML to Web

Deze evaluatie heeft hoofdzakelijk betrekking op het proces van de ontwikkeling van de Webapplicatie XML to Web. Naast de productevaluatie sluit ik dit hoofdstuk af met een procesevaluatie. Tijdens deze evaluaties zet ik mijn persoonlijke ervaringen en verkregen leermomenten uiteen.

6.1. Productevaluatie

Het product dat ik tijdens het afstuderen heb gemaakt, vind ik de meest geavanceerde applicatie die ik ooit gemaakt heb. Ik vind het achteraf een verstandige keuze geweest om de Webapplicatie XML to Web in PHP te ontwikkelen. Aangezien bijna alle medewerkers bij Sabern BV deze taal beheerst. Bovendien kan ik met PHP coderen die in andere programmeertalen niet mogelijk zijn. PHP is een hele vrije programmeertaal. PHP zie ik als een programmeertaal waarbij ik me juist niet meer druk hoeft te maken over minder belangrijke dingen (typecasting) en ik kan concentreren op de daadwerkelijke werking van de code.

Ik zou alleen nog één ding willen verbeteren; dat de applicatie alle XML Documenten zou herkennen zonder een aparte PHP module te maken. In het begin van het afstuderen wilde ik graag een applicatie ontwikkelen die alle XML files zou kunnen herkennen. Het is waarschijnlijk heel erg ingewikkeld om de hele structuur van de XML documenten te kunnen herkennen en daarna indelingen te maken zoals je wilt. Maar ik heb alles opgelost door het maken van een PHP module in de Webapplicatie XML to Web. De applicatie moet nog steeds aangepast worden als een andere XML documenten geupload moeten worden, maar je kunt nu gewoon een nieuwe PHP module toevoegen zonder het hele systeem aan te passen.

Ik ben heel erg blij dat ik deze applicatie heb kunnen maken, door deze opdracht is mijn ervaring heel erg toegenomen. Ik vind het jammer dat ik alleen maar een jaartje PHP lessen van school heb gekregen. Als ik meer lessen had gekregen, zou ik misschien veel beter kunnen programmeren.

6.2. Procesevaluatie

In de afgelopen negentien weken heb ik in het kader van mijn afstudeerproject een Online applicatie ontwikkeld. Hierbij heb ik vele beslissingen moeten nemen en achteraf is het voor mijn leerproces interessant om te bekijken in hoeverre die beslissingen verstandig zijn geweest.

Na de afronding van de opdrachtschrijving en het plan van aanpak ben ik gestart met de eerste iteratie inception fase. In tegenstelling tot wat ik aan het begin van dit project verwachtte, ben ik er bij dit proces niet meteen in geslaagd een goed systeemconcept neer te zetten. Ik had dit wel verwacht omdat de eisen van de opdrachtgever helder waren. De problemen komen, omdat de termen XML in combinatie met PHP vrij nieuw is voor mij, en de mogelijkheden van de XML documenten niet helder waren. Ik heb in deze fase

veel tijd besteed, om een duidelijke en juiste systeem concept op te stellen. Na de inception fase in de iteratie 1, ben ik verder gegaan met elaboration fase. In deze fase heb ik mij verdiept om het systeem concept naar PHPscript te vertalen. In deze fase heb ik veel ondersteuning van mijn begeleider gekregen, om deze fase goed te kunnen afronden. In deze fase heb ik heel veel aandacht besteed aan de PHP script, om een goede applicatie te kunnen bouwen. Ik ben heel blij dat ik tijdens mijn afstuderen mijn PHP kennis heb uitgebreid. Tijdens de construction fase heb ik mij veel moeten verdiepen in de mogelijkheden van PHP en XML.

Ik ben heel erg tevreden met de begeleiding vanuit Sabern BV. Het is een juiste keuze geweest om in dit bedrijf te gaan afstuderen. Nu heb ik heel veel kennis in huis die ik in de toekomst kan gebruiken.

Literatuurlijst

Boeken

- XML snel cursus, dit is het XML handboek binnen Sabern.bv
- Praktisch UML, 3de editie, Jos Warmer & Anneke Kleppe, ISBN 9043008125
- RUP op maat, een praktische handleiding voor IT-projecten, 1e druk, E. Dekker & Collaris, R. A., ISBN 9012114136
- Testen volgens TMap, 2e druk, M. Pol & R. Teunissen & E. van Veenendaal, ISBN 9072194586

Internet

- <http://www.XMLpitstop.com>
- <http://www.PHP.net>
- <http://www.rupopmaat.nl>
- <http://www.XML.com>
- <http://PHPbuilder.com/>

Begrippenlijst

BookDB-. XML	is database publishing software voor automatische opmaak met Adobe InDesign en FrameMaker voor de formattering van documenten
DocumentDB	Content Management Software voor het beheren van gegevens via internet en automatische opmaak van documenten.
BookDB-Dienstregelingen	is database publishing software voor automatische opmaak met Adobe InDesign en FrameMaker voor de formattering van Dienstregelingen
Adobe	Leverancier van software voor grafisch ontwerp, de uitgeverij en afbeeldingen voor het World Wide Web en voor de drukkerij
InDesign	Een software pakket die door Adobe ontwikkeld die tegenwoordig gebruikt als de nieuwe standaard voor professionele layout on ontwerp.
Framemaker	Een tekstverwerker, die met name geschikt is voor het opzetten van boeken waarin gebruik wordt gemaakt van veel afbeeldingen, zoals gebruikershandleidingen en technische documentatie.
Acrobat	Het programma dat universeel gebruikt wordt om informatie van het type PDF te lezen.
Oracle	Is een merk van Oracle Corporation Het vlaggenschip dat onder deze merknaam wordt uitgebracht is de databasesoftware Oracle RDBMS.
Certified PDF	Is een technologie waarbij PDF-bestanden samen met de testprofielen en de testresultaten worden aangeleverd, waardoor zowel de producent als de ontvanger de grootst mogelijke zekerheid hebben dat het PDF-bestand correct te verwerken is.
ERP	Enterprise Resource Planning-systemen zijn computerprogramma's waarmee de resources zoals geld, voorraden, mensen en machines van een organisatie gepland (beheerd) kunnen worden.
XML	eXtensible Markup Language (XML) is een standaard voor het definiëren van formele mark-up talen voor de representatie van gestructureerde gegevens in de vorm van platte tekst. Deze representatie is zowel machineleesbaar als leesbaar voor de mens.

PHP	Is een scriptaal, die bedoeld is om op webserver's dynamische webpagina's te creëren.
PDF	Oftewel Portable Document Formaat is een universele bestandsindeling waarmee lettertypen, afbeeldingen en lay-out van elk willekeurig brondocument behouden blijven, ongeacht het programma of het platform waarmee het document werd gemaakt, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld HTML.
MySQL	Is een opensource relationele database management systeem (RDBMS), dat gebruik maakt van SQL.
Editplus	EditPlus is voorzien van een update naar versie 2.30. EditPlus is een kleine maar krachtige teksteditor, die kan dienen als vervanger voor de bij Windows meegeleverde Notepad.
Parabeau's Flow Charter	Flow Chart-programma's worden gebruikt door programmeurs, ontwerpers van Web sites, voorzitters van hobbyclubs, onderzoekers van stambomen, de scouts, schooldirecteurs en uw grootmoeder als ze haar boodschappen.
Usecase	Beschrijft vanuit het standpunt van de actoren a groep activiteiten in een systeem die een concreet, tastbaar resultaat oplevert.
Usecase scenario	Beschrijving scenario van de usecase's
Klassen diagram	De verschillende klassen waaruit het systeem is gemaakt, en hoe zij aan elkaar gerelateerd zijn.
Sequentie diagram	Diagram om de berichtenuitwisseling weer (bijv. methode-aanroep) tussen verscheidene objecten in een specifieke tijd-begrensde situatie te geven.
Inception fase	De eerste fase van de RUP stappenplan (aanvang)
Elaboration fase	De tweede fase van de RUP stappenplan (detailering)
Construction fase	De derde fase van de RUP stappenplan (aanbouw)
Transition fase	De vierde fase van de RUP stappenplan (overgang)
Gebruikershandleiding	Is een schriftelijke instructie die met een product meegeleverd wordt.
Sourcecode	De broncode van een computerprogramma is de code die door de programmeur in een formele programmeertaal is geschreven.

RUP	Is een uitgebreide verfijning van het generieke Unified Process (UP) en is ontwikkeld door Rational Software Corporation welke nu een divisie is van IBM.
GUI	GUI is de afkorting van <u>G</u> rafical <u>U</u> ser <u>I</u> nterface en is een grafische gebruikersinterface op een computer die niet hoofdzakelijk uit tekstuele inhoud bestaat.
Vision document	Het gezamenlijk perspectief van opdrachtgever en opdrachtnemer met betrekking tot het project.
XSLT	XSL Transform, voluit <i>Extensible Stylesheet Language Transformations</i> is een standaard voor het omzetten van de informatie in een XML-document naar een ander formaat, of een anders gestructureerd XML-document.
Logical view	De view van hoe een project gestructureerd en georganiseerd is.
Deployment view	Een architecturale view die één of verscheidene systeemconfiguraties beschrijft.
Software architecture	Structuren van het systeem, die software uit elementen, de uiterlijk zichtbare eigenschappen van die elementen, en het verband tussen hen bestaan.
Apache server	is een opensource webserver voor UNIX, Microsoft Windows, Novell Netware, BeOS, OS/2, en IBM's OS/400.
Navigation map	Een Navigation Map beschrijft de algemene navigatiestructuur (de navigatiemogelijkheden) die de te bouwen applicatie heeft.
Element	Een eenheid Xml- gegevens, die door markeringen wordt afgebakend. Een element XML kan andere elementen insluiten. Bijvoorbeeld, in de structuur XML, <slideshow><slide>..</slide><slide>..</slide></slideshow>", de <slideshow> element bestaat uit twee <slide> elements.
Lay-out	Wordt verstaan hoe de opbouw van een applicatie er visueel uit ziet. Het gaat dan om het lettertype, de positie op de pagina, de indeling in kolommen, waar de afbeeldingen staan, enzovoorts.

Beta release	Is de naam van in ontwikkeling zijnde software. Bètaversie-software is nog niet stabiel genoeg om in productie genomen te worden, maar wel al (deels) functioneel is. De bètaversie wordt vaak verspreid onder een selecte groep van gebruikers voor een gebruikerstest. dit kan gesloten selectie gebruikers zijn(closed beta) of gewoon voor elke gebruiker(open beta)
Template	Is een werkzame pagina die u kunt bekijken in een browser. Deze pagina's zijn statisch: u kunt al wel de hele site bekijken, maar de inhoud nog niet beheren.
Module	In deze context is een PHP script die de XML documenten zouden moeten herkennen
Notepad++	Is een gratis sourcecode-editor met de programmeur in gedachten. Het is een teksteditor voor iedere gebruiker die het Windowsplatform gebruikt. Dit project, geheel in C++ geschreven (zonder gebruik te maken van de MFC, waardoor het programma sneller en kleiner is), valt onder de GNU-licentie.
Dreamweaver	Is een softwareprogramma waarmee een webdesigner een website kan maken en onderhouden
MiTec XML Viewer	Een XML tree viewer die door MiTec is ontwikkeld

Figurenlijst

Figuur 1: Organogram van Sabern BV	2
Figuur 2: Schema BookDB-XML	10
Figuur 3: Use Case Model admin	15
Figuur 4: projectorganisatie	16
Figuur 5: sequentie diagram XML uploaden 1	19
Figuur 6: Class Model	20
Figuur 7: Deployment view	21
Figuur 8: admin navigatie map	22
Figuur 9: cliënt navigatie map	23
Figuur 10: admin frame	25
Figuur 11: cliënt template	26
Figuur 12: XML code 1	27
Figuur 13: XML klassen 1	28
Figuur 14: upload GUI	29
Figuur 15: sequentie diagram XML upload 2	34
Figuur 16: XML code 2	36
Figuur 17: XML klassen 2	37
Figuur18 : Static pagina list	39
Figuur 19: static pagina bewerken	40

Tabellenlijst

Table 1: Globale planning.....	7
Table 2: belanghebbende en gebruikers	11
Table 3: Actoren	13
Table 4: Use cases.....	14
Table 5: Use case scenario XML uploaden.....	18
Table 6: Semantische Test tabel	31

Internebijlage

- Opdrachtschrijving
- Plan van Aanpak

Opdrachtomschrijving

Ontwikkeling van een applicatie 'XML to web' bij Sabern Computer Software

Sabern Computer Software B.V. heeft sinds 1990 veel ervaringen opgedaan als de specialist op het gebied van Database Publishing en Content Management en assisteert organisaties bij het opzetten van Database Publishing Content Management, XML applicaties, dynamische Website en documenten beheer.

Op dit moment heeft Sabern software ontwikkeld, om catalogi te kunnen genereren. De data uit een publicatie database of uit ERP systeem van de klanten wordt met BookDB-XML naar een XML bestand geconverteerd. Het resultaat wordt samen met Adobe Indesign of Framemaker opgemaakt en omgezet tot een PDF bestand. Dit PDF bestand wordt daarna als catalogus afgedrukt. Sommige klanten willen graag dat hun catalogus ook digitaal online wordt opgezet, deze module is helaas nog niet beschikbaar voor de klant.

Het doel van de afstudeeropdracht is het ontwikkelen van een applicatie bij BookDB-XML om uitgaand van het XML bestand een online applicatie te genereren voor het publiceren van een catalogus op internet. De applicatie dient in het PHP te worden geschreven. De functie van de applicatie is om de XML input data (Output vanuit BookDB-XML) geschikt te maken voor publicatie op internet aan de hand van een template. Hierbij is ook van belang zoek mogelijkheden van artikelen uit de catalogus. De applicatie leest de inhoud van de XML file met bijbehorende hiërarchie en vervolgens wordt deze getoond met een stylesheet. De statische inhoud van de online applicatie (contact, levervoorwaarden, info, enz) kan zelf handmatig ingevoerd worden, om de online applicatie compleet te maken.

De volgende software zal gebruikt worden:

- MySQL, PHP, Editplus, Paraben's Flow Charter, Framemaker, JAVA

De volgende hardware zal gebruikt worden:

- Windows PC Intel Pentium III, 996 Mhz, 512MB RAM, 80GB.

De volgende rapporten zijn beschikbaar:

- Huidige applicatie handleiding van BookDb-XML.
- XML tutorial en handleidingen

De werkzaamheden worden hieronder per fase opgesomd:

Begin Inception Fase

- Opstellen plan van aanpak
- De huidige applicatie analyseren
- Xml en bijbehorende componenten analyseren

Inception Fase

- Maken Vision document
- Glossary definieren
- Maken Use case model
- Business Object Model opstellen
- Testplan opstellen

Elaboration en Construction Fase

- Software architecture Document maken
- Use Case Specification opstellen
- Navigation Map opstellen
- Data Model maken
- Realisatie van Usecases
- Applicatie ontwikkelen
- Testrapport opstellen
- Gebruikershandleiding maken

Transition Fase

- Applicatie opleveren met Bugfix(es)

RUP methode waarin projecten in een aantal iteraties worden gepland. Voor de modellen zal de afstudeerder gebruik maken van UML. UML is namelijk een redelijke standaard geworden aangaande modelleertechnieken. Aangezien de Afstudeerder een zo goed mogelijk overdraagbare situatie wil opleveren, is het wenselijk om een algemeen geaccepteerde modelleertechniek te gebruiken.

- Use cases met scenario's.
- Use case diagram.
- Sequentiediagrammen.

Aan het einde van de afstudeerperiode, worden onderstaande rapporten opgeleverd:

- Rapport inception fase, beschrijving van de doelstellingen van het project
- Rapport elaboration fase, beschrijving van de doelstellingen en omvang van de applicatie, de gekozen architectuur en de belangrijkste risico's
- Rapport construction fase, beschrijving van testsets en hoe de applicatie te onderhouden is
- Rapport transition fase, beschrijving van de kwaliteit van de applicatie en het daadwerkelijke overdragen van de applicatie
- De applicatie
- Gebruikshandleiding van de applicatie
- Sourcecode van de applicatie

Plan van Aanpak

Plan Van Aanpak
Webapplicatie XML to WEB
Opdrachtgever: Sabern BV

Haagse Hogeschool
Versie 1.0

Auteur:
Christyowibowo
20030204
Informatica

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1. Achtergrond	1
1.2. Personen	1
2. Doelstelling opdracht.....	2
3. Op te leveren producten met doelstelling	3
4. Te gebruiken methoden en technieken.....	4
5. Standaards, richtlijnen en procedures	5
6. Risico's	6
7. Planning	7
8. Faciliteiten	8
9. Betrokkenheid van gebruiker(s), opdrachtgever	9
10. Implementatie	10
11. Kwaliteit	11
12. Overdracht, afsluiting/archivering project.....	12

1. Inleiding

Sabern heeft sinds 1990 veel ervaring opgedaan als de specialist op het gebied van Database Publishing en Content Management en assisteert organisaties bij het opzetten van Database Publishing, Content Management, XML applicaties, dynamische website en documenten beheer.

1.1. Achtergrond

Op dit moment heeft Sabern software ontwikkeld, om catalogi te kunnen genereren. De data uit een publicatie database of uit ERP systeem van de klanten wordt met BookDB- XML naar een XML bestand geconverteerd. Het resultaat wordt samen met Adobe InDesign of Framemaker opgemaakt en omgezet tot een PDF bestand. Dit PDF bestand wordt daarna als catalogus afgedrukt. Sommige klanten willen graag dat hun catalogus ook digitaal online wordt opgezet, deze module is helaas nog niet beschikbaar voor de klant.

1.2. Personen

Opdrachtnemer:

Christyowibowo hai.tio@gmail.com

Opdrachtgever:

K. Lelieveld lelieveld@sabern.com

2. Doelstelling opdracht

Het doel van de afstudeeropdracht is het ontwikkelen van een applicatie bij BookDB-XML om uitgaand van het XML bestand een online applicatie te genereren voor het publiceren van een catalogus op internet. De applicatie dient in het PHP te worden geschreven. De functie van de applicatie is om de XML input data (Output vanuit BookDB-XML) geschikt te maken voor publicatie op internet aan de hand van een template. Hierbij is ook van belang zoek- en bestel mogelijkheden van artikelen uit de catalogus.

3. Op te leveren producten met doelstelling

Gedurende de afstudeerperiode worden onderstaande producten opgeleverd:

- Rapport inception fase, beschrijving van de doelstellingen van het project
- Rapport elaboration fase, beschrijving van de doelstellingen en omvang van de applicatie, de gekozen architectuur en de belangrijkste risico's
- Rapport construction fase, beschrijving van testsets en hoe de applicatie te onderhouden is
- Rapport transition fase, beschrijving van de kwaliteit van de applicatie en het daadwerkelijke overdragen van de applicatie
- Gebruikshandleiding van de applicatie.
- Sourcecode van de applicatie.

4. Te gebruiken methoden en technieken

De opdrachtnemer zal van RUP gebruik gaan maken. RUP is een goede methode om de applicatie te implementeren.

Voor de modellen zal de opdrachtnemer gebruik maken van UML. UML is namelijk een redelijke standaard geworden aangaande modelleertechnieken. Aangezien de opdrachtnemer een zo goed mogelijk overdraagbare situatie wil opleveren, is het wenselijk om een algemeen geaccepteerde modelleertechniek te gebruiken.

5. Standaards, richtlijnen en procedures

Lay-out van documenten:

- Lettertype Arial ms 10pt,
- Hoofdstukken Arial 14 dikgedrukt
- Subkoppen Arial 12 dikgedrukt
- Paginanummering middelonderdaan een pagina
- Paginanummering sectie 1 met Romeinse
- Paginanummering sectie 2 met cijfers (geen Romeinse)

6. Risico's

Onderstaande risico's kunnen van toepassing zijn op dit project:

- Kennis van de opdrachtnemer aangaande programmeren met betrekking tot XML.
- Kennis van de opdrachtnemer aangaande programmeren met betrekking tot XML in combinatie met PHP.
- Het implementeren van de applicatie

Om de risico's te verkleinen/vermijden zullen de volgende maatregelen getroffen worden:

- Er zal een klein onderzoek gestart worden op het gebied van XML.
- Er zal een simpele versie van de applicatie geïmplementeerd worden als test implementatie, daarna wordt het uitgebreid met volledige versie.
- Er zal onderzoek gedaan worden naar de mogelijkheden van de XML uitvoer file van de huidige applicatie (BookDB-XML).

7. Planning

Document Deadline:

Deelproject:

- | | |
|---|------------|
| • Plan van aanpak (Begin Inception Fase) | 19-11-2006 |
| • Rapport Inception fase/ LifeCycle Objective Milestone | 26-11-2006 |

Iteraties :

- | | |
|---|------------|
| • Rapport Elaboration fase/ LifeCycle Architecture Milestone | 10-12-2006 |
| • Rapport Construction fase/ Initial Operational Capability Milestone | 24-12-2006 |
| • Rapport Elaboration fase/ LifeCycle Architecture Milestone | 07-01-2007 |
| • Rapport Construction fase/ Initial Operational Capability Milestone | 11-02-2007 |
| • Rapport Transition fase/ Product Release Milestone | 25-02-2007 |

Functionaliteit Deadline:

- | | |
|----------------------|------------|
| • Gui ontwerp global | 19-11-2006 |
| • Upload functie | 10-12-2006 |
| • Template functie | 24-12-2006 |
| • Zoek functie | 28-01-2007 |
| • Order functie | 14-01-2007 |
| • Gui ontwerp detail | 04-02-2007 |

8. Faciliteiten

Hardware:

- 1x webserver
- 1x pc voor systeemontwikkeling

Software:

- EditPlus2, dit programma zal gebruikt gaan worden voor het ontwikkelen van de applicatie
- Paraben's Flow Charter, dit programma zal worden gebruikt voor het maken van systeemmodellen. Systeemmodellen zijn onderdeel van de systeemontwikkeling en geven een beeld van de werking van het systeem
- Adobe FrameMaker, dit programma zal worden gebruikt voor het maken van de documenten

9. Betrokkenheid van gebruiker(s), opdrachtgever

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de opdrachtgever en de opdrachtnemer kunnen betekenen voor dit project.

Opdrachtnemer:

Het opleveren de in hoofdstuk 3 genoemde oplossing of een opleverbare situatie ervan

Opdrachtgever:

Verschaffen van informatie die ondersteuning kan bieden bij het oplossen van het probleem

Terugkoppelmomenten:

- Na het maken van de opdrachtschrijving overleg hebben met de opdrachtgever waar besproken wordt of de geformuleerde opdrachtschrijving juist is.
- Na het ontwerpen van de eerste versie van de GUI controleert of deze voldoet voor de opdrachtgever
- Voordat de applicatie geïmplementeerd kan worden zal er moeten worden getest op kwaliteit.
- Na het implementeren van de webapplicatie

Reden	Betrokkenen	Beoordelaar
Opdrachtschrijving voltooid, akkoord van de opdrachtgever	Opdrachtgever en Opdrachtnemer	Opdrachtgever
GUI ontwerp	Opdrachtgever en Opdrachtnemer	Opdrachtgever
Testen	Tester	Opdrachtnemer
Implementatie applicatie	Opdrachtgever en Opdrachtnemer	Opdrachtgever en Opdrachtnemer

10.Implementatie

Voor de applicatie zullen er een aantal softwarepakketten gebruikt worden:

- 1x EditPlus 2, dit is het pakket waar de applicatie in ontwikkeld zal gaan worden
- Apache webserver, voorziet in een webserver die onderhoudbaar en betrouwbaar is. Deze zorgt er dus voor dat de uitvoer van de applicatie kan worden getest.
- 1x Paraben's Flow Charter, dit pakket zal gebruikt gaan worden het opstellen van verschillende diagrammen en modellen

11.Kwaliteit

Product	Testwijze(n)
Rapport inception fase.	spellingchecker
Rapport elaboration fase	spellingchecker, consistentie met rapport inception fase
Rapport construction fase	spellingchecker, consistentie met rapport elaboration fase
Rapport transition fase	spellingchecker, consistentie met rapport construction fase
Applicatie algemeen	Gebruiksvriendelijkheid, performance

12.Overdracht, afsluiting/archivering project

Bij afsluiting van het project zal de applicatie geïmplementeerd worden. Alle documentatie en broncode zullen worden overhandigd aan de opdrachtgever. De documentatie en broncode zullen in de vorm van een repository opgeleverd worden, dus digitaal.

Bij overdracht zal alleen de documentatie en broncode, beide digitaal in de vorm van een repository, worden overhandigd aan de opdrachtgever.

Ter verificatie zal er een document getekend worden, waarin vermeld staat dat betrokkenen het eens zijn met de afsluiting/overdracht van dit project.