

Luuk Wilms

Panningen, 12 juni 2008

MEEGROEIEN MET HET WEB

ONDERZOEK NAAR DE WERKWIJZE M.B.T. HET ONTWIKKELEN VAN WEBSITES EN TER VERBETERING VAN HET CMS CODEBLUE®

PanSign[®]
communicatie

Gegevens student

Naam: Luuk Wilms
Studentnummer: 2049591
Klas: IMD 8.0

Kaumeshoek 29
5986 NB, Beringe
(077) 307 20 45
(06) 26 82 45 95
luukwilms@planet.nl
www.luckyluuk.nl

Gegevens stagedocent

Naam: Paul van Soest
Telefoon: (087) 787 83 59
Locatie: Fontys Hogeschool Eindhoven, gebouw R1
Kantoor: 3.38

Organisatie

PanSign Communicatie
J. F. Kennedylaan 8
5981 XC Panningen
(077) 307 55 44
www.pansign.nl

Afdeling internet & multimedia

Gegevens bedrijfsbegeleider

Naam: Wilbert Claessens
Functie: Webdesigner / Accountmanager Internet
Telefoon: (077) 307 55 44
E-mail: wclaessens@pansign.nl

De stageperiode loopt van 28 januari 2008 tot 12 juni 2008.

voorwoord

Voor mijn afstudeerstage in het kader van de opleiding ICT & Media Design (IMD) heb ik bij het **fullservice reclamebureau PanSign Communicatie** in Panningen stage gelopen. Deze stageplek heb ik gevonden door te reageren op een reguliere vacature die zij vacant hadden voor de internet & multimedia afdeling. Na een oriënterend gesprek over het bedrijf, de afdeling en de mogelijke opdracht werd mij de mogelijkheid geboden om mijn afstudeerstage bij dit bedrijf te laten plaats vinden. Het fullservice concept van PanSign Communicatie spreekt me erg aan. Doordat zij alle disciplines van het reclame maken in eigen huis hebben zijn de werkzaamheden erg divers en werken er mensen met allemaal hun eigen specialiteit.

De opdracht die ik heb uitgevoerd is een onderzoek naar de **werkwijze op de internet & multimedia afdeling**. Binnen dit onderzoek is met name het in eigen huis ontwikkelde **content managementsysteem (CMS) CodeBlue®** uitgebreid onderzocht. Het systeem wordt door de internet & multimedia afdeling gebruikt om websites te bouwen en te beheren, maar tevens is dit een systeem waarmee de klanten van PanSign Communicatie hun websites beheren. CodeBlue® is ontwikkeld door een ex-werknemer van PanSign Communicatie, waardoor het grootste deel van de kennis en ervaring met het systeem uit de organisatie zijn verdwenen.

Graag wil ik in het bijzonder de heer Claessens en de heer De Brouwer bedanken voor hun begeleiding tijdens deze afstudeerstage. De heer Claessens heeft me vooral tijdens het proces begeleid, terwijl de heer De Brouwer me met technische vragen en problemen heeft geholpen. Beiden waren bereid om tijd vrij te maken voor mij en te luisteren naar mijn wensen of meningen. Tevens bedank ik mijn stagebegeleider vanuit school, de heer van Soest, die een klankbord voor mij was met betrekking tot de eisen en wensen van de opleiding voor de afstudeerstage. Ik heb ons contact als prettig ervaren ondanks het feit dat dit voornamelijk middels e-mail heeft plaatsgevonden.

Verder wil ik nog Linda Bremmers bedanken, die gelijktijdig met mij bij PanSign Communicatie met haar afstudeerstage bezig was. We hebben elkaar regelmatig kunnen helpen en het was ook prettig om af en toe samen te bespreken hoe we bepaalde dingen met betrekking tot de scriptie konden aanpakken. Ook wil ik de bureaumanager van PanSign Communicatie, de heer Helmes, bedanken voor het begeleiden van het proces rondom mijn scriptie. Als laatste wil ik de directie bedanken voor de kans die ze me hebben geboden en alle andere collega's voor de steun die ik van hen gehad heb tijdens mijn afstudeerstage.

samenvatting

De afstudeeropdracht die in deze scriptie wordt behandeld is uitgevoerd bij het fullservice reclamebureau PanSign Communicatie. Het bedrijf is gespecialiseerd in het bedenken, vormgeven en plaatsen van reclame-uitingen. De opdracht is uitgevoerd op de afdeling internet & multimedia.

Door de recente groei en de verwachte toekomstige groei van de afdeling is de werkwijze van deze afdeling onderzocht. Hierbij is met name het in eigen huis ontwikkelde content managementsysteem CodeBlue® kritisch bekeken. De probleemstelling voor de afstudeeropdracht is als volgt omschreven:

Op de afdeling internet & multimedia wordt niet op een uniforme manier gewerkt, waardoor projecten niet altijd op een optimale manier worden opgeleverd. Tevens is het content management systeem CodeBlue® erg verouderd waardoor er veel tijd verloren gaat bij het ontwikkelen van websites met dit systeem.

Er wordt een onderzoek gedaan naar de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites, het belangrijkste onderdeel van dit onderzoek is het verbeteren van het CMS CodeBlue®. Daarom wordt er een apart onderzoek gewijd aan dit systeem. Bij het formuleren van de opdracht is afgesproken dat het doorvoeren van adviezen, die van direct belang zijn voor de organisatie, een onderdeel is van de opdracht.

Door het toepassen van verschillende onderzoeksmethodieken en het bestuderen van vakliteratuur heeft het onderzoek duidelijke resultaten opgeleverd.

Op grond van deze resultaten zijn er concrete aanbevelingen geformuleerd.

Uit het onderzoek naar de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites is gebleken dat deze werkwijze vooral kan worden verbeterd door er structuur in aan te brengen. Middels het maken van duidelijke afspraken over richtlijnen die moeten worden gevolgd en vaste handelingen die moeten worden uitgevoerd bij het ontwikkelen van websites zal de werkwijze worden gestructureerd. Daarnaast moeten projecten beter worden voorbereid door een projectplan op te stellen met een duidelijke planning. Door het hanteren van een afrondende checklist en het voeren van een evaluatiegesprek zal de afronding van projecten worden verbeterd. Tijdens de stageperiode zijn hier een stappenplan met richtlijnen en een afrondende checklist voor gemaakt.

In het onderzoek ter verbetering van het CMS CodeBlue® moest vooral gekeken worden naar gebruiksvriendelijkheid voor zowel de afdeling die websites met het systeem ontwikkeld als voor de klant die websites met het systeem beheerd. Hieraan is tijdens de stageperiode invulling gegeven door het uitvoeren van kleine maar belangrijke verbeteringen, maar voornamelijk door het doorvoeren van een nieuw design voor het systeem. Hiernaast zijn er nog concrete aanbevelingen gedaan voor eventuele toekomstige versies van het systeem.

Tijdens deze afstudeerstage is actief deelgenomen bij de ontwikkeling van CodeBlue® 2.6 wat een verbeterde versie is van de huidige CodeBlue® 2.5.

summary

The graduation project that will be discussed in this essay is performed at the full service advertising agency PanSign Communicatie. This agency is specialized in strategic planning, designing and the placing of advertising expressions. The project takes place at the internet & multimedia department.

Because of the recent growth of the department and the expected continued growth in the future it is necessary to critically analyze the processes involved. The content management system CodeBlue®, that is developed by PanSign Communicatie, is an important part of the research. The case that will be discussed in this essay is as follows:

The processes of the internet & multimedia department are not uniform. Because of this, projects are not optimized when they are finished and delivered to the customer. Also the content management system CodeBlue® is very outdated. Because of this a lot of time is lost with developing websites with help of this CMS.

The most important part of improving the processes involved is to improve the CMS CodeBlue®. Therefore this part is highlighted in a special research. Preceding this graduation project it is decided that, when the formulated advices are important enough to be applied immediately for the organization, this will be a part of the project. By applying several research techniques and studying professional literature the research delivered important results for the organisation.

From the research of the processes for developing websites it can be concluded that these processes can be improved by making distinct agreements about guidelines that have to be followed and standard procedures that have to be kept in check while developing a website.

Also projects must be better prepared by working with a project plan and with a distinct time scheme. By using a checklist and performing an evaluation at the end of a project the projects will be finished and delivered in a better fashion. Within the graduation project an action plan with guidelines and a checklist was developed to optimize projects.

The CMS CodeBlue® has to be improved, especially in usability. Not only for the department that develops websites with CodeBlue® but also for the customer who manage there website with CodeBlue®. In this graduation project the usability of the CMS is improved by making small but important changes mostly aimed at the design of the interface. Also recommendations for future versions of the CMS are documented.

CodeBlue® 2.6, an updated version of the current version (2.5), was developed as a production for this graduation project.

verklarende

A

Animatie illusie van beweging door het na elkaar afspelen van verschillende stilstaande beelden

Art Director persoon die de kwaliteit van alle grafische uitingen van de organisatie bewaakt

Asynchronous JavaScript and XML (AJAX) term voor het ontwerp van interactieve webpagina's waarin asynchroon opgevraagde gegevens worden opgehaald van de webserver. Daardoor hoeven dergelijke pagina's niet in hun geheel ververs te worden

B

Back-up kopieën van gegevens op bijvoorbeeld de harde schijf van een computer

Brainstormen creativiteitstechniek met als doel snel veel nieuwe ideeën over een bepaald onderwerp of vraagstuk te genereren

Bug fout in een software systeem

Bugfixing oplossen van fouten in een software systeem

C

Cascading Style Sheets (CSS) een techniek voor de stijl (vormgeving) van webpagina's

Checklist controlelijst

CodeBlue®

CodeBlue© is het Content Management Systeem (CMS) dat door PanSign Communicatie wordt gebruikt voor het ontwikkelen van websites, en door haar klanten wordt gebruikt om een website te beheren

Content

inhoudelijke bijdrage van een webpagina

Content management

het beheer van documenten en gegevens

Content management software

programma's die gebruikt worden voor het beheer van documenten en gegevens

Content management systeem (CMS)

webapplicatie die het mogelijk maakt dat mensen eenvoudig, zonder veel technische kennis, documenten en gegevens op internet kunnen publiceren

Core business

activiteiten die als kerntaken worden gezien

D

Database

digitaal opgeslagen archief, ingericht met het oog op flexibele raadpleging en gebruik

E

E-business

verzamelnaam van alle manieren waarop via computernetwerken (bijvoorbeeld het Internet) handel bedreven kan worden

woordenlijst

E-commerce onderdeel van e-business, waarbij de nadruk ligt op de zogenaamde koop en verkoop kant

E-marketing planmatig bij elkaar brengen van producenten of leveranciers van een product/dienst met bestaande of potentiële klanten via internet

Extensible HyperText Markup Language (XHTML) computertaal voor vooral websites, die de functionaliteit heeft van HTML, maar een striktere syntaxis

F
Flash Adobe Flash (voorheen bekend als Macromedia Flash en daarvoor FutureSplash) is een computerprogramma waarmee animaties, (korte) webvideo's en webapplicaties (zoals spelletjes en gehele websites) gemaakt kunnen worden

Forum publieke discussie pagina's op het internet

G
Google Analytics gratis dienst van Google om statistieken van een website te verzamelen en gedetailleerd weer te geven

H
Homepage webpagina van een website waarop men binnen komt

Hosting dienst die aan particulieren of bedrijven ruimte aanbiedt voor het opslaan van informatie, afbeeldingen, of andere inhoud die toegankelijk is via een website

Hyperlink verwijzing in een hypertext (HTML of internetpagina)

HyperText Markup Language (HTML) computertaal (meer specifiek, een opmaaktaal) voor de specificatie van documenten op het World Wide Web (internet)

Hyves gratis profielenwebsite vooral gericht op het onderhouden en uitbouwen van een vriendennetwerk

I
Icoon klein, representatief symbool

ICT & Media Design differentiatie van de bacheloropleiding Bedrijfskundige Informatica, aangeboden in samenwerking met Fontys Hogeschool Communicatie en Fontys Hogeschool voor de kunsten

Interactiviteit samenwerking tussen mens en computersysteem

Interface intermediair waarmee twee systemen met elkaar communiceren

I	Internet Explorer	webbrowser ontwikkeld door Microsoft
J	JavaScript	scripttaal met objectgeoriënteerde mogelijkheden. Deze geïnterpreteerde programmeertaal is vooral gericht op het gebruik op het World Wide Web (internet)
L	Linkedin	online sociaal netwerk
M	Macintosh	serie computers op de markt gebracht door het Amerikaanse bedrijf Apple
	META data	gegevens die de karakteristieken van bepaalde gegevens beschrijven. Bijvoorbeeld de auteur, de datum van schrijven, het aantal pagina's en de taal waarin de gegevens zijn opgesteld
	Module (CodeBlue®)	een bepaalde functie voor het CMS CodeBlue®
	Multimedia	(interactieve) uiting op digitale media, bijvoorbeeld een cd-rom, een dvd of een website
N	Narrowcasting	door middel van audiovisuele displays het benaderen van een of meer specifieke doelgroepen, op een specifieke plaats en op specifieke momenten

P	Personal Home Page (PHP)	scripttaal die bedoeld is om op web servers dynamische webpagina's te creëren
	Pragma	vereniging van onafhankelijke erkende Nederlandse reclameadviesbureaus
R	Rota	instelling van de uitgevers in Nederland, die de Regelen voor het Advertentiewezen heeft uitgevaardigd. Deze hebben het karakter van collectieve leveringsvoorwaarden van de uitgeverijbranche en hebben als doel het tot stand brengen van een zekere ordening in het zakelijke verkeer tussen de uitgeverijbranche, de reclame/mediabureaus en de adverteerders
	RSS	techniek gebruikt bij weblogs, forums of nieuwssites om telkens op de hoogte te kunnen zijn van het laatste artikel/nieuws
S	Search Engine Advertising (SEA)	het adverteren in zoekmachines
	Search Engine Marketing (SEM)	combinatie van SEO en SEA

Search Engine Optimization (SEO)	onderdeel van Search Engine Marketing en kan worden gedefinieerd als het geheel aan activiteiten bedoeld om een webpagina hoog te laten scoren in de reguliere zoekresultaten van een zoekmachine, op voor de webpagina relevante trefwoorden of zoektermen
Sitemap	pagina waarin de structuur van een website staat
Software	term voor alle computerprogramma's, bibliotheken en bijbehorende data die niet aanwezig is bij het starten van een computer maar achteraf wordt geladen
Spam	e-mail die op grote schaal ongevraagd wordt toegestuurd
Systeembeheer	beheer van apparatuur, programmatuur en bestanden van computersystemen
Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats (SWOT analyse)	model dat intern de sterktes en zwaktes en extern de omgeving de kansen en bedreigingen analyseert
Unique selling points (USP's)	punten die een organisatie onderscheiden van de concurrentie

Uniform Resource Locator (URL)	label dat verwijst naar een informatiebron, bijvoorbeeld een webpagina of een ander bestand
Usability	gebruiksvriendelijkheid
Webbrowser	computerprogramma om webpagina's te kunnen bekijken
Webdesign	vormgeven van alle aspecten van een websites
Webhosting	dienst die ruimte aanbiedt voor het opslaan van informatie inhoud die toegankelijk is via een website
Weblog	website waarop regelmatig nieuwe artikelen verschijnen en waarop de geboden informatie in omgekeerd chronologische volgorde (het nieuwste bericht verschijnt als eerst) wordt weergegeven
Webserver	computerprogramma dat via een netwerk verzoeken ontvangt volgens het Hypertext Transfer Protocol en documenten naar de client stuurt
Webstandaarden	standaarden en technische specificaties die aspecten van het internet beschrijven

What You See Is What You Get editor (WYSIWYG editor)	computerprogramma waarmee je direct op het beeldscherm ziet hoe het resultaat eruit komt te zien
Windows	besturingssystemen van Microsoft voor de personal computer (PC)
Workshop	dagactiviteit waarbij de deelnemers specifieke kennis meekrijgen over een bepaald onderwerp
World Wide Web Consortium (W3C)	organisatie die de webstandaarden voor het World Wide Web (internet) ontwerpt
Z	
Zoekmachine	instrument waarmee men informatie kan zoeken op het internet

inhoud

1. INLEIDING	1
2. ORGANISATIE	3
2.1 Algemene informatie	3
2.2 Missie & visie	4
2.3 Organogram	5
2.4 Beschrijving afdeling	6
3. OPDRACHT	9
3.1 Probleemstelling	9
3.2 Doelstelling	9
3.3 Afbakening van de opdracht	10
3.4 Resultaten	10
4. ONDERZOEK WERKWIJZE OP DE AFDELING	11
4.1 Onderzoeksmethodieken	11
4.2 Onderzoeksanalyse	11
4.3 Onderzoekresultaten	12
4.4 Conclusies & aanbevelingen	13
5. ONDERZOEK CODEBLUE®	17
5.1 Onderzoeksmethodieken	17
5.2 Onderzoeksanalyse	17
5.3 Onderzoekresultaten	19
5.4 Conclusies & aanbevelingen	20
6. CONCEPT- EN PRODUCT	27
6.1 Concept- en/of projectvoorstellen op basis van onderzoeksresultaten	27
6.2 Definitieve keuze product/concept + verantwoording	28
6.3 Concept voor Smoelenboek module	29
7. PROCESBESCHRIJVING	33
EVALUATIE	
BRONNEN/LITERATUURLIJST	

BIJLAGEN

A - Projectplan

B - Showcase CodeBlue® 2.6 (digitale bijlage)

C - Onderzoek- & adviesdocument over de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites

D - Onderzoek- & adviesdocument ter verbetering van het CMS CodeBlue®

1. inleiding

De afstudeeropdracht die in deze scriptie wordt behandeld is uitgevoerd bij het fullservice reclamebureau PanSign Communicatie. Het bedrijf is gespecialiseerd in het bedenken, vormgeven en plaatsen van reclame-uitingen die naadloos aansluiten bij de identiteit van de klant en hun producten. Imago, profiel en visie zijn daarin alles bepalend. De opdracht is uitgevoerd op de **afdeling internet & multimedia**.

Door de recente groei en de verwachte toekomstige groei van de afdeling dient er een kritische blik te worden geworpen op de algemene werkwijze van deze afdeling. Hierbij moet vooral het in eigen huis ontwikkelde content managementsysteem CodeBlue® kritisch worden bekeken. Een verbetering van dit systeem is om verschillende redenen belangrijk voor de organisatie. Ten eerste omdat middels dit systeem websites ontwikkeld en beheerd worden door de afdeling. Ten tweede omdat het systeem door klanten wordt gebruikt om hun website te onderhouden en ten slotte omdat de mogelijkheden om het systeem te vermarkten hierdoor vergroot worden.

Na een uitgebreid onderzoek naar de **werkwijze op de internet & multimedia afdeling** en naar het CMS CodeBlue® zijn er op basis van de resultaten en bevindingen conclusies en aanbevelingen geformuleerd. Op grond hiervan is in overleg met de opdrachtgever besloten een nieuwe module voor CodeBlue® te ontwerpen.

Om de lezer wegwijs te maken in deze scriptie wordt de opbouw ervan hieronder kort behandeld. In hoofdstuk 2 wordt de organisatie waar de afstudeerstage is uitgevoerd beschreven, hoofdstuk 3 bevat de doelstelling en probleemstelling van de opdracht, in hoofdstuk 4 wordt het onderzoek naar de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites verder uitgediept, hoofdstuk 5 gaat in op het onderzoek ter **verbetering van het CMS CodeBlue®**. In hoofdstuk 6 wordt de ontwikkelde module toegelicht en hoofdstuk 7 bevat een beschrijving van de procesgang. Als afsluiting wordt er in de evaluatie gereflecteerd op de gehele afstudeerstage.

ADRESSENLIJST * FORMULIEREN GENERATOR * STATISTIEKEN * MICROSOFT WORD IMPORT * RECENTE UPDATES * TODO LIJSTJE * RSS FEEDS * INTRANET * INTERN
TOALBUM * BESCHIKBAAR STELLEN BESTANDEN * LINKEDIN * HYVES * PERSOONLIJKE PAGINA BEHEER * RECHTENNIVEAU * KENNISGEBIED * E-MAIL MARKETING * ST
KWALITEITSWAARBORGING MIJLPALEN * BEDRIJFSBEGELEIDER * STAGEDOCENT * BEDRIJFSBEZOEK * INTRODUCTIE * TERUGKOMDAG OPLEIDING IMD * SELECTIEPROCE
ADOBE * ACTIONSCRIPT * KENNISNIVEAU * BEGELEIDING * VRIJHEID * EIGEN INBRENG * ZELFSTANDIG WERKEN * VERBETERING BEDRIJFSRESULTAAT * DOORLOOPT



2. organisatie

In dit hoofdstuk zal een beschrijving worden gegeven van de organisatie PanSign Communicatie. In paragraaf 2.1 wordt algemene informatie over de organisatie beschreven. Paragraaf 2.2 bevat de missie en de visie van PanSign Communicatie en in paragraaf 2.3 wordt het organogram van de organisatie gepresenteerd. In paragraaf 2.4 wordt de afdeling internet & multimedia verder beschreven.

2.1 Algemene informatie

PanSign Communicatie is in 1981 opgericht door de heer Theo Janssen, die inmiddels samen met de heer Frans Janssen de directie vormt van PanSign Communicatie. Het bedrijf is uitgegroeid van een eenmans-communicatiebureau tot een fullservice reclameadviesbureau met zo'n 18 werknemers. Deze werknemers zitten op twee locaties, een kleine locatie in Venray met 2 werknemers en een grote locatie in Panningen met 16 werknemers.

De specialismen die men in huis heeft zijn: communicatieadvies & -management, concept & vormgeving, internet & multimedia, (studio)fotografie, advertising en beletteringen & grootformaat printen.

De vestiging in Panningen is in 1998 in gebruik genomen en bevat een expositieruimte, een grote personeelskantine en sinds 2007 een complete fotostudio. Het bedrijfsbureau, de beletteringafdeling en de fotostudio zijn op de begane grond gevestigd. De overige afdelingen bevinden zich allemaal op de eerste etage. Op deze etage beschikt men over een grote studio waar de vormgevers werken, een presentatie/vergader ruimte, een kantoor voor de communicatie afdeling en een kantoor voor de internet & multimedia afdeling. De beletteringafdeling bevindt zich op de begane grond en heeft de beschikking over een grootformaat inkjet printer (Mutoh Rockhopper 2). Met deze printer kunnen grote oppervlakten tot 160 cm breed en 30 meter lang geprint worden op diverse materialen voor zowel binnen- als buitengebruik. Op vrijwel alle afdelingen in de organisatie wordt gewerkt op Macintosh systemen. Enkele werknemers werken met een Windows systeem.



- MEEGROEIEN MET HET WEB [12 JUNI 2008] -

Enkele Unique Selling Points van de organisatie zijn:

- Fullservice reclameadviesbureau, met eigen fotostudio en eigen beletteringafdeling;
- Snel en flexibel werk;
- Veel ervaring, kennis en kunde aanwezig op elk gebied van het reclame maken;
- Beschikking over veel werknemers, en dus de mogelijkheid tot extra inzet in drukke periodes;
- Rota geregistreerd, bureaus met deze erkenning genieten meer aanzien in de reclamemarkt;
- Twee vestigingen in verschillende regio's;
- Combinatie van ervaren en jeugdige werknemers binnen het bedrijf;
- Aangesloten bij Pragma (winnaar van: het beste van Pragma 2006).

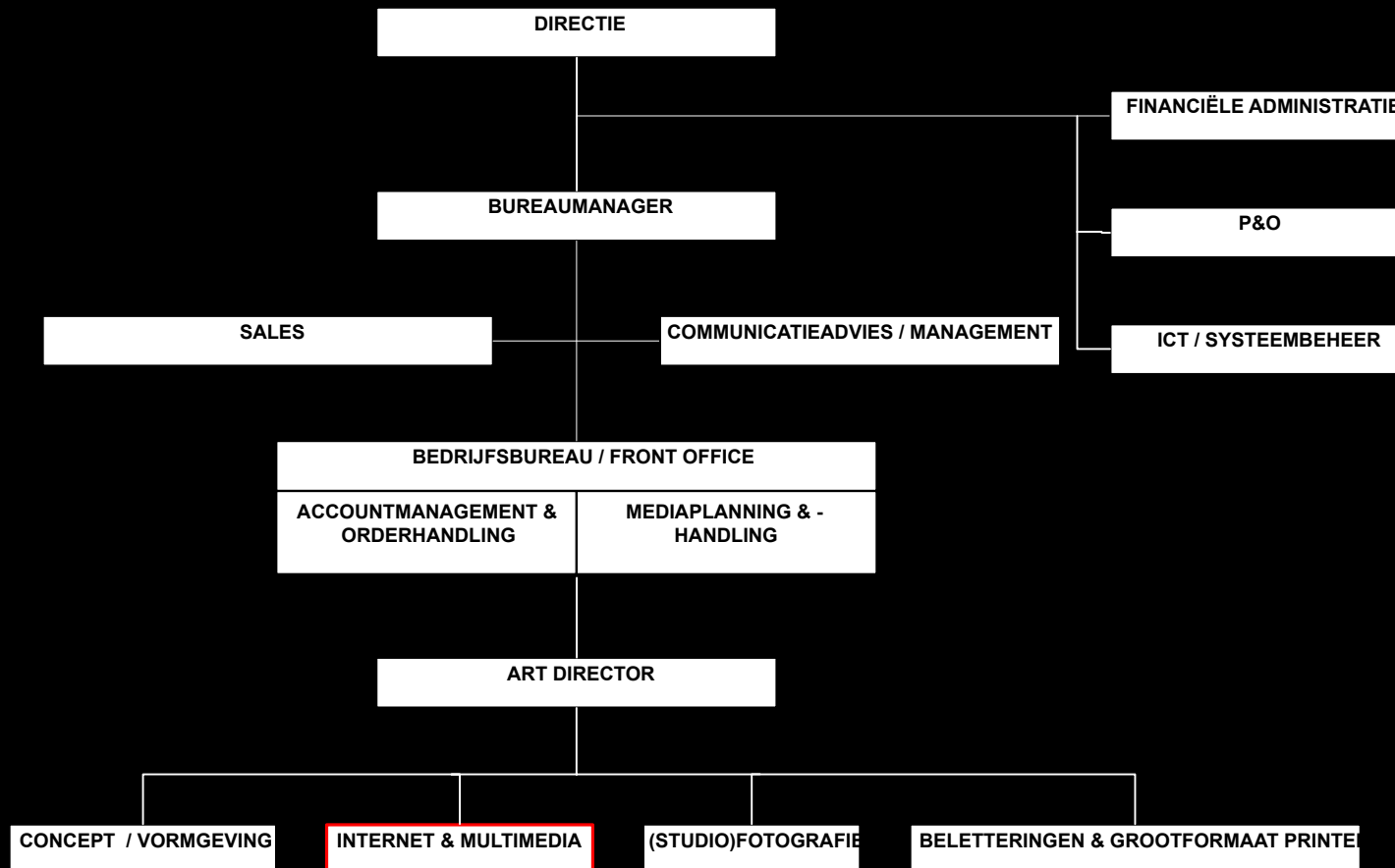
PanSign Communicatie heeft op dit moment klanten in zowel het hoger segment als in het lager segment, maar er is wel een ontwikkeling zichtbaar. In het verleden had men voornamelijk kleine klanten, terwijl men wil zich in de toekomst meer op grote klanten wil gaan richten, hierbij wordt geprobeerd om een totaalpakket van communicatieoplossingen te bieden.

2.2 Missie & visie

De missie van de organisatie is een zodanige naamsbekendheid in de regio te verkrijgen dat bedrijven met twintig of meer personeelsleden PanSign Communicatie bij de eerste drie reclamebureaus noemen. De organisatie moet een professionele uitstraling hebben en klanten moeten weten dat de organisatie verantwoordelijkheidsgevoel heeft voor haar werk en dat er kwaliteit wordt geleverd aan de klant.

De visie van PanSign Communicatie is dat het de klant wil ontzorgen in haar communicatievraagstukken, in de breedste zin van het woord, zodat de klant zich kan focussen op haar eigen core-business. Het ontzorgen wil men bereiken door in de huid te kruipen van de klant en zijn product-markt-combinaties te begrijpen, zodat de klant op de juiste manier kan communiceren met hun doelgroep. Door kwalitatief goede producten te leveren probeert PanSign Communicatie het resultaat van haar klanten te verbeteren, tegen een goed gefundeerde prijs/kwaliteit verhouding.

2.3 Organogram



De met rood gemarkeerde afdeling is de afdeling waar de afstudeerstage heeft plaatsgevonden en waar het onderzoek betrekking op heeft.

2.4 Beschrijving afdeling

De internet & multimedia afdeling wordt bezet door twee fulltime werknemers en op dit moment twee afstudeerstagiaires.

Op de afdeling worden voornamelijk websites ontworpen en geproduceerd, maar ook op het gebied van advisering en/of implementatie van e-marketing, e-commerce en e-business is de afdeling erg actief. Daarnaast wordt het systeembeheer voor de gehele organisatie door deze afdeling gedaan, er wordt dus ook technische ondersteuning aan de overige afdelingen van de organisatie geboden. Tegenwoordig wordt getracht het door PanSign Communicatie ontwikkelde CMS CodeBlue® voor elke nieuwe website in te zetten. De mogelijkheden en belangen van het internet worden steeds uitgebreider en daardoor blijft CodeBlue® ook volop in ontwikkeling. De taak van de afdeling is dan ook om ervoor te zorgen dat dit systeem zo optimaal mogelijk ingezet wordt.

De internet & multimedia afdeling biedt een aantal producten en diensten, deze zullen hieronder worden uiteengezet.

Producten:

- Websites (ook intranet e.d.);
- Content Management Systeem (CodeBlue® + modules);
- E-commerce oplossingen;
- Webdevelopment / maatwerk (PHP);
- Multimedia producties (Flash animaties, narrowcasting, video/geluid);
- E-marketing campagnes / digitale nieuwsbrieven;
- Onderhoudscontracten voor CodeBlue®;
- Onderhoudscontracten voor website beheer (content/technisch);
- Webhosting.

Diensten:

- Website review (volledige scan met o.a. usability, techniek en zoekmachine optimalisatie);
- Website usability scan;
- Search Engine Marketing (combinatie van Search Engine Optimization (SEO) + Search Engine Advertising (SEA)).

Het onderzoek heeft betrekking op de werkwijze bij het ontwikkelen van websites, de taakverdeling hierbij is als volgt:

Fase 1 - Voorbereiding

- *Offerte / Advisering vooraf* -> de heer Claessens (al dan niet in overleg met gehele internet & multimedia afdeling en relatiebeheerder);
- *Formuleren "framework" (uitwerken maatwerk, menustructuur etc.)* -> de heer Claessens (in samenwerking met relatiebeheerder, klant en gehele internet & multimedia afdeling);
- *Content* -> De klant / tekstschrijver.

Fase 2 - Webdesign

- *Webdesign* -> de heer Claessens (eventueel op basis van een ontwerp van de afdeling concept & creatie).

Fase 3 - Omzetten van webdesign in sjablonen

- *XHTML 1.0 Strict basis bouwen vanuit het webdesign* -> de heer De Brouwer.

Fase 4 - Sjablonen integreren en content toevoegen in CodeBlue®

- *Installeren basisinrichting CodeBlue®* -> de heer De Brouwer / Luuk Wilms;
- *Flash productie (headers, animaties)* -> Luuk Wilms / Linda Bremmers;

- *Inbouwen basis HTML, aanmaken stramien + toevoeging extra benodigde techniek* -> Luuk Wilms / Linda Bremmers;
- *Maatwerk CodeBlue®* -> de heer De Brouwer;
- *Finetuning / bugfixing* -> iedereen zelfstandig en indien nodig in overleg met elkaar;
- *Vullen Website* -> Luuk Wilms / Linda Bremmers (aangevuld indien nodig door gehele internet & multimedia afdeling).

Fase 5 - Afronding en nazorg

- *Opleveren product* -> de heer Claessens (eventueel in samenwerking met of via relatiebeheerder);
- *Nazorg (Bijv. statistieken en training en ondersteuning van CodeBlue®)* -> gehele internet & multimedia afdeling).

ADRESSENLIJST * FORMULIEREN GENERATOR * STATISTIEKEN * MICROSOFT WORD IMPORT * RECENTE UPDATES * TODO LIJSTJE * RSS FEEDS * INTRANET * INTERN
TOALBUM * BESCHIKBAAR STELLEN BESTANDEN * LINKEDIN * HYVES * PERSOONLIJKE PAGINA BEHEER * RECHTENNIVEAU * KENNISGEBIED * E-MAIL MARKETING * S
KWALITEITSWAARBORGING MIJLPALEN * BEDRIJFSBEGELEIDER * STAGEDOCENT * BEDRIJFSBEZDEK * INTRODUCTIE * TERUGKOMDAG OPLEIDING IMD * SELECTIEPROCD
ADOBE * ACTIONSCRIPT * KENNISNIVEAU * BEGELEIDING * VRIJHEID * EIGEN INBRENG * ZELFSTANDIG WERKEN * VERBETERING BEDRIJFSRESULTAAT * DOORLOOPT

3. opdracht

De afstudeeropdracht wordt in dit hoofdstuk ontleed in een specifieke probleem- en doelstelling. In paragraaf 3.1 wordt de probleemstelling van de opdracht toegelicht en in paragraaf 3.2 is de doelstelling opgenomen die vanuit de probleemstelling is geformuleerd. Paragraaf 3.3 geeft de afbakening van het onderzoek weer. In paragraaf 3.4 worden vervolgens de resultaten die het onderzoek op moet leveren opgesomd.

3.1 Probleemstelling

De probleemstelling van de opdracht is als volgt gedefinieerd:

Op de afdeling internet & multimedia wordt niet op een uniforme manier gewerkt, waardoor projecten niet altijd op een optimale manier worden opgeleverd. Tevens is het content management systeem CodeBlue® erg verouderd waardoor er veel tijd verloren gaat bij het ontwikkelen van websites met dit systeem.

Tot voor kort bestond de afdeling uit één fulltime medewerker en één parttime medewerker. Eind 2007 / begin 2008 is de bezetting van de afdeling verdubbeld naar twee fulltimers en twee parttimers. De bedoeling hiervan was dat de werkdruk af zou nemen, echter bleef de werkdruk erg hoog door enkele grote projecten. Ook vanaf het moment dat beide parttimers aan de stage begonnen, en dus als fulltimers konden worden ingezet, bleef het enorm druk op de afdeling. Doordat er inmiddels vier personen werkzaam zijn met ieder hun eigen specialiteiten en voorkeuren, werkt iedereen op zijn of haar eigen manier.

Een groot onderdeel van het probleem is dat het CMS CodeBlue® niet gebruiksvriendelijk is. Dit probleem geldt voor zowel de afdeling als voor de klant die zijn of haar website met het systeem onderhoud.

3.2 Doelstelling

De doelstelling die is opgesteld aan de hand van de probleemstelling is dat de huidige werkwijze op de internet & multimedia afdeling moeten worden verbeterd, waardoor er een uniforme manier van werken ontstaat.

Daarnaast moet het CMS CodeBlue® verbeterd worden, voor zowel diegene die een website met het systeem beheerd (klant) als voor diegene die een website met het systeem maakt (PanSign Communicatie).

De opdrachtgever wil ook dat de mogelijkheden om het CMS CodeBlue® te vermarkten aan klanten of collega bedrijven worden onderzocht.

3.3 Afbakening van de opdracht

Tijdens deze opdracht wordt een onderzoek uitgevoerd naar de werkwijze op de internet & multimedia afdeling. Het onderzoek richt zich op één productsoort dat op deze afdeling wordt gemaakt, het ontwikkelen van websites. Hierin worden doorgaans de volgende vijf fases doorlopen:

Fase 1 - Voorbereiding (gesprekken met de klant);

Fase 2 - Webdesign;

Fase 3 - Omzetten van webdesign in sjablonen;

Fase 4 - Sjablonen integreren en content toevoegen in CodeBlue® (niet voor iedere website van toepassing);

Fase 5 - Afronding en nazorg.

De eerste fase wordt in het onderzoek niet behandeld omdat hier tijdens de afstudeerstage geen betrokkenheid bij is geweest. Op fase 2 tot en met fase 5 zal wel nadrukkelijk worden ingegaan. Hierbij wordt tevens gekeken naar de actuele werkwijze m.b.t. trends en ontwikkelingen in de markt. Bij het formuleren van de opdracht is afgesproken dat het doorvoeren van adviezen, die van direct belang zijn voor de organisatie, een onderdeel is van de opdracht.

Het belangrijkste onderdeel van de onderzoeksopdracht betreft het CMS CodeBlue®. Daarom is er een apart onderzoek gewijd aan dit systeem. Dit onderzoek is enerzijds gericht op het op het optimaliseren van de huidige versie met niet al te ingrijpende veranderingen. Anderzijds worden er aanbevelingen gedaan voor eventuele grote veranderingen in de toekomst. De huidige versie van CodeBlue® is CodeBlue® 2.5, de nieuwe versie wordt CodeBlue® 2.6. De adviezen die volgen uit het onderzoek worden meegenomen in de nieuwe versie 2.6. Hier is tijdens de afstudeerstage in samenwerking met de heer De Brouwer invulling aan gegeven.

De adviezen die opgesteld worden ter verbetering van CodeBlue® dienen ook betrekking te hebben op de verschillende modules van het systeem. Hiervoor dient te worden onderzocht welke modules er voor het systeem zijn gemaakt en welke hiervan van belang zijn om als standaard modules in de nieuwe versie (versie 2.6) te plaatsen. Daarnaast dient te worden onderzocht welke nieuwe modules eventueel van belang zijn ter aanvulling van de huidige versie van CodeBlue®. Afgesproken is dat wanneer er een relevante nieuwe module wordt aangedragen, het uitwerken van deze module binnen de opdracht valt.

3.4 Resultaten

Deze afstudeeropdracht dient de volgende resultaten op te leveren:

- Onderzoek- en adviesdocument over de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites;
- Onderzoek- en adviesdocument ter verbetering van het CMS CodeBlue®;
- CodeBlue© 2.6, een verbeterde versie van CodeBlue® 2.5.

4. onderzoek werkwijze op de afdeling

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk wordt uiteen gezet welke onderzoeksmethodieken voor het onderzoek naar de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites zijn gebruikt. Paragraaf 4.2 bevat de onderzoeksanalyse waarin wordt toegelicht waarom de onderzoeksmethodieken zijn gebruikt en hoe het onderzoek is verlopen. In paragraaf 4.3 is opgesomd welke resultaten het onderzoek heeft opgeleverd. Ten slotte bevat paragraaf 4.4 conclusies en aanbevelingen op grond van de onderzoeksresultaten.

Het volledig uitgewerkte onderzoek naar de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites is opgenomen in *bijlage C - Onderzoek- en adviesdocument over de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites*.

4.1 Onderzoeksmethodieken

Dit onderzoek is uitgevoerd door de volgende methodieken in respectievelijke volgorde toe te passen:

- Participeren;
- Inventariseren;
- SWOT analyse;
- Analyseren;
- Raadplegen kennis en ervaring;
- Adviseren;
- Interviewen;
- 1 op 1 discussie;
- Groepsdiscussie.

4.2 Onderzoeksanalyse

In deze paragraaf wordt uiteengezet wat er met de opgestelde onderzoeksmethodieken bereikt wilde worden en hoe het onderzoek is verlopen.

De eerste vier weken stonden vooral in het teken van de participatie. Het kennismaken met collega's en het meewerken aan opdrachten op de afdeling waren een belangrijk onderdeel hiervan. Door te participeren in de dagelijkse activiteiten en een SWOT analyse te doen van de afdeling, kon er een objectief beeld gevormd worden van de huidige werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites. Op grond van deze beeldvorming, zijn middels het analyseren van trends en ontwikkelingen in de markt en het raadplegen van kennis en ervaring op de afdeling adviezen uitgebracht over hoe de werkwijze kon worden verbeterd. Deze adviezen zijn individueel besproken met de werknemers van de afdeling.

Tijdens deze bespreking is tevens een interview afgenomen met de werknemers van de afdeling. Dit is gedaan om een discussie op gang te brengen in de gesprekken, waardoor de adviezen aangescherpt konden worden. Vervolgens zijn de aangescherpte adviezen behandeld in een gesprek met alle werknemers van de afdeling. Tijdens dit gesprek is besloten welke adviezen direct doorgevoerd dienden te worden en welke adviezen interessant zijn om in een later stadium door te voeren.

4.3 Onderzoekresultaten

De resultaten van het onderzoek worden hieronder puntsgewijs behandeld.

1. De afdeling was tijdens de stageperiode goed bezet, maar er kan een tekort ontstaan wanneer de afstudeerstagiaires klaar zijn met de stage.
2. Op dit moment wordt er nauwelijks gebruik gemaakt van een planning, wat resulteert in niet afgeronde producten ten tijde van de deadline.
3. De afdeling wil het productaanbod beter bekend maken in de markt.
4. Bij het maken van webdesigns is een beweging zichtbaar waarbij websites vaker door de internet & multimedia afdeling worden gemaakt, voorheen werden websites juist vaak door de afdeling concept & creatie gemaakt met dit systeem.

5. Tijdens het maken van een webdesign worden de homepage en een vervolgpagina ontworpen. Aan het vormgeven van speciale elementen, zoals een formulier of een foto album, wordt geen aandacht besteed.
6. Het programmeren van websites volgens de door het World Wide Web Consortium (W3C) opgestelde webstandaarden is enorm belangrijk. Hier wordt sinds de komst van de heer De Brouwer (januari 2008) rekening mee gehouden.
7. Er zijn geen afspraken gemaakt over de bestandsstructuur voor een nieuwe website, hoewel men probeert dit consequent te doen.
8. Tijdens het programmeren van websites wordt er wel rekening gehouden met het zoekmachine vriendelijk programmeren, echter wordt het gebruik van META tags hierbij genegeerd.
9. Sinds de toevoeging van de heer De Brouwer aan de afdeling wordt er meer aandacht besteed aan trends en ontwikkelingen in de markt van verschillende program meertechnieken en webbrowsers.
10. Het CMS CodeBlue® is niet gebruiksvriendelijk waardoor er veel tijd verloren gaat in het ontwikkelen en beheren van websites met dit systeem.
11. Projecten worden niet op een goede manier afgerond. Zo worden er op de deadline vaak onvoltooide websites opgeleverd en worden belangrijke onderdelen vergeten.

4.4 Conclusies & aanbevelingen

In deze paragraaf worden conclusies getrokken uit de onderzoeksresultaten en worden er aanbevelingen gedaan die de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites zullen verbeteren.

1. Doordat men op de afdeling door wil groeien en meer verschillende producten wil aanbieden dient de afdeling te worden uitgebreid met een extra werknemer. Hierdoor kan de heer Claessens zich meer richten op het account management en het coördineren van projecten op de afdeling. De optimale invulling zou zijn dat de heer Claessens vanuit de voorbereiding van een project alles over kan dragen naar de technische productie en vervolgens verder kan naar de volgende opdracht, zo dat alles vloeiend kan doorlopen. Tijdens de productie kan de heer Claessens indien nodig dienen ter ondersteuning als allrounder en klankbord.

Als bovenstaande wordt doorgevoerd zou de ideale bezetting van de afdeling er als volgt uit komen te zien:

- Account manager, Project coördinator, Web designer, Systeembeheerder;
- Web developer, Systeembeheerder;
- Allrounder, die is gespecialiseerd in Flash;
- (EVENTUEEL Allrounder, die is gespecialiseerd in bijvoorbeeld video of 3D vormgeving.)

2. Eén van de zwakste punten van de afdeling is het gebrek aan een uitgebreide en secure planning. Er is soms onduidelijkheid over wie wat gaat maken en hoe dat precies gemaakt moet worden, waardoor de projecten niet op een optimale manier worden afgerond. Een goede manier om dit probleem op te lossen is het maken van een projectplan. In dit projectplan kunnen de achtergrondinformatie, wensen van de klant en een duidelijke opdrachtformulering en afbakening worden opgenomen. Door in overleg met de orderbegeleider en de afdeling een planning op te stellen, zullen offertes en facturen dichter bij de daadwerkelijk te maken uren zitten.
3. De afzonderlijke producten en mogelijkheden van de afdeling hebben onvoldoende bekendheid op de regionale markt. Er dient een marketingplan te worden opgezet waarbij rekening wordt gehouden met de ontwikkelingen en wensen van de markt enerzijds en de producten en mogelijkheden van de afdeling anderzijds, om zodoende meer bekendheid te verwerven.

4. De werknemers op de afdeling vinden dat webdesigns niet meer moeten worden gemaakt op de afdeling concept & creatie. Op de internet & multimedia afdeling is namelijk meer kennis aanwezig van de mogelijkheden tot animatie en interactie, de technische mogelijkheden en de huidige stijl van ontwerpen voor het web. Hierdoor is een aanpassing van de werkwijze binnen de organisatie noodzakelijk.

Webdesigns zouden voortaan alleen door de internet & multimedia afdeling moeten worden gemaakt waarin een controlerende rol is weggelegd voor de Art Director (van de afdeling concept & creatie).

Als er tevens gewerkt wordt met een duidelijk projectplan (zoals in punt 2 is beschreven) is de achtergrond van de opdrachtgever en de opdracht duidelijk voor de gehele internet & multimedia afdeling. Als men daar namelijk ook over deze informatie kan beschikken kunnen zij beter mee denken over een webdesign.

5. Om onduidelijkheid bij de klant weg te nemen over de vormgeving van meerdere vervolgpagina's of pagina's met speciale elementen, zoals fotoalbums, formulieren, of routeplanners moeten deze al in de eerste ontwerpfase worden meegenomen. Nu krijgen ze vaak pas tijdens het vullen van de website vorm.
Door deze aanpassing wordt voorkomen dat de klant achteraf niet tevreden is met de vormgeving van bepaalde elementen.

6. De komst van de heer Brouwer naar de afdeling (januari 2008) wordt als positief ervaren. Er wordt nu volgens een standaard geprogrammeerd wat goed is voor de prestaties van een website, de zoekmachine vriendelijkheid van een website en de achterliggende code van een website. Websites worden door de afdeling geprogrammeerd volgens de Extensible HyperText Markup Language (XHTML) 1.0 Strict standaard, wat een goede keuze is omdat nieuwere versies, zoals XHTML 1.1 en XHTML 2.0, nog niet ondersteund worden. Tevens biedt XHTML 1.1 te weinig nieuwe mogelijkheden om de overstap te willen maken. Binnen de afdeling wordt erg uitgekeken naar XHTML 5.0 wat veel nieuwe mogelijkheden biedt. Deze technieken worden voorlopig echter nog niet ondersteund, maar men dient wel aandacht te besteden aan het bekijken en het testen van de mogelijkheden hiervan. Dit maakt een eventuele overstap alleen maar eenvoudiger. Er dienen duidelijke richtlijnen opgesteld te worden voor het programmeren van websites en het vullen van websites m.b.t. het gebruik van XHTML en CSS. Hierdoor ontstaat er een gestandaardiseerde manier van programmeren.

7. Om de bestandsstructuur van een website en de benaming en invulling van de bestanden uniform te houden dient een nieuwe website altijd gemaakt te worden vanuit een vaste basismap. Een concept inhoud voor deze map is opgenomen in *bijlage C2 - Inhoud website basismap*.

8. Websites worden momenteel niet goed genoeg opgenomen door belangrijke zoekmachines.

Hiervoor zijn de volgende adviezen van belang:

- Websites dienen volgens de huidige webstandaarden te worden geprogrammeerd, wat door de afdeling sinds kort consequent gedaan wordt;
- Het gebruiken van META data op een website, een overzicht van META data die standaard op een pagina zou moeten worden geplaatst is opgenomen in *bijlage C - Onderzoek- en adviesdocument over de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites*;
- Het gebruiken van tags waardoor zoekmachines weten welke informatie van een pagina belangrijk is (zoals <h1>, en <abbr>).

Het is erg belangrijk om hoog in de zoekresultaten van bekende zoekmachines te komen. Ongeveer 68% van de gebruikers kijkt namelijk niet verder dan de eerste pagina met zoekresultaten, en als gebruikers op de eerste pagina niet vinden wat ze willen, dan past 49% liever de zoekterm aan in plaats van door te bladeren naar de volgende pagina's met zoekresultaten.

9. Ontwikkelingen in de markt van verschillende programmeertechnieken en verschillende typen webbrowsers worden sinds kort goed gevolgd. Deze ontwikkelingen moeten constant nadrukkelijk worden gevolgd en om het testen op verschillende webbrowsers eenvoudiger te maken moet er een Windows testmachine op de afdeling geplaatst worden.

De huidige testmachine bevindt zich in de presentatiekamer. Hierdoor moet men constant naar de presentatiekamer, en als daar een bespreking is, kan er geen gebruik worden gemaakt van de testmachine.

De ontwikkelingen rond nieuwe programmeertechnieken zijn belangrijk omdat ze het werk eenvoudiger kunnen maken, en omdat de kwaliteit van websites hierdoor vooruit gaat. Tevens maakt dit de stap bij een daadwerkelijke overgang eenvoudiger. Er komt namelijk een moment waarop de huidige standaarden zijn achterhaald en er nieuwe standaarden worden gehanteerd. Als men op dat moment de nieuwe technieken nog volledig moet leren, kan dat tot grote problemen leiden.

De reden om de ontwikkelingen rondom nieuwe webbrowsers constant te volgen is dat wanneer er een nieuwe versie van een webbrowser verschijnt, het niet automatisch zo is dat een oudere versie verdwijnt. Aan de statistieken van verschillende websites van klanten van PanSign Communicatie is bijvoorbeeld te zien dat er nog veel mensen met de browser Internet Explorer 6 werken, terwijl Internet Explorer 7 inmiddels al uit is en Internet Explorer 8 op het punt van uitgave staat. Hierdoor komen er steeds meer browsers in de markt, en zijn er dus steeds meer mensen die een website zullen bekijken met een andere browser dan die waarop de website is ontworpen.

10. Het CMS CodeBlue® moet op vele onderdelen worden verbeterd om de werkwijze van de afdeling m.b.t. het ontwikkelen van websites en het onderhouden van websites door klanten van PanSign Communicatie te optimaliseren. Aan het verbeteren van het systeem is een apart onderzoek gewijd dat in hoofdstuk 5 van dit document is opgenomen.
11. Niet alle websites worden momenteel optimaal opgeleverd. Redenen hiervoor zijn het gebrek aan een goed planning en het vergeten van belangrijke aspecten. Dit kan voorkomen worden door onderstaande twee adviezen door te voeren:
 - Een checklist maken die volledig moet worden afgetekend voordat een website wordt opgeleverd bij de klant. Tijdens de afstudeerstage is er een concept versie van deze checklist opgesteld die vervolgens met de internet & multimedia afdeling is besproken. De definitieve versie van de checklist is opgenomen in *bijlage C3 - Checklist voor afronding van een website*.
 - Aan het eind van ieder project een evaluatiegesprek voeren tussen de accountmanager en de projectleden, waardoor positieve en negatieve bevindingen kunnen worden besproken. Een evaluatiemoment zal er in resulteren dat offertes voor toekomstige projecten realistischer kunnen worden opgesteld.

Uit enkele van de genoemde adviezen blijkt dat er niet gestructureerd gewerkt wordt op de afdeling. Daarom is er op grond van bovenstaande conclusies en aanbevelingen een stappenplan opgesteld dat doorlopen moet worden bij het ontwikkelen van een website. Daarnaast zijn er richtlijnen opgesteld waar rekening mee moet worden gehouden tijdens het ontwikkelen van een website. Het stappenplan en de richtlijnen zijn opgenomen in *bijlage C4 - Stappenplan en richtlijnen voor het ontwikkelen van websites*.

5. onderzoek CodeBlue

Eén van de belangrijkste aandachtspunten uit het onderzoek van de werkwijze m.b.t. het ontwikkelen van websites, is dat het in eigen huis ontwikkelde CMS CodeBlue® moet worden verbeterd. Dit zal niet alleen de eigen werkwijze verbeteren, maar hierdoor kunnen websites ook door klanten beter beheerd worden omdat zij hiervoor gebruik maken van het CMS CodeBlue®. Tevens nemen de mogelijkheden tot het vermarkten van CodeBlue® toe als dit CMS wordt verbeterd.

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk wordt uiteen gezet welke onderzoeksmethodieken voor het onderzoek zijn gebruikt. Paragraaf 4.2 bevat de onderzoeksanalyse waarin wordt toegelicht waarom de onderzoeksmethodieken zijn gebruikt, en hoe het onderzoek is verlopen. In paragraaf 4.3 is opgesomd welke resultaten het onderzoek heeft opgeleverd. Ten slotte worden in paragraaf 4.4 conclusies en aanbevelingen gedaan op grond van de onderzoeksresultaten.

Het volledig uitgewerkte onderzoek is opgenomen in *bijlage D* - *Onderzoek- en adviesdocument ter verbetering van het CMS CodeBlue®*.

5.1 Onderzoeksmethodieken

Het onderzoek naar het CMS CodeBlue® is uitgevoerd middels de volgende methodieken:

- Participeren;
- Inventariseren;
- Analyseren;
- Interviewen;
- Vergelijken;
- Groepsdiscussie;

- Deelnemen workshop;
- Bestuderen vakliteratuur;
- Raadplegen kennis en ervaring;
- Adviseren.

5.2 Onderzoeksanalyse

In deze paragraaf wordt uiteengezet wat er met de opgestelde onderzoeksmethodieken bereikt wilde worden en hoe het onderzoek is verlopen. De eerste vier weken stonden vooral in het teken van participatie. Tijdens deze periode is er bewust voor gekozen om mee te werken aan projecten die gerelateerd zijn aan het CMS CodeBlue®, hierdoor kon worden geïnventariseerd wat de actuele status van het systeem was. Tijdens deze periode zijn er geregeld opmerkingen gemaakt door de werknemers op de afdeling over onderdelen die ze zouden willen verbeteren.

Ook zijn er door het werken met het systeem fouten en verbeterpunten naar voren gekomen. Al deze opmerkingen, fouten en verbeterpunten zijn geïnventariseerd.

In het begin van de afstudeerstage ontstond de mogelijkheid om deel te nemen aan een workshop CMS selectie van het bedrijf Lectric Internetopleidingen. Door deel te nemen aan deze workshop kon worden ervaren waar potentiële klanten hun keuze voor een CMS op baseren. Voor de deelnemers aan de workshop werd tevens het boek *New Media & CMS Guide* beschikbaar gesteld. Dit boek gaat nog dieper in op het selecteren van een content managementsysteem. Daarnaast is er in de beginperiode van de stage een CMS box besteld, dit is een pakket met vakliteratuur en informatie over enkele grote content managementsystemen. In de CMS box is ook het boek *Content Management* opgenomen wat uitgebreid is bestudeerd, in *bijlage D3 - Aantekeningen boek: Content Management*, is een overzicht van de belangrijkste punten uit dit boek opgenomen. Aan de hand van het bestuderen van deze vakliteratuur en het deelnemen aan de workshop is een lijst opgesteld met selectiepunten voor een goed CMS. Vervolgens is bekeken hoe CodeBlue® op deze selectiepunten scoort.

Om ideeën op te doen voor een nieuw design en eventuele toevoegingen voor CodeBlue® zijn de pakketten die in de CMS box vertegenwoordigd waren geanalyseerd. Tevens heeft een vertegenwoordiger van het CMS Footsteps een bezoek gebracht aan PanSign Communicatie, omdat zij geïnteresseerd waren in een samenwerking. Dit was een mooie gelegenheid om ook het CMS Footsteps eens goed te kunnen bekijken. Doordat de bestudeerde systemen veelal systemen zijn van bedrijven waarvan het hun core-business is, konden deze systemen niet vergeleken worden met CodeBlue®. Het was wel een goede gelegenheid om te analyseren wat de sterke punten van deze systemen waren en hoe gespecialiseerde bedrijven hun product in de markt zetten.

Hierna is onderzocht hoe de concurrenten van PanSign Communicatie een content managementsysteem gebruiken. Door de websites te bestuderen die de concurrenten ontwikkeld hebben kon worden geconcludeerd of ze gebruik maken van een CMS. Zou het bijvoorbeeld zo zijn dat de concurrenten ook een in eigen huis ontwikkeld CMS hebben, dan zal het niet mogelijk zijn om het systeem aan hen te verkopen of om een samenwerkingsverband aan te gaan met betrekking tot CodeBlue®. Wanneer hier echter wel mogelijkheden voor zijn kunnen de concurrenten veranderen in klanten collega bedrijven. In de laatste weken van de stage zijn er enkele klanten bezocht, die bij het beheren van hun website gebruik maken van het CMS CodeBlue®. Middels een interview is in beeld gebracht wat de klanten van het systeem vinden, de volgende onderdelen zijn hierin behandeld: oriëntatie, gebruiksvriendelijkheid, interface, mogelijkheden, veiligheid, ondersteuning, kosten, toekomst verwachtingen, klant specifieke modules.

Op grond van de bevindingen uit deze interviews zijn er adviezen opgesteld om het systeem te verbeteren. In een bespreking met de afdeling is er vervolgens gediscussieerd over welke van deze adviezen in CodeBlue® versie 2.6 doorgevoerd moeten worden. Deze adviezen zijn vervolgens in samenwerking met de heer De Brouwer doorgevoerd. In de opgestelde adviezen worden ook voorstellen gedaan voor nieuwe modules voor CodeBlue®, om de mogelijkheden van het systeem uit te breiden. Eén van de voorgestelde adviezen wordt vervolgens in overleg met de afdeling uitgekozen en in de laatste weken van de afstudeerstage is deze module vervolgens uitgewerkt.

5.3 Onderzoekresultaten

De resultaten van het onderzoek worden hieronder puntsgewijs behandeld.

1. Er is geen duidelijke informatie over het CMS CodeBlue® te vinden voor potentiële klanten.
2. CodeBlue® is niet gebruiksvriendelijk, dit geldt voor zowel de afdeling die een website met het systeem ontwikkeld als voor de klant die zijn of haar website met het systeem beheert.
3. De manier waarop CodeBlue® is geprogrammeerd is onoverzichtelijk, niet gebruiksvriendelijk en binnenkort onveilig;
4. De interface van CodeBlue® is onduidelijk. Het systeem kent vele mogelijkheden maar deze worden niet op een overzichtelijke manier beschikbaar gesteld.
5. De workflow van een organisatie kan niet worden beheerd. Wanneer de inhoud van een website wordt gewijzigd wordt nergens vastgelegd wie, wanneer de inhoud heeft gewijzigd.

6. Het systeem is niet op een consistente wijze ingericht, de verschillende modules zijn allemaal anders vormgegeven.
7. Het huidige aanbod van additionele modules dient te worden uitgebreid om de klant meer controle te kunnen geven over het beheren van zijn of haar website.
8. Alle modules die momenteel voor het systeem beschikbaar zijn, worden niet op een optimale manier ingezet.
9. Op het gebied van SEO scoort het systeem relatief goed. Eén aspect, te weten META databeheer, scoort echter erg laag.
10. De klanten die hun website met het CMS CodeBlue® beheren, hebben vertrouwen in het systeem met betrekking tot het omgaan met dataopslag en veiligheid.
11. De huidige ondersteuningsmogelijkheden bij het beheren van websites met het CMS CodeBlue® zijn onvoldoende voor de klanten.
12. De basistraining die klanten over het systeem krijgen met betrekking tot het beheren van hun websites is niet toereikend.
13. PanSign Communicatie is continu bezig met uitbreiding en verbetering van het CMS CodeBlue®.
14. Vrijwel alle belangrijk concurrenten van PanSign Communicatie maken geen gebruik van een in eigen huis ontwikkeld CMS.

5.4 Conclusies & aanbevelingen

In deze paragraaf worden conclusies getrokken uit de onderzoeksresultaten en worden er aanbevelingen gedaan die het CMS CodeBlue® zullen verbeteren.

Een uitgebreide toelichting op de conclusies en aanbevelingen is te vinden in *bijlage D - Onderzoek- en adviesdocument ter verbetering van het CMS CodeBlue®*.

1. Uit de beoordeling van CodeBlue® op de selectiepunten voor een goed CMS blijkt dat het systeem niet goed scoort op het onderdeel oriëntatie. Er is geen informatie over het systeem beschikbaar voor potentiële klanten. De informatie over de kosten van het basispakket, additionele modules en verschillende abonnementsvormen van CodeBlue® worden pas beschikbaar wanneer er een gesprek wordt aangegaan met PanSign Communicatie.
Om de juiste informatie beschikbaar te stellen voor potentiële klanten dient er een website te worden ingericht voor het CMS CodeBlue®. Op deze website kan belangrijke marketing informatie over het systeem worden opgenomen.
2. Uit de resultaten die verkregen zijn door de verschillende onderzoeksmethodieken toe te passen blijkt dat het systeem niet gebruiksvriendelijk is.

Om dit te verbeteren moeten er veel kleine maar belangrijke aanpassingen worden gedaan aan het systeem. In paragraaf 8.2 van *bijlage D - Onderzoek- en adviesdocument ter verbetering van het CMS CodeBlue®* zijn deze punten opgesomd. Daarbij is aangegeven of de aanpassingen worden doorgevoerd in CodeBlue® versie 2.6, in een later stadium worden doorgevoerd of helemaal niet worden doorgevoerd.

3. De manier waarop het systeem is geprogrammeerd is erg onoverzichtelijk en niet gebruiksvriendelijk voor de personen die de broncode van het systeem aan moeten passen. De persoon die het systeem heeft ontwikkeld is inmiddels niet meer bij PanSign Communicatie werkzaam, waardoor alle kennis en ervaring over de manier van programmeren niet meer beschikbaar is voor de organisatie. Iedere persoon heeft een andere manier van programmeren wat het lastig maakt om met ingewikkelde stukken programmeercode van iemand anders te werken. Doordat de PHP versie die op de webserver van PanSign Communicatie draait en waar CodeBlue® mee is geprogrammeerd binnenkort niet meer wordt ondersteund, zal de webserver geüpdate moeten worden naar een recentere PHP versie. Hierdoor zal het CodeBlue® onveilig worden.
Alhoewel het opnieuw programmeren van het systeem een zeer ingrijpende aanpassing zou zijn, is het om verschillende redenen toch aan te bevelen voor de afdeling. Deze redenen zijn op de volgende pagina opgesomd.

- er kan gekozen worden voor een recentere PHP versie, waardoor het systeem veiliger wordt;
- door het opstellen van een programmeerhandleiding zal er een uniforme manier van programmeren ontstaan;
- er kan gebruik gemaakt gaan worden van nieuwe technieken zoals AJAX, die de gebruikerservaring enorm zullen verbeteren;
- men kan in de programmeercode beknopte beschrijvingen of uitleg plaatsen waardoor de code gestructureerder en overzichtelijker wordt;
- door de database structuur te veranderen en een beter framework neer te kan het systeem beter modulair worden opgebouwd en zal de verwerkingskracht die het systeem eist verminderd worden;
- het systeem kan platform onafhankelijk worden ingezet.

4. De interface van het systeem maakt gebruik van tekstuele links, hierdoor oogt het systeem erg warrig en de uitstraling van de interface past niet in de moderne en frisse uitstraling die PanSign Communicatie in de door hen ontwikkelde websites toepast.

Om de interface van het systeem te verbeteren is er een nieuw design gemaakt waarbij er rekening is gehouden met de onderstaande punten:

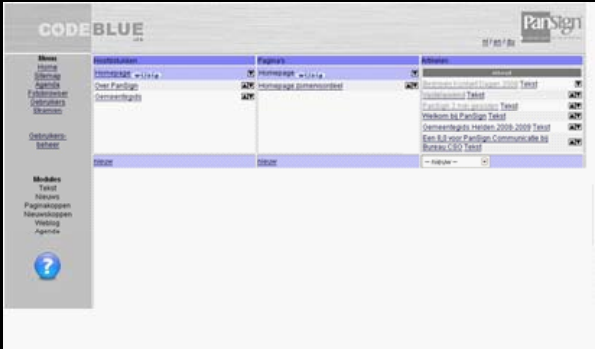
- Het nieuwe design dient met simpele CSS aanpassingen doorgevoerd te kunnen worden;
- De uitstraling is modern en fris en past in de huidige stijl van websites die door PanSign Communicatie worden ontwikkeld;
- De interface is schaalbaar, waardoor gebruikers met een groot beeldscherm hun volledige scherm kunnen benutten bij het werken met het systeem;
- In het design is rekening gehouden met de mogelijkheid om alleen de modules te tonen die van belang zijn voor een gebruiker;
- De vormgeving van de verschillende modules is gelijk waardoor de gebruiker nieuwe modules sneller door heeft;
- Er is een prominente plek voor de helpfunctie, de homepage van de klant en de link om uit te loggen;
- De link om hoofdstukken, pagina's, artikelen of foto's te wissen is duidelijker geworden met behulp van iconen;

Het voorstel voor het nieuwe design voor CodeBlue® is op de volgende pagina opgenomen.

VERGELIJKEN * DEELNEMEN WORKSHOP * VAKLITERATUUR * CMS SELECTIE * LECTRIC INTERNETOPLEIDINGEN * NEW MEDIA & CMS GUIDE * CMS-BOX * WWW.CMSS
 RENTEN * IN EIGEN HUIS ONTWIKKELD CMS * COLLEGABEDRIJVEN * KLANTEN INTERVIEWS * INTERFACE * BEVINDINGEN * POTENTIËLE KLANTEN * INFORMATIE CODE
 * SHOWCASE CMS * USABILITY * BRONCODE * WEBSERVER * UPDATE * PROGRAMMEERHANDLEIDING * UNIFORM * PROGRAMMEERTECHNIEK AJAX * DATABASE * FR
 SCHAALBARE INTERFACE * HELPFUNCTIE * UITLOGGEN * ICONEN * CONTENTBEHEER * BRAINSTORMSESSIE * URL * WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET EDITOR * BA



CodeBlue 2.5° >>> CodeBlue° 2.6



CodeBlue 2.5° >>> CodeBlue° 2.6



Het bovenstaande design is tijdens de stageperiode doorgevoerd voor CodeBlue° versie 2.6. Een uitgebreidere presentatie van het nieuwe design is opgenomen in *bijlage B - Showcase CodeBlue° 2.6 (digitale bijlage)*.

5. Uit de interviews bleek dat er bij de ondervraagde klanten geen behoefte is aan het beheren van een workflow, echter hebben de geïnterviewde klanten allemaal maar één contentbeheerder. Voor grote organisaties met meerdere contentbeheerders is het wel erg belangrijk om een workflow te kunnen beheren.
Aangezien PanSign Communicatie zich steeds meer op het hoger segment gaat richten is het belangrijk om het beheren van een workflow mogelijk te maken voor grote klanten.
Aangezien het beheren van een workflow een grote aanpassing aan het systeem vereist wordt deze aanbeveling niet overgenomen voor CodeBlue® versie 2.6. Wel wordt er door de afdeling aangegeven dat het een belangrijke verbetering voor in een later stadium is.
6. Doordat de verschillende modules allemaal anders zijn vormgegeven is het systeem niet gebruiksvriendelijk. Om alle modules dezelfde uitstraling te geven als de rest van het systeem, dient er bij het doorvoeren van het nieuwe design voor CodeBlue® rekening mee worden gehouden. Tevens is het belangrijk dat er tijdens dit proces kritisch wordt gekeken naar de mogelijkheden en de structuur van de modules.
7. Het huidige aanbod van additionele modules kan worden uitgebreid om de klant nog meer controle te geven over het beheren van zijn of haar website.
Op grond van de analyse van de systemen uit de CMS box en het CMS Footsteps is er een opsomming gemaakt van interessante modules om CodeBlue® uit te breiden. Eén van deze modules wordt binnen de afstudeerstage uitgewerkt. In hoofdstuk 6 wordt verder ingegaan op de ontwikkeling van deze module. Een overzicht van alle voorgestelde modules is opgenomen in paragraaf 6.1 *Concept- en/of projectvoorstellen op basis van onderzoeksresultaten.*
8. Alle modules die op dit moment voor het systeem beschikbaar zijn, zullen kritisch moeten worden bekeken en worden verbeterd qua functionaliteit en gebruiksvriendelijkheid.
In een brainstormsessie met de afdeling dient te worden geïnventariseerd hoe de modules te optimaliseren zijn.

9. Het systeem genereert websites die qua programmeercode goed rekening houden met zoekmachine vriendelijkheid. Echter wordt het beheren van META data, wat een van de belangrijkste informatie voor zoekmachines is, niet beschikbaar gesteld voor de gebruiker. Tevens zijn er twee onderdelen waar het systeem nog niet op een ideale manier mee om gaat.

Om het gebruik van SEO te optimaliseren moet in eerste instantie de manier waarop zoekmachine vriendelijke URL's worden gegenereerd dient te worden verbeterd. Dit kan men doen door de PHP functie `mod_rewrite` te gebruiken. Daarnaast moet veranderd worden dat afbeeldingen, die ingevoerd worden met de WYSIWYG editor, geen XHTML 1.0 Strict code genereren. Deze beide aanpassingen zijn doorgevoerd voor CodeBlue® versie 2.6. Een website zoekmachine vriendelijk ontwikkelen zonder dat de afdeling hier veel werk mee heeft, kan bereikt worden door een functie in CodeBlue® te bouwen waarmee de klant per pagina zelf de belangrijkste META tags kan beheren.

10. Uit de interviews met de klanten blijkt dat de gebruikers vertrouwen hebben in het systeem met betrekking tot het omgaan met dataopslag en veiligheid van het systeem. Doordat er dagelijks back-ups worden gemaakt van de database en doordat deze tot een maand terug op te vragen zijn, is de klant niet bang data te verliezen.

Men denkt dat de inlogprocedure veilig genoeg is om inbraken in het systeem te voorkomen.

Er zijn twee aanpassingen die de veiligheid van het systeem zullen verbeteren:

- Het standaard contactformulier moet uitgebreid worden met een beveiliging om spam te voorkomen;
- Als je eenmaal ingelogd bent in het systeem blijft men aangemeld op de computer waarop gewerkt wordt totdat men uitlogt. Als er andere personen op deze computer gaan werken wanneer er niet is uitgelogd door de gebruiker kunnen zij ook met CodeBlue® wijzigingen aanbrengen in de website. Dit dient veranderd te worden door elke keer wanneer men de webbrowser afsluit een gebruiker automatisch uit te loggen.

11. Het is voor klanten onduidelijk welke ondersteuning men kan verwachten van PanSign Communicatie bij het beheren van een website met het CMS CodeBlue®. Hiervoor dient deze informatie worden opgenomen op de informatieve website van CodeBlue®. De ondersteuningsmogelijkheden moeten echter eerst worden uitgebreid en verbeterd. Eén van de belangrijkste onderdelen voor het verbeteren van de ondersteuning voor de klant, is het opstellen van een duidelijke handleiding. Deze handleiding moet op papier en als digitale helpfunctie in het systeem beschikbaar zijn voor de klant. Het zou een goede optie zijn om op een informatieve website van CodeBlue® een apart ondersteuningsgedeelte voor klanten in te richten. Dit gedeelte kan dan worden gevuld met bijvoorbeeld een forum of een live chat.

12. Tijdens de interviews gaven de ondervraagde klanten aan dat de uitleg die men van het systeem heeft gekregen niet duidelijk genoeg was. De basistraining was wel duidelijk maar op het moment dat men zelf met het systeem aan de slag ging kwam men er niet uit.
De basistraining kan verbeterd worden door de verhalende uitleg van het systeem in te korten en de klanten de mogelijkheid te geven zelf met het systeem te werken. Door de klanten enkele opdrachten aan te bieden en ze zelf aan het werk te zetten, zal de werking van het systeem sneller duidelijk worden voor de klant.
13. Er wordt door de organisatie veel aandacht besteed aan het verbeteren en uitbreiden van het systeem. Uit de interviews met de klanten bleek echter dat zij hier niet van op de hoogte zijn.
In het voorstel voor het nieuwe design voor CodeBlue® is een tekstblok op de welkomspagina van het systeem geplaatst waar de klant op de hoogte wordt gehouden van recente ontwikkelingen van het systeem. Iedere keer wanneer een klant inlogt in het systeem komt men op deze welkomspagina terecht.

14. Er kan geconcludeerd worden dat er mogelijkheden zijn, om het systeem te verkopen aan collega bedrijven of met deze bedrijven samen te werken met betrekking tot CodeBlue®. Hiervoor moet het systeem worden verbeterd op enkele van de in dit hoofdstuk vermeldde punten en er dient een uitgebreid marketingplan te worden opgesteld om het systeem bij deze bedrijven aan te kunnen bieden.

* ICT & MEDIA DESIGN (IMD) * FULLSERVICE * PANNINGEN & VENRAY * INTERNET & MULTIMEDIA AFDELING * AFSTUDEERSTAGE * WERKWIJZE * CONTENT MANAGEN
* MODULE CODEBLUE® * COMMUNICATIEADVIES & -MANAGEMENT * CONCEPT & VORMGEVING * (STUDIO)FOTOGRAFIE * ADVERTISING * BELETTERINGEN & GROOTFOR
ROTA * PRAGMA * TWEE VESTIGINGEN * HOGER SEGMENT * COMMUNICATIEOPLOSSINGEN * PROFESSIONELE UITSTRALING * VERANTWOORDELIJKHEIDSGEVOEL * ONTZO
SYSTEEMBEHEER * WEBOPLOSSINGEN * WEBDEVELOPMENT * MAATWERK (PHP) * FLASH ANIMATIES * NARROWCASTING * VIDEO/GELUID * DIGITALE NIEUWSBRIEVEN

6. concept- en product

De hoofdproductie voor de afstudeeropdracht was het ontwikkelen van CodeBlue® versie 2.6, een verbeterde versie van CodeBlue® 2.5. Daarnaast is er tijdens de stageperiode besloten dat er als extra productie een nieuwe module voor CodeBlue® zou worden ontwikkeld. Dit moest een module zijn die uit de aanbevelingen naar voren is gekomen. Om twee redenen is er echter in overleg met de opdrachtgever voor gekozen om deze module niet volledig te produceren maar er alleen een uitgebreid concept voor te ontwikkelen. Ten eerste omdat het doorvoeren van het nieuwe design voor CodeBlue® meer tijd in beslag nam dan van te voren werd ingeschat en ten tweede omdat uit het onderzoek bleek dat het ontwikkelen van een informatieve website over het systeem hogere prioriteiten had.

In dit hoofdstuk wordt het uitwerken van het concept voor een nieuwe module uiteengezet. De voorstellen voor de verschillende modules zijn in paragraaf 6.1 van dit hoofdstuk opgesomd. In paragraaf 6.2 wordt vervolgens beschreven welke module is gekozen en er wordt verantwoording afgelegd voor deze keuze. Paragraaf 6.3 beschrijft ten slotte het uitgebreide concept voor de module.

6.1 Concept- en/of projectvoorstellen op basis van onderzoeksresultaten

Op grond van de analyse van de systemen uit de CMS box en het CMS Footsteps is er een opsomming gemaakt van interessante modules om CodeBlue® uit te breiden:

- Link check module, automatisch alle hyperlinks op een website controleren of er geen gebroken links bij zitten;
- Sitemap module, met een druk op de knop een sitemap van de website genereren;

- Hotspot module, bepaalde gedeeltes van een afbeelding markeren en er acties op toe passen, bijvoorbeeld het linken naar een pagina of het openen van een detail afbeelding;
- Portfolio module, projecten onderbrengen en categoriseren, en een zoekfunctie waarmee door de projecten kan worden gezocht;
- Smoelenboek module, persoonsgegevens presenteren op persoonlijke pagina's.
- Bijvoorbeeld een smoelenboek van werknemers, waarbij zij hun persoonlijke pagina kunnen onderhouden;
- Adressenlijst module, eenvoudig adressenlijsten maken van klanten, medewerkers of vestigingen;
- Formulieren module, volledige controle over het maken van formulieren, bijvoorbeeld velden toevoegen en aangeven of deze verplicht zijn of niet;
- Statistieken module, de gebruiker kan kiezen uit enkele statistieken generators, die vervolgens in de systemen worden geïmplementeerd;
- Word import module, de mogelijkheid bieden om Word documenten volledig te exporteren naar de website. De documenten worden automatisch omgezet naar HTML-tekst, inclusief de afbeeldingen die in het document voorkomen (objecten uitgezonderd);

- Recente updates module, de bezoeker van de website een overzicht aanbieden van pagina's of artikelen die na zijn of haar laatste bezoek nog zijn aangepast;
- TODO module, een takenlijstje op de welkomstpagina van CodeBlue® dat de gebruiker als een soort kladblok kan gebruiken;
- RSS feed module, bezoekers van de website kunnen zich aanmelden en krijgen iedere keer een melding wanneer er een nieuw bericht op de website is geplaatst;
- Beperkte intranet module, met een wachtwoord afgeschermdde pagina's beheren waarin bestanden alleen voor personen met bepaalde rechten beschikbaar worden gesteld.

6.2 Definitieve keuze product/concept + verantwoording

In overleg met de afdeling is er besloten dat tijdens de afstudeerstage het concept voor een combinatie van twee nieuwe modules, en één bestaande module wordt uitgewerkt. Het gaat hierbij om de voorstellen voor de *Smoelenboek module* en de *Beperkte intranet module*. De bestaande module die hier in mee moet worden genomen is de huidige *Gebruikers module*.

De keuze voor een ontwikkeling van een dergelijke module is gemaakt omdat er door verschillende klanten al is aangegeven dat men interesse heeft in een module met deze mogelijkheden. Hoewel er nog geen concrete aanvragen zijn geweest voor deze module denkt de afdeling dat het een zeer gewilde module kan worden.

Een van de belangrijkste onderdelen van de huidige trend in het ontwikkelen van internetsites / internetapplicaties is het "social networking". Internetgebruikers willen zich steeds meer profileren op het web en netwerken met gebruikers met dezelfde interesses. Tevens is er een ontwikkeling zichtbaar waarbij grote organisaties hun personeel meer bij klanten of andere organisaties bekend willen maken.

Door een dergelijke module te ontwikkelen worden huidige klanten en potentiële klanten kansen geboden met de trends van het internet mee te gaan.

6.3 Concept voor Smoelenboek module

In deze paragraaf wordt een uitgebreid concept opgesteld voor de geselecteerde module.

De Smoelenboek module moet het mogelijk maken om verschillende gebruikers aan te maken en deze in te delen in gebruikersgroepen. Dit geldt voor zowel de frontend als de backend. Er zullen dus twee hoofdgebruikersgroepen zijn:

- gebruikers aan de frontend, bezoekers die zich via de website kunnen registreren;
- gebruikers aan de backend, gebruikers van het CMS CodeBlue®.

Per hoofdgebruikersgroep kunnen subgroepen gemaakt worden die allemaal aparte rechten hebben. Deze rechten worden toegekend door gebruikers uit de hoofdgroep *backend* en uit de subgroep *administrators*. Dit is de gebruikersgroep met de meeste rechten en zij kunnen dan ook de rechten voor alle andere groepen aan zowel de frontend als de backend instellen.

Elke gebruiker die zich heeft geregistreerd, zowel aan de frontend als aan de backend, krijgt de beschikking over een persoonlijke pagina met de volgende onderdelen / functionaliteiten: foto, adres, postcode/woonplaats, telefoonnummer, fax, mobiel nummer, e-mail adres, geboortedatum, hobby's, functie, CV, weblog, fotoalbum, beschikbaar stellen van bestanden, koppelingen met profielen als LinkedIn of Hyves, mogelijkheid om de eigen gegevens / pagina te beheren.

Uiteraard zijn niet alle velden verplicht om in te voeren, ook kan de gebruiker zelf specificeren of hij of zij ingevulde velden openbaar

wilt maken. Wanneer de gebruikers ingelogd zijn aan de frontend van een website krijgen zij extra informatie te zien, bijvoorbeeld een extra menu, of zelfs extra artikelen. Dit is afhankelijk van de rechten van de groep waar de gebruikers inzitten.

De gebruikers uit de verschillende groepen kunnen vervolgens op de volgende manieren aan de bezoekers van een website worden gepresenteerd:

- Smoelenboek met (groeps)rubriceringen zoals op afdeling, kennisgebied of autorisatieniveau. Er zal een overzicht van alle gebruikers van een bepaalde groep op een overzichtspagina worden getoond met een foto en naam. Gebruikers uit de groep *backend* > *administrators* kiezen het stramien waarin de gebruikers worden gepresenteerd.
- Smoelenboek in de vorm van PageFlip, waarin daadwerkelijk door het boek kan worden gebladerd.
- Ledenlijst voor bijvoorbeeld een vereniging, die beschikbaar is op een afgeschermd pagina.
- Beperkt intranet waarin bestanden kunnen worden uitgewisseld tussen gebruikers uit bepaalde groepen.

De bezoeker van de website kan in bovenstaande onderdelen de gebruikers sorteren op de door hem / haar gewenste velden. Daarnaast kan men gebruikers zoeken op ieder gewenst veld en zich aanmelden voor een RSS feed die de bezoeker verwittigt wanneer een gebruiker zijn profiel heeft aangepast of er een nieuwe gebruiker is geregistreerd.

Database aanpassing

De huidige gebruikerstabel moet worden uitgebreid met de volgende velden: hobby's, CV, LinkedIn, Hyves, laatste update. Daarnaast zullen er een aantal nieuwe tabellen gemaakt moeten worden die gekoppeld zijn aan de gebruikerstabel:

- *Tabel gebruikersgroepen:*

in deze tabel moeten gebruikersgroepen en eigenschappen van deze gebruikersgroepen, zoals het rechtenniveau worden opgeslagen.

- *Tabel gebruikersweblog:*

hierin moeten artikelen van een gebruikers weblog worden opgeslagen.

- *Tabel gebruikersbestanden:*

hierin moeten de bestanden die de gebruikers willen delen met andere gebruikers of website bezoekers worden opgeslagen.

- *Tabel gebruikersalbum:*

in deze tabel moeten de afbeeldingen en eigenschappen van de afbeeldingen van de gebruikers worden opgeslagen.

User Interface

Wanneer gebruikers zich registreren of hun persoonlijke pagina / profiel beheren aan de frontend, dan zal het registratie- of aanpassingsformulier dezelfde uitstraling hebben als de overige formulieren die in de website gebruikt worden.

Wanneer gebruikers zich registreren of hun persoonlijke pagina / profiel beheren aan de frontend, dan zal het dezelfde interface hebben als CodeBlue®.

Technische beschrijving

Om de beschreven module te kunnen verwezenlijken moeten buiten het aanpassen van de database de volgende dingen gebeuren:

Backend (CodeBlue®):

- In het CMS CodeBlue® moeten gebruikersgroepen kunnen worden aangemaakt, gewijzigd of verwijderd;
- Bij het aanmaken of wijzigen van gebruikersgroepen moet de administrator kunnen definiëren welke velden om gegevens in te voeren men wil hebben (bijv. naam, foto, n.a.w. gegevens, enz.). Daarnaast moet de administrator ook aan kunnen geven welke velden voor welke gebruikersgroepen beschikbaar zijn;
- Bij het aanmaken of wijzigen van gebruikersgroepen moet de administrator kunnen definiëren welke rechten de groepen hebben;
- Aan alle onderdelen die via de module op de website kunnen worden getoond (bijv. weblog, n.a.w. gegevens of foto's) moet de administrator rechten kunnen geven, op basis van het rechtenniveau van de groep waar een gebruiker in zit wordt bepaald wat hij of zij op de website ziet;
- Bezoekers van de website die zich via de frontend registreren moeten in de backend eerst worden geaccordeerd voordat ze daadwerkelijk ingeschreven worden;

Frontend (Websites):

- Het moet voor de bezoekers van een website mogelijk zijn zicht te registreren middels een registratieformulier;

- Wanneer men zich heeft geregistreerd moet men kunnen inloggen op de website;
- Na het inloggen ziet de gebruiker de content die voor zijn / haar groep is gespecificeerd middels het rechtenniveau;
- De gebruiker kan, eenmaal ingelogd, ook zijn / haar persoonlijke pagina beheren. Hierbij gaat het dan opnieuw over de content en de functionaliteiten die door het rechtenniveau van de groep waar de gebruiker deel van uitmaakt wordt bepaald. Het rechtenniveau van een gebruikersgroep bepaald dus bijvoorbeeld of gebruikers een weblog bij kunnen houden of bestanden kunnen uploaden;
- Alle gebruikers die zich hebben ingeschreven moeten direct contact met elkaar op kunnen nemen;
- Het moet voor de bezoekers van de website mogelijk zijn om door de gebruikers en gebruikersgroepen te zoeken;
- Het moet voor de bezoekers van de website mogelijk zijn om een overzicht van de gebruikersgroepen en gebruikers eenvoudig te exporteren naar programma's als bijvoorbeeld Microsoft Excel;
- Het moet voor de bezoekers van de website mogelijk zijn om aan te geven van welke gebruikers men een melding wilt wanneer deze zijn of haar profiel wijzigt;

ADRESSENLIJST * FORMULIEREN GENERATOR * STATISTIEKEN * MICROSOFT WORD IMPORT * RECENTE UPDATES * TODO LIJSTJE * RSS FEEDS * INTRANET * INTE
TOALBUM * BESCHIKBAAR STELLEN BESTANDEN * LINKEDIN * HYVES * PERSOONLIJKE PAGINA BEHEER * RECHTENNIVEAU * KENNISGEBIED * E-MAIL MARKETING *
KWALITEITSWAARBORGING MIJLPALEN * BEDRIJFSBEGELEIDER * STAGEDOCENT * BEDRIJFSBEZOEK * INTRODUCTIE * TERUGKOMDAG OPLEIDING IMD * SELECTIEPRO
ADOBE * ACTIONSCRIPT * KENNISNIVEAU * BEGELEIDING * VRIJHEID * EIGEN INBRENG * ZELFSTANDIG WERKEN * VERBETERING BEDRIJFSRESULTAAT * DOORLOO

7. procesbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt het proces van de gehele afstudeerstage beschreven, om een beeld te krijgen van de verschillende werkzaamheden en de doorlopen processen.

De eerste vier weken van de stageperiode stonden in het teken van de oriëntatie. Het kennismaken met collega's en het meewerken aan opdrachten op de internet & multimedia afdeling waren een belangrijk onderdeel hiervan. De reden om eerst een periode in het bedrijf mee te draaien was om zo een beter zicht te krijgen op de algemene werkwijze van de afdeling. Er is voor gekozen om tijdens deze periode te werken aan projecten die gerelateerd zijn aan het CMS CodeBlue®, omdat dit een belangrijk onderdeel is van het onderzoek. De werkzaamheden bestonden uit bijvoorbeeld het maken van HyperText Markup Language (HTML) en Cascading Style Sheets (CSS) codes voor websites en vervolgens het vullen van deze websites met het CMS CodeBlue®.

Halverwege de stage liep er een groot project op de afdeling waarvoor een strakke deadline was gesteld. Na overleg met de afdeling is besloten dat deze opdracht door de gehele afdeling, dus ook beide afstudeerstagiaires, uitgevoerd zou worden. Hierdoor zou het project snel kunnen worden afgerond en was er daarna volop tijd om de afstudeeropdracht te voltooien.

Websites waar in de eerste vier weken aan gewerkt is:

- www.bouwmij-janssen.nl: maken van de HTML en CSS code, Flash animaties en de hele website structuur en content in het CMS CodeBlue®;
- www.nedimex.nl: maken van alle Flash animaties en content in het CMS CodeBlue®;
- www.roerveste.nl: maken van een stappenplan van het productieproces met Flash en JavaScript en het maken van een inrichting waarmee eenvoudig projecten kunnen worden beheerd met het CMS CodeBlue®;
- www.buitengebiedpeelenmaas.nl: maken van alle Flash animaties en enkele aanpassingen aan de website gedaan via het CMS CodeBlue®;
- www.kunstencentrumjerusalem.nl: maken van alle Flash animaties en de website ingericht en gevuld via het CMS CodeBlue®.

Om het proces van de afstudeerstage, vanaf het begin tot het einde van de stage, inzichtelijk te maken voor alle geïnteresseerden is er vanaf het eerste moment een weblog bijgehouden. Op deze weblog wordt per week een beschrijving gegeven van de werkzaamheden. De weblog is te bekijken op www.luckylluuk.nl/weblog.

Tijdens de oriëntatieperiode is er ook een start gemaakt met het projectplan, waarin meer vorm wordt gegeven aan de inhoud van de afstudeeropdracht. Tevens bevat dit document een uitgebreide planning en een overzicht van alle mijlpalen die tijdens de afstudeerstage bereikt moeten worden. Een conceptversie van het projectplan is in eerste instantie besproken met de bedrijfsbegeleider en na de verwerking van zijn feedback is het document naar de begeleidende stagedocent opgestuurd. Op woensdag 12 maart 2008 is de docent namelijk op bedrijfsbezoek geweest om kennis te maken met het bedrijf en om het projectplan te bespreken. Uit dit gesprek is gebleken dat iedereen erg tevreden was met de gang van zaken, de inhoud van de afstudeeropdracht en de voortgang van de afstudeeropdracht. Na afloop van het gesprek is het projectplan op enkele kleine punten aangepast, waarna het door de heer Frans Janssen tekstueel gecontroleerd kon worden. De heer Janssen is onder andere tekstcorrector bij PanSign Communicatie. In het gesprek is tevens afgesproken dat het projectplan gepresenteerd zou worden aan de directie, de bureaumanager en de internet & multimedia afdeling van PanSign Communicatie, zodat iedereen op de hoogte was van de inhoud, de aanpak en de voortgang van de afstudeeropdracht. Het projectplan is opgenomen in *bijlage A - Projectplan*.

Verder zijn er in de eerste weken van de afstudeerstage enkele trainingen geweest van CodeBlue®. Klanten kregen in een uur tijd een introductie in de werking van het systeem. Tijdens de trainingen is ook de afspraak gemaakt dat de klanten te benaderen waren om vragen te stellen over het gebruik van het systeem.

Uit de trainingen kwam elke keer naar voren dat het voor de klanten erg gewenst was om een handleiding van het systeem te hebben. Aangezien de klanten hier echt nadrukkelijk om vroegen is besloten om zo snel mogelijk een handleiding te maken van CodeBlue®. Een concept van deze handleiding is eerst op de afdeling besproken en na verwerking van de feedback is de aangepaste versie door de heer Janssen tekstueel en inhoudelijk gecontroleerd. De volledig gecontroleerde versie is op vrijdag 11 april 2008 naar de eerste klanten verstuurd.

Voor het onderzoek naar het CMS CodeBlue® zijn er in het begin van de stageperiode al enkele acties ondernomen. Om te beginnen is er een CMS box besteld, deze box is een initiatief van de website www.cmssystemen.nl en bevat veel informatie over CMS selectie en verschillende soorten content managementsystemen. Zo zat er bijvoorbeeld het boek *Content Management* van Jan-Willem de Koning in, wat veel basisinformatie over content management en content management software bevat. Daarnaast is er een bezoek gebracht aan een CMS workshop van het bedrijf Lectric Internetopleidingen. In deze workshop kwamen enkele sprekers vertellen over de belangen van content management, het selectieproces voor een CMS en enkele grote content managementsystemen. De workshop was bedoeld voor organisaties die op zoek zijn naar een CMS, maar het kon ook worden aangegrepen om te inventariseren wat mensen wordt aangeraden voor het selecteren van een CMS.

Op donderdag 10 april 2008 was de terugkomdag vanuit de opleiding IMD. Op deze dag waren er besprekingen met de twee afstudeerdocenten en was er de mogelijkheid om bij te praten met medestudenten. In de besprekingen met de twee afstudeerdocenten is gesproken over de afstudeeropdracht en het projectplan. Maandag 7 april 2008 was dit projectplan namelijk teruggekomen van de tekstcorrector en na het verwerken van de feedback is het document verstuurd naar beide afstudeerdocenten. Tevens werd er tijdens de terugkomdag meer duidelijkheid verschaft over de eisen die aan de scriptie worden gesteld.

De twaalfde en dertiende week van de afstudeerstage stonden volledig in het teken van het opstellen van het adviesdocument over de werkwijze m.b.t. de ontwikkeling van websites. Om te beginnen is deze werkwijze uit eigen ervaring beschreven en geanalyseerd en zijn trends en ontwikkelingen in de markt beschreven. Hierna zijn er enkele adviezen tot stand gekomen. De eerste versie van dit document en vooral de opgestelde adviezen zijn besproken met de werknemers van de afdeling. Tijdens dit gesprek zijn de werknemers ook geïnterviewd, waarna de adviezen konden worden aangescherpt. De aangescherpte adviezen zijn vervolgens in een groepsbespreking met de gehele afdeling besproken en er is besloten om enkele adviezen direct uit te werken in een stappenplan voor het ontwikkelen van websites op de afdeling. Nadat de fase over de werkwijze op de internet & multimedia afdeling was afgerond is de handleiding van CodeBlue© omgegoten in een digitale helpfunctie voor het systeem.

Vanaf de veertiende week is er begonnen aan het onderzoek ter verbetering van het CMS CodeBlue®, waarvoor eerst een lijst met

onderzoeksmethodieken is gemaakt. Aan de hand van deze methodieken moesten er adviezen ontstaan over hoe het systeem op korte termijn te verbeteren is. De start van dit onderzoek is gemaakt door de beginsituatie van CodeBlue® uitgebreid te beschrijven. Vervolgens is er een lijst opgesteld met selectiepunten waarop potentiële klanten een CMS selecteren. Deze lijst is gemaakt door informatie te halen uit het boek *Content Management* van Jan-Willem de Koning, een workshop CMS selectie en het boek *New Media & CMS Guide*. Tevens zijn er enkele internetartikelen geraadpleegd om de lijst op te stellen.

Om ideeën op te doen voor een nieuw design en toevoegingen voor CodeBlue© zijn de pakketten, die in de CMS box vertegenwoordigd waren, bekeken. Ook heeft een vertegenwoordiger van het CMS Footsteps een bezoek gebracht aan PanSign Communicatie, omdat zij geïnteresseerd waren in een eventuele samenwerking. Dit was een mooie gelegenheid om het CMS Footsteps te kunnen bekijken. Hierna is onderzocht hoe de concurrenten van PanSign Communicatie een content managementsysteem gebruiken. Door de websites, die deze concurrenten ontwikkeld hebben, te analyseren kon bepaald worden of zij gebruik maken van een CMS. Zou het bijvoorbeeld zo zijn dat de concurrenten ook een in eigen huis ontwikkeld CMS hebben, dan zal het moeilijk worden om het systeem aan hen te verkopen of een samenwerking aan te gaan met betrekking tot CodeBlue®.

In de laatste weken van de stage zijn er enkele klanten bezocht, die met CodeBlue© werken, om een inzicht te krijgen in wat de klanten van het systeem vinden. Dit is gedaan middels een uitgebreid interview.

Op grond van alle onderzoeksresultaten zijn er adviezen geformuleerd om het systeem te verbeteren. In een bespreking met de afdeling is besloten welke adviezen direct doorgevoerd konden worden, en dit is in samenwerking de heer De Brouwer uitgevoerd. Van de voorstellen voor nieuwe modules voor het systeem is één module uitgekozen, dit is de smoelenboek module geworden. In de laatste twee weken van de afstudeerstage is deze module vormgegeven.

Tevens is er in de laatste weken van de stageperiode invulling gegeven aan de scriptie. Een allereerste versie is van de scriptie is op 9 mei 2008 reeds van feedback voorzien door de stagedocent. Na het aanvullen van de scriptie in de laatste weken van de stage en het doorlopen van de scriptie met buitenstaanders, is er op woensdag 4 juni 2008 een 90% versie van de scriptie verstuurd naar de stagedocent en de directie, bureaumanager en bedrijfsbegeleider van PanSign Communicatie. Na het verwerken van de feedback die van deze personen is ontvangen is de scriptie voor de laatste keer aangepast. Hierna is de scriptie vormgegeven.

Na het drukken en inbinden in de laatste stageweek is de scriptie op donderdag 12 juni 2008 ingeleverd op het stagebureau van de Fontys Hogeschool Eindhoven.

evaluatie

Als evaluatie van mijn afstudeerstage en de afstudeeropdracht heb ik een blik geworpen op mijn eigen functioneren en het verloop van de afstudeeropdracht. Over mijn eigen functioneren ben ik tevreden, ik heb me goed ingezet en heb geprobeerd van toegevoegde waarde te zijn voor de organisatie. Assertiviteit is voor mij een aandachtspunt. Ik merkte in het verloop van de stage dat ik me steeds meer thuis begon te voelen in het bedrijf en daardoor assertiever was. Ik heb gedurende mijn afstudeerstage en mijn onderzoek veel kennis uit de studie kunnen toepassen. Dit kwam vooral van pas bij het participeren in werkzaamheden op de afdeling, waarin ik veel heb gewerkt met programma's uit het Adobe pakket en technieken als (X)HTML, CSS, JavaScript en ActionScript. Door veel met deze programma's en technieken te werken is mijn kennis hiervan tijdens de stageperiode enorm vergroot. Daarnaast heb ik heel veel geleerd over de belangen van content management en content managementsystemen en de te doorlopen processen bij het ontwikkelen van een website.

Door deze afstudeerstage heb ik een goed beeld kunnen vormen van wat het werken bij een dergelijke organisatie inhoudt. Ik heb bewust gekozen om de afstudeerstage bij een grotere organisatie plaats te laten vinden. In de oriënterende stage heb ik namelijk een beeld kunnen vormen van het werken in een eenmansbedrijf. Door de diversiteit aan klanten en aan opdrachten in een grote organisatie is het werk hier veel gevarieerder en doordat er personen werken met verschillende kwaliteiten is het kennisniveau van het bedrijf beduidend hoger. Om deze reden wil ik, na het afronden van mijn opleiding, graag werkzaam zijn in een grotere organisatie op het gebied van ICT en multimedia design.

Over de begeleiding tijdens de stageperiode ben ik erg tevreden. Op de stageplek kreeg ik alle vrijheid om met mijn eigen ideeën te komen en deze werden ook altijd serieus in behandeling genomen.

Men verwachtte van mij dat ik zelfstandig zou werken maar ik kon altijd bij iemand terecht als er vragen waren. Ook de begeleiding vanuit de opleiding was erg goed, vragen werden vrijwel altijd al binnen een dag beantwoord.

Met betrekking tot de resultaten die de afstudeeropdracht heeft opgeleverd ben ik tevreden. Naar mijn mening kan het bedrijfsresultaat van de organisatie verbeteren wanneer conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek worden doorgevoerd. De werkwijze met betrekking tot het ontwikkelen van websites op de internet & multimedia afdeling zal worden verbeterd, waardoor de producten die deze afdeling oplevert van een hogere kwaliteit zijn. Daarnaast is het CMS CodeBlue® dusdanig verbeterd dat het niet alleen gebruiksvriendelijker is geworden voor de afdeling en de klant, maar ook dat er nu meer mogelijkheden zijn om het systeem te vermarkten.

De gebruikte onderzoeksmethodieken hebben vrijwel allemaal het gewenste resultaat opgeleverd. Echter leverde het resultaat uit de interviews, met klanten die met CodeBlue® werken, te weinig op. De klanten hadden nog niet genoeg met het systeem gewerkt waardoor men er geen goed beeld van kon vormen. Deze klanten waren geselecteerd voor een interview omdat, het leek alsof zij veel met het systeem zouden gaan werken. Misschien was de doorlooptijd vanaf de basistraining tot aan het einde van mijn stageperiode hiervoor te kort.

Een ander probleem waar ik tegenaan gelopen ben tijdens het onderzoek ter verbetering van CodeBlue® was dat er nauwelijks prijsinformatie te vinden was over vergelijkbare systemen. Ik heb geprobeerd om bij enkele bedrijven inzicht te verkrijgen omtrent de kosten van een dergelijk systeem maar deze bedrijven wilden hier alleen in een persoonlijk gesprek toelichting op geven.

In totaliteit ben ik erg tevreden over de resultaten en het verloop van de stage.



bronvermelding

Hier vindt u een overzicht van alle bronnen die geraadpleegd zijn bij het uitvoeren van de afstudeeropdracht. De bronnen zijn opgedeeld in enkele categorieën, deze categorieën geven aan waar de bronnen voor gebruikt zijn.

Voor het opzoeken van de definitie van alle woorden in de verklarende woordenlijst is gebruik gemaakt van de digitale encyclopedie Wikipedia, te vinden op www.wikipedia.nl. Deze bron is dus veelvuldig gebruikt maar wordt in de bronnenlijst verder niet meer opgenomen.

Boekvermeldingen zijn als volgt opgebouwd:

Achternaam auteur, voorletter(s) (Jaar van uitgave). *Titel: Eventuele subtitel*. Plaats uitgever:uitgever.

Internetbronnen zijn als volgt opgebouwd:

Achternaam auteur, voorletter(s) (Publicatiejaar of update). *Titel*.

Geraadpleegd op dag maand jaar. Hyperlink.

Kranten- en tijdschriftartikelen zijn als volgt opgebouwd:

Achternaam auteur, voorletter(s) (Publicatiedatum). *Titel artikel: Eventuele subtitel*. Naam van tijdschrift of krant, evt. nummer, paginanummer(s).

Onderzoek- en adviesdocument over de werkwijze op de internet & multimedia afdeling

Internet

- 1) Advies Overheid (2007). *Webrichtlijnen*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.webrichtlijnen.nl/handleiding/ontwikkeling/productie/webstandaarden/xhtml1-0/ondersteuning/>
- 2) Aelen, P. (2008). *Gebruikers zoekmachines sneller*.
Geraadpleegd op 17 april 2008. <http://www.dutchcowboys.nl/search/13529>
- 3) CSS3.info. *Everything you need to know about CSS3*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.css3.info/>
- 4) De Boer, H. (2004). *Microsoft voorkomt rechtszaak met Opera met 12 miljoen dollar*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://tweakers.net/nieuws/32589/microsoftvoorkomt-rechtszaak-opera-met-12-miljoen-dollar.html>

- 5) De Pauw, D. (2005 - 2007). *Webstandaarden, scheiding van structuur en opmaak*.
Geraadpleegd op 28 februari 2008. <http://www.webstandaarden.org/introductie/>
- 6) De Moor, W. (2008). *Firefox 3 komt in juni*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://core.tweakers.net/nieuws/52659/firefox-3-komt-in-juni.html>
- 7) Duivesteyn, S. (2008). *Nieuwe generatie internet formulieren vergroot interactie met gebruiker*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.computable.nl/artikel.jsp?archive=1&id=1426866>
- 8) Foley, M.J. (2007). *Next versions of Internet Explorer, Firefox taking shape*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://blogs.zdnet.com/microsoft/?p=196>
- 9) Gratissoftwaresite (2008). *Marktaandelen browsers Maart 2008: Firefox blijft groeien*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.gratissoftwaresite.nl/nieuws/Marktaandelen+browsers+maart+2008+Firefox+blijft+groeien>
- 10) Hammond, D. (2008). *Web browser CSS support*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.webdevout.net/browser-support-css>
- 11) Kooiman, M. (2008). *Eerste working draft HTML5 vrijgegeven*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.scriptorama.nl/browsers/eersteworking-draft-html5-vrijgegeven>
- 12) Metatags Company B.V. *Uitleg over metatags*.
Geraadpleegd op 14 april 2008. <http://www.metatags.nl/uitleg>
- 13) Microsoft Subnet (2008). *Just say no (or yes) to a forced IE7 upgrade*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.networkworld.com/community/node/24272>
- 14) Monchito (2007). *Webstandaarden checklist*.
Geraadpleegd op 14 april 2008. <http://www.monlog.nl/logs/2007-01-13-webstandaarden-checklist-seo/>

- 15) Pinckaers, H. (2008). *In het kort: HTML 5.0*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. http://www.yooph.nl/places/ontwikkeling/in_het_kort_html_50/
- 16) Poley, S (2008). *Website checklist*.
Geraadpleegd op 14 april 2008. <http://www.xs4all.nl/~sbpoley/webmatters/checklist.html>
- 17) Ranting Kenya (2007). *Firefox 3 Beta 1 Passes the Acid 2 Test!*
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.designerkev.com/blog/css/firefox-3-beta-1-passes-the-acid-2-test/>
- 18) Sitestone (2006). *Firefox 3 slaagt voor ACID test*.
Geraadpleegd op 15 april 2008.
<http://www.sitestone.nl/weblog/webstandaarden/2006/12/15/firefox-3-slaagt-vooracid-test>
- 19) Von Kreijfelt, M. (2008). *HTML 5, de toekomst van het Web*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.preludiointernet.nl/weblog/content/view/14/9/>
- 20) W3Schools (2008). *Browser statistics*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp
- 21) Websonic (2008). *Microsoft geeft bèta Internet Explorer 8 vrij*.
Geraadpleegd op 14 april 2008. http://www.websonic.nl/nieuws/032008/microsoft_geeft_beta_internet_explorer_8_vrij.php
- 22) Wilton-Jones, M. *Acid 2 screenshots*.
Geraadpleegd op 15 april 2008. <http://www.howtocreate.co.uk/acid/>

Onderzoek- en adviesdocument ter verbetering van het CMS CodeBlue®

Boeken

- 1) BUSINESSsoftware.nl (2007). *Handboek softwareselectie*. Houten: Themiek
- 2) Blommaert, K. Daems, C. Somers, G. (2007). *New Media & CMS Guide*. Buggenhout:CMS-Channel bvba

- 3) de Koning, J. (2006). *Content management*. Den Haag: Sdu Uitgevers bv.

Internet

- 1) CMSsystemen.nl (2008). *CMSsystemen.nl - software voor content management*. Geraadpleegd op 19 februari 2008. <http://www.cmssystemen.nl/>
- 2) Jinny (2008). *Checklist aanschaf CMS*. Geraadpleegd op 10 mei 2008. <http://www.jinny.nl/index.php?pageld=401>
- 3) cmsmatrix.org (2008). *CMS matrix*. Geraadpleegd op 13 mei 2008. <http://www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix>
- 4) Michael Kowalski (2002). *Evaluating CMS usability: a checklist*. Geraadpleegd op 13 mei 2008. <http://www.kitsite.com/articles/cms-usabilitychecklist.html>
- 5) Escio AS (2008). *Checklist*. Geraadpleegd op 13 mei 2008. http://www.escio.no/index.php?page_id=18&lang_id=2
- 6) Martijn Hemminga (2008). *Content management systemen (CMS), een introductie*. Geraadpleegd op 16 mei 2008. http://www.communicatiecoach.com/vakgebied_internet_art_cms.htm
- 7) James Robertson (2007). *11 usability principles for CMS products*. Geraadpleegd op 26 mei 2008. http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_usabilitycms/index.html
- 8) James Robertson (2003). *The importance of content management system usability*. Geraadpleegd op 26 mei 2008. http://www.steptwo.com.au/papers/cmb_usability/index.html
- 9) Cmsreview.com (2008). *CMS Review Feature List*. Geraadpleegd op 26 mei 2008. <http://www.cmsreview.com/Features/Lists.html>

Scriptie

Boeken

- 1) Grit, R. (2003). *Projectmanagement*. Houten: Wolters-Noordhoff B.V.

Internet

- 1) Pragma (2008). *Wie is Pragma?*.
Geraadpleegd op 9 mei 2008. <http://www.pragma.nl/>
- 2) Van Dale (2008). *Online woordenboek*.
Geraadpleegd op 9 mei 2008. <http://www.vandale.nl/vandale/opzoeken/woordenboek/?zoekwoord=systeembeheer>
- 3) Stichting ROTA (2008). *ROTA, organisatie voor Media-exploitanten en Reclamebureaus*.
Geraadpleegd op 9 mei 2008. <http://www.stichtingrota.nl/web/show>
- 4) LWSVO (2005). *Richtlijnen bronvermelding*.
Geraadpleegd op 19 mei 2008. <http://www.nvbonline.nl/images/273/RICHTLIJNEN%20BRONVERMELDING%20DEFINITIEVE%20VERSIE%20MEI%202006.pdf>
- 5) Bureau Onderzoek Op Maat (2008). *Onderzoeksmethoden*.
Geraadpleegd op 30 mei 2008. <http://www.boom-onderzoek.nl/methoden.htm>
- 6) Right Marktonderzoek (2008). *Methoden onderzoek*.
Geraadpleegd op 30 mei 2008. <http://www.rightmarktonderzoek.nl/Methodenonderzoek/Methoden-onderzoek.aspx>

