

Eindwerk Seppe Duwé  
de Vlaamse ScriptiePrijs

## **Departement Industriële Wetenschappen en Technologie**

### **Opleiding Bachelor in de elektronica-ICT**

Afstudeerrichting ICT

# **Online communicatiepaspoortbeheer met CakePHP**

Eindwerk aangeboden tot het behalen van het diploma van  
Bachelor in de elektronica-ICT

door **Seppe Duwé**

o.l.v. Sille Van Landschoot, KHBO  
Clem De Bolle, Mediander  
Ann De Winter, Mediander

Academiejaar 2012 - 2013

Deze eindverhandeling was een examen. De tijdens de verdediging  
geformuleerde opmerkingen werden niet opgenomen.

## Het woord vooraf

Mijn opleiding Bachelor Elektronica-ICT met afstudeerrichting ICT (AI1EI) vereist voor het behalen van mijn diploma dat ik een stage doorloop met daaraan gekoppeld het volbrengen van een opdracht als eindwerk. Bij mijn zoektocht naar een geschikt eindwerk en stage werd mijn interesse gewekt door de verschillende opdrachten uitgeschreven door Cera Award. Bij mijn voorkeurkeuze werd ik geselecteerd voor het uitvoeren van de opdracht. Mijn stage op het MPC St-Franciscus duurde 12 weken, nl: van 1 februari tot 24 mei 2013, in opdracht van Mediander. Onder begeleiding van mevr. Clem De Bolle (buitenpromotor) en mr. Sille Van Landschoot (binnenpromotor). Hierbij wil ik verder alle personen bedanken die mij begeleid en bijgestaan hebben gedurende de stage.

Vervolgens wil ik de personen oprecht bedanken die mij deze kennis hebben aangeleerd waardoor ik deze opdracht kon realiseren:

- Mr. L. Vanhee (coördinator Stage en Opleidingshoofd);
- Mr. O. Rosseel (docent webtechnologie Client side & databases);
- Mr. S. Van Landschoot (docent webtechnologie server side PHP);
- Mr. L. Decroos (docent objectgericht programmeren JAVA en C++);
- Mr. J. Boydens (docent objectgericht programmeren C++, Visual C++);
- Mr. T. Cordemans (docent netwerkbeheer);
- Mr N. De Witte.

Ook zou ik graag mijn ouders, vrienden en klasgenoten willen bedanken voor hun onvoorwaardelijke steun die ze mij hebben gegeven tijdens de hele schoolcarrière.

*Ik hoop dat u, als lezer, dit een interessante bundel vindt en veel bijleert!*

## Abstract NL

Een communicatiepaspoort vormt een praktische, persoon gestuurde manier om mensen met communicatieproblemen te ondersteunen in het voorstellen van informatie over zichzelf en het toegankelijk maken voor diegenen met wie ze interageren. Op die manier wordt de interactie met de omgeving verbeterd. Paspoorten zijn een manier om complexe informatie te verzamelen en het te presenteren in een makkelijk te volgen formaat met visuele pictogrammen.

Ieder communicatiepaspoort is uniek, net zoals de persoon aan wie hij toebehoort. Met deze applicatie kunnen begeleiders, ouders of voogden op een gebruiksvriendelijke manier een communicatiepaspoort aanmaken, aanpassen en afdrukken. Dit door een reeks stappen te doorlopen die veelal een eenvoudig antwoord vereisen. Er is altijd de mogelijkheid om het heel persoonlijk te maken door eigen antwoorden in te voeren, symbolen in te voegen, humor te gebruiken en door een heel specifieke vorm van het communicatiepaspoort te kiezen.

De doelgroep moet dit paspoort steeds bij zich hebben om snel visueel aan te tonen wat hun mogelijkheden en beperkingen zijn.

We besluiten dat door gebruik te maken van de webapplicatie de stap kleiner wordt om een communicatiepaspoort in gebruik te nemen.

**Sleutelwoorden:** communicatiepaspoort, communicatie, personen met een communicatieve beperking, template, CakePHP, online, webapplicatie

## Abstract ENG

A personal communication passport is a practical and person-centered way of supporting children, young people and adults who cannot easily speak for themselves. And making it accessible for those they interact. In order to improve the interaction with the environment, passports are a way of pulling complex information together and presenting it in an easy-to-follow format.

Each communication passport is unique, just as the person to whom it belongs. With this software package counselors, parents or guardians have an easy way to create, update and print a communication Passport. The software package has a series of menus to go through and that usually needs a simple answer. It also gives the opportunity to make the passport personal with different forms, colors,...

The persons with disabilities needs this passport so that they can quickly visualize (icons) their abilities and disabilities. In that way the person who wants to communicate with them knows what to do and what to aspect.

We conclude that by taking advantage of the web application using the communication step has been reduced to a passport to be taken into use. Further development of the web application for more different layouts designated.

**Keywords:** communicatiepaspoort, communication, individuals with a communication disorder template, CakePHP, online, webapplication

## Inhoudsopgave

Het woord vooraf .....	4
Abstract NL .....	5
Abstract ENG .....	6
Inhoudsopgave .....	7
Lijst met illustraties .....	9
Gebruikte afkortingen en symbolen.....	11
Inleiding .....	12
Over het bedrijf .....	12
Mediander .....	12
MPC Sint-Franciscus .....	13
Communicatiepaspoort.....	13
1    Probleemstelling.....	18
2    Oplossingen .....	18
3    Uitwerking .....	19
4    Deployment naar productieserver .....	20
4.1    Hosting.....	20
4.2    FTP-cliënt.....	20
5    Project management.....	20
6    Ontwikkelomgeving.....	21
6.1    Editor .....	21
6.2    Webserver .....	21
7    CakePHP .....	22
7.1    Het model .....	22
7.2    De view .....	22
7.3    De controller.....	23
7.4    CakePHP request cycle .....	24
8    Twitter Bootstrap .....	25
8.1    Een waaier aan plug-ins.....	25
8.2    Responsive design .....	25
9    mPDF .....	26
10   MySQL.....	27
10.1  Structuur.....	27
10.1.1  Groups .....	27
10.1.2  Users.....	28

10.1.3	Topics.....	28
10.1.4	Questions.....	28
10.1.5	ExampleAnswers .....	28
10.1.6	Answers .....	29
10.1.7	Passports .....	29
10.1.8	PrintLayouts.....	29
10.1.9	PrintLayoutObjects .....	29
10.1.10	PrintLayoutObjectProperties.....	29
10.1.11	PrintLayoutObjectPropertyDiscriptions .....	30
10.1.12	PrintLayoutObjectPropertyValues.....	30
11	Funcities .....	31
11.1	Registeren.....	31
11.2	Profiel wijzigen .....	32
11.3	Wachtwoord vergeten .....	33
11.4	Beheersfuncties.....	33
11.5	Paspoort toevoegen .....	34
11.5.1	Automatisch opslaan van invoerveld .....	35
11.5.2	Profielfoto uitsnijden.....	36
11.5.3	Eigen afbeelding invoegen .....	36
11.6	Keuze lay-out.....	37
11.7	Paspoort afdrukken .....	37
11.7.1	ID-kaartenmapje.....	38
11.7.2	Reismapje met kaft.....	38
11.7.3	Bus .....	39
11.7.4	Bloem.....	40
11.7.5	Eenvoudige tekst .....	40
11.7.6	CSV.....	41
11.8	Aanpassen lay-out .....	41
11.9	Hoofdpagina .....	42
11.10	Contactpagina.....	42
Besluit.....		44
Bijlagen.....		45
Bijlage 1: Vragenlijst .....		45
Bijlage 2: Cera-award Opdracht .....		48
Literatuurlijst .....		50



## Lijst met illustraties

Figuur 1 ID-kaartenmapje.....	12
Figuur 2 Reismapje met kaft.....	12
Figuur 3 Logo Mediander .....	12
Figuur 4 Logo VAPH .....	13
Figuur 5 Logo MPC Sint-Franciscus.....	13
Figuur 6 Voorbeeld Communicatiepaspoort PPT .....	18
Figuur 7 Structuur.....	18
Figuur 8 Logo Combell.....	20
Figuur 9 Logo FileZilla .....	20
Figuur 10 Schermafbeelding FileZilla .....	20
Figuur 11 Logo Redmine.....	20
Figuur 12 Redmine Gantt .....	20
Figuur 13 Logo Adobe Dreamweaver .....	21
Figuur 14 Schermafbeelding Adobe Dreamweaver CS6 .....	21
Figuur 15 Schermafbeelding XAMPP.....	21
Figuur 16 Logo CakePHP .....	22
Figuur 17 Een MVC Request in CakePHP.....	24
Figuur 18 Logo Bootstrap .....	25
Figuur 19 Bootstrap plug-ins .....	25
Figuur 20 Bootstrap Responsive Design .....	25
Figuur 21 PDF met behulp van mPDF.....	26
Figuur 22 MySQL Structuur .....	27
Figuur 23 Gebruiker registreren.....	31
Figuur 24 E-mail na registratie .....	31
Figuur 25 Profiel wijzigen .....	32
Figuur 26 Huidig wachtwoord invoeren bij wijziging .....	32
Figuur 27 Login pagina .....	33
Figuur 28 Wachtwoord resetten .....	33
Figuur 29 Beheer functies .....	33
Figuur 30 Communicatiepaspoort toevoegen.....	34
Figuur 31 Google Chrome Developer Tools Autosave question .....	35
Figuur 32 Profielfoto uitknippen .....	36
Figuur 33 Eigen afbeeldingen uploaden.....	36
Figuur 34 Keuze beschikbare lay-outs.....	37
Figuur 35 Export PDF bestand .....	37
Figuur 36 Communicatiepaspoort ID-kaartenmapje.....	38
Figuur 37 Communicatiepaspoort PDF ID-kaartenmapje .....	38
Figuur 38 Communicatiepaspoort PDF Reismapje met kaft .....	38
Figuur 39 Communicatiepaspoort Bus .....	39
Figuur 40 Communicatiepaspoort PDF Bus.....	39
Figuur 41 Communicatiepaspoort Bloem .....	40
Figuur 42 Communicatiepaspoort PDF Bloem .....	40
Figuur 43 Communicatiepaspoort Eenvoudige tekst.....	40
Figuur 44 Communicatiepaspoort Lijst Eenvoudige tekst.....	40
Figuur 45 Communicatiepaspoort CSV Excel .....	41
Figuur 46 Communicatiepaspoort CSV.....	41

Figuur 47 Aanpassen lay-out ID-kaartenmapje .....	41
Figuur 48 Hoofdpagina .....	42
Figuur 49 Contact pagina.....	42
Figuur 50 Contactpagina verzenden naar .....	42
Figuur 51 Contactpagina Responsieve .....	43
Figuur 52 Responsive Design.....	43

## Gebruikte afkortingen en symbolen

CSS	
Cascading Style Sheet .....	21, 25, 26, 30
FTP	
File Transfer Protocol .....	20
HTML	
HyperText Markup Language .....	21, 22, 25, 26, 29, 30, 40
ICT	
Informatie communicatie technologie .....	2, 4, 48, 49, 42, 44, 50
MPC	
Medisch Pedagogisch Centrum .....	4, 13
MSNBC	
Microsoft and the National Broadcasting Company .....	25
MVC	
Model-view-controller .....	22, 24
NASA	
National Aeronautics and Space Administration .....	25
PDF	
Portable Document Format .....	18, 22, 26, 37, 40
Perl	
Practical Extraction and Report Language .....	21
PHP	
PHP HyperText Preprocessor .....	4, 19, 21, 26, 27
PPT	
Powerpoint-presentatie .....	18
RDBMS	
Relational Database Management System .....	27
SQL	
Structured Query Language .....	27

## Inleiding

Mediander is al een geruime tijd aan het werk rond het ontwerpen van een communicatiepaspoort voor personen met een communicatieve beperking. Hier zijn al onderzoeken aan vooraf gegaan.

- Leen Antonissen: Onderzoek naar gebruiksvriendelijke vormen van het communicatiepaspoort voor personen met een communicatieve beperking
- Evelien Meulemeester: Verkennend onderzoek naar een bruikbare template voor een communicatiepaspoort.



Figuur 1 ID-kaartenmapje

Ik heb voor dit eindwerk binnen Cera Award gekozen vanuit mijn opgedane interesse tijdens een vakantiewerk in de socialprofitsector. Eveneens zijn enkele familieleden werkzaam in deze sector, waardoor mijn motivatie om hierin mijn steentje bij te dragen werd aangewakkerd. Ik hoop dat mijn kennis kan bijdragen aan het helpen van mensen met een beperking.



Figuur 2 Reismapje met kaft

Op basis van de eerder gemaakte scripties en de bevindingen hieromtrent werd mij gevraagd een softwarepakket te ontwikkelen zodat begeleiders, ouders en voogden op een gebruiksvriendelijke manier een communicatiepaspoort kunnen aanmaken.

Dit resultaat zal dan worden gebruikt in de verschillende deelorganisaties van Mediander en door alle verantwoordelijken van mensen met een beperking.

Dit eindwerk bestaat uit probleemstelling, aanpak, uitwerking, conclusies en reflectie. Hierin beschrijf ik de genomen stappen en aanpak tijdens de stage.

[www.communicatiepaspoort.be](http://www.communicatiepaspoort.be)

## Over het bedrijf

### Mediander



Figuur 3 Logo Mediander

Mediander is een open, vrijwillig samenwerkingsverband van organisaties actief in de zorg, onderwijs en begeleiding van personen met een handicap in Vlaanderen en Brussel.

De kernopdracht van Mediander is het opzetten van leernetwerken tussen de verschillende leden en andere deelnemers. Lerenden komen samen om ervaringen uit te wisselen. Het resultaat is dat ieder een nieuwe kijk krijgt op de eigen praktijk, nieuwe visies exploreert, feedback geeft en krijgt op concrete praktijkproblemen.

De naam Mediander is ontstaan uit het neologisme "mee die ander". Het vindt zijn eerste betekenis uiteraard in de manier hoe het uitgesproken wordt. Mediander wil immers middelen aanreiken van een geëigende, volwaardige plaats aan die bijzondere 'ander', waarop hun respectievelijke dienstverlening en onderwijs gericht is. Mediander wil bemiddelen tussen de betrokken organisaties om zo nog betere resultaten te behalen.

Verder is er ook een associatie met het woord 'meander', gezien hun werking toch een meanderend, bochtig proces impliceert. Dat ook dit proces - net als alle essentiële menselijke processen - een werkwoord is, wordt duidelijk gemaakt met de 't' in de staart. Deze verwijst naar hun wortels en eerdere gestalte, met name in de Taugroep.

## MPC Sint-Franciscus

MPC Sint-Franciscus wordt erkend door het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap.



Figuur 4 Logo VAPH

- als ambulante begeleidingsdienst “Tussenin” voor de ondersteuning van gezinnen met kinderen met een gedragsstoornis, emotionele en/of een mentale handicap
- als semi-internaat voor de semi-residentiële opvoeding en begeleiding van 95 kinderen en jongeren van 0 tot 21 jaar
  - met een emotionele stoornis, gedragsstoornis of autismespectrumstoornis
  - met een matig tot ernstig mentale handicap, al dan niet in combinatie met een emotionele stoornis, gedragsstoornis of autismespectrumstoornis
  - met een zwaar mentale of meervoudige handicap
- als kortverblijf De Luwte voor kortdurende opvang van 4 kinderen, jongeren en (jong)volwassenen met een matig, ernstig tot zwaar mentale en/of meervoudige handicap
- als internaat voor de residentiële opvoeding en begeleiding van 151 kinderen en jongeren van 2,5 tot 21 jaar
  - met een emotionele stoornis, gedragsstoornis of autismespectrumstoornis
  - met een licht, matig tot zwaar mentale handicap, al dan niet in combinatie met een emotionele stoornis, gedragsstoornis of autismespectrumstoornis
- als logeerverblijf voor kortdurende opvang van kinderen, jongeren en volwassenen met een handicap in leef- en woongroepen (max. 520 logeerdagen)
- als woon- en ondersteuningscentra en projecten beschermd wonen voor 82 werk bekwame volwassenen met een handicap



Figuur 5 Logo MPC Sint-Franciscus

Ze werken actief mee aan de uitbouw van een regionaal netwerk van dienstverlening. Samen met verschillende centra en voorzieningen uit de regio is het hun taak ervoor te zorgen dat geen enkele zorgvraag van personen met een handicap door de mazen van het net glipt. Waar nodig wordt samengewerkt met gespecialiseerde therapeutische centra, klinieken of organisaties. Hier is Mediander er één van.

## Communicatiepaspoort

Deze inleiding baseerde ik op het werk van Leen Antonissen, gezien zij al in samenwerking met Mediander het communicatiepaspoort bestudeerde en besprak.

*Communicatiepaspoorten vormen een praktische, persoon gestuurde, positieve manier om mensen met communicatieproblemen te ondersteunen in het voorstellen van informatie over zichzelf en het toegankelijk maken ervan voor diegenen met wie ze interageren (naar: Millar & Caldwell, 1997)*

In 1991 ontwikkelde Sally Millar, een gerenommeerde logopediste van het callcenter in Edinburg en tevens één van de pioniers in het onderbouwd uitwerken van communicatiepaspoorten, een eerste versie van een persoonlijk communicatiepaspoort gericht aan de gesprekspartners van een cliënt met communicatieve moeilijkheden. Eerder was al vastgesteld dat het optimaliseren van de communicatieve mogelijkheden van personen met een beperking, op welk vlak en in welke graad ook, niet de enige garantie is tot succes. Ook gesprekspartners spelen in dit proces van interactie een

belangrijke rol. Communicatie komt immers tot stand als gedrag van een persoon, dat waargenomen kan worden door een andere persoon en dat leidt tot veranderingen in de kennis, de gevoelens en het gedrag van die ander (Oskam & Scheres, 2000). Kuijpers (2010) verwoordt dit als volgt: “Gesprekspartners moeten de intentie hebben én over de informatie beschikken om de mogelijkheden van de persoon met beperking te zien.” Oskam & Scheres (2000) concludeerden dat iedere mens zijn eigen niveau van communiceren heeft, waarbij de omgeving moet aansluiten, voordat er enigszins sprake kan zijn van optimale communicatie en wederzijds begrip. Personen met communicatieve moeilijkheden blijven daarom des te meer aangewezen op hun gesprekspartners ten aanzien van een kwaliteitsvolle interactie.

Vanuit de aandacht voor de rol van gesprekspartners ontwikkelde Sally Millar in een eerste versie van een communicatiepaspoort. Een communicatiepaspoort is een hulpmiddel dat informatie voorziet over hoe het gedrag en de signalen van een persoon met een communicatieve beperking correct geïnterpreteerd kunnen worden. Met behulp van dit document zouden onbekende gesprekspartners, ongeacht hun beperkte kennis over de houder van het paspoort, toch in communicatie moeten kunnen treden. Het paspoort geeft kort en bondig de nodige informatie over het unieke karakter, het gedrag en het communicatiesysteem van de houder van het paspoort, waardoor de gesprekspartner kan inspelen op zijn of haar communicatieve mogelijkheden en interesses. Het beschrijft de acties (gebaren, reiken, wijzen,..) die de houder op vlak van communicatie zal (kan) ondernemen om zijn wil, opvattingen en dergelijke over te brengen. Millar stelde volgende concrete eisen aan een persoonlijk paspoort.

Het communicatiepaspoort moet:

- (1) de persoon op een positieve manier als individu in plaats van een persoon met beperkingen voorstellen;
- (2) een plaats voorzien voor de persoonlijke overtuigingen en voorkeuren;
- (3) het unieke karakter en het gevoel voor humor, etc. weergeven;
- (4) beschrijven hoe je het best communiceert met de persoon in kwestie;
- (5) zowel informatie over het verleden als over de toekomst bevatten;
- (6) de inbreng van de directe omgeving (familie, vrienden) en professionelen als gelijke waarderen.

Het communicatierapport biedt als het ware een handvat aan onbekende gesprekspartners. De focus ligt hierbij meer op het aanbieden van communicatieve mogelijkheden aan de omgeving. Dit zodat gesprekspartners hun interactiepatronen kunnen aanpassen aan de mogelijkheden, noden en interesses van de houder en om de reacties of inadequate responsen van de persoon in kwestie correct te kunnen interpreteren. Het initiatief om zich aan te passen en duidelijk te maken hoeft hierbij minder van de persoon met een beperking te komen. Door het aanbieden van het gepersonaliseerde paspoort neemt de houder in principe al één stap in de goede richting om een gesprek te starten (Meulemeester, 2010).

De aanwezigheid van wederzijds begrip in de communicatie is een tweede, even belangrijke, voorwaarde. Doordat op het paspoort staat weergegeven wat men kan en mag verwachten van de houder van het paspoort, kan ook dit begrip tot stand komen. Omgekeerd geldt ook dat, indien de houder de inhoud van zijn paspoort kent, hij of zij ook weet wat hij mag of kan verwachten van zijn gesprekspartners. Hiermee wijzen we op de nood aan betrokkenheid van het individu bij het opstellen van een communicatiepaspoort (Millar, 2003).

Het paspoort is geschikt voor personen:

- (1) bij wie de communicatie net is opgestart;
- (2) bij wie de communicatie beperkt is en de signalen gemakkelijk over het hoofd gezien kunnen worden;
- (3) bij wie de communicatie onconventioneel, moeilijk te begrijpen of te interpreteren is;
- (4) bij wie hulpmiddelen (zowel laag technologisch als hoog technologisch) gebruikt worden om te communiceren;
- (5) personen die veranderen van setting;
- (6) personen die veel contact hebben en activiteiten uitvoeren buitenshuis;
- (7) personen die verblijven in een setting met veel en wisselend personeel, mee in acht genomen (Millar, 2003).

Millars concept wekte veel interesse in meerdere landen. Millar kan gezien worden als de grondlegger van dit communicatiepaspoort. Ook Vlaanderen streeft sinds enkele jaren naar het gebruik ervan en realiseerde reeds een aantal onderzoeken.

Mariën & Daems bevestigden Millars conclusie. Een communicatiepaspoort kan een meerwaarde bieden aan personen met een communicatieve beperking. Zowel voor personen die gewoonlijk gebruik maken van een technisch hulpmiddel als personen die gebruik maken van een niet-technisch hulpmiddel (Mariën & Daems, 2007). In beide onderzoeken werden onbekende gesprekspartners in contact gebracht met personen met een communicatieve beperking die een gepersonaliseerd communicatiepaspoort hanteerden. Daems impliceerde echter dat verder onderzoek naar de inhoud van een paspoort aangewezen leek.

Evelien Meulemeester (2010) ging hier verder op in en voerde een verkennend onderzoek uit waarin ze naging of een eigen ontwikkelde template een bruikbaar instrument is bij het opstellen van een communicatiepaspoort. Een template is een soort sjabloon dat inhoudelijke richtlijnen geeft bij het opstellen van een communicatiepaspoort. Het gebruik van een standaardtemplate zou enerzijds hulp of ondersteuning kunnen bieden bij de keuze voor verschillende onderwerpen of componenten die zeker aan bod dienen te komen, anderzijds neemt het opstellen van een paspoort langs die weg minder tijd in. Bij de opmaak van het communicatierapport moet echter wel in het achterhoofd gehouden worden dat de template niet geheel of gedeeltelijk mag worden overgenomen, gezien er in dat geval geen sprake meer is van een „persoonlijk“ paspoort. Meulemeester maakte bij het opstellen van dit template gebruik van een eerder opgestelde format van het leernetwerk Mediander. Voor 17 personen met een mentale of motorische beperking tussen de 7 en 71 jaar werd een paspoort opgesteld met de volgende onderdelen: algemene informatie, gebaren en pictogrammen, lezen en schrijven, een gesprek, interesses, uitdrukken van behoeftes en gevoelens. Na evaluatie haalden enkele makers aan dat het soms noodzakelijk/interessant is ruimte te laten voor medische problematiek. Ook het weergeven van een aanmaakdatum en een noodnummer is interessant gebleken. Verder achtte men de inhoud behoorlijk volledig.

Anderzijds trachtte Meulemeester te achterhalen of een eerste contact aan de hand van zulk paspoort met een onbekende derde mogelijk was. Zij ondervond dat de eerste 10 minuten van een gesprek met behulp van het paspoort te overbruggen zijn en dat het paspoort verder aan de opgestelde doelen voldeed. Ze impliceerde echter dat er nood is aan onderzoek naar geschikte vormen van zo'n persoonlijk communicatiepaspoort. Voorlopig maakte men al gebruik van één standaardvorm. Het lijkt echter vanzelfsprekend dat een paspoort pas bruikbaar is indien de houder dit zelf wil en kan hanteren en/of aanbieden.

Naast Millar stelde ook Meulemeester een handleiding samen zodat ouders en/of hulpverleners zelf aan de slag kunnen om een communicatiepaspoort te maken. Voor richtlijnen bij het opstellen van dit paspoort verwijzen we graag naar „Personal Communication Passports: Guidelines for Good Practice“ van Sally Millar (2003) of „Verkennd onderzoek naar een bruikbare template voor een communicatiepaspoort“ van Evelien Meulemeester (2010).

Inge Samaey (2010) streefde in samenwerking met Multiplus, in het kader van haar masterproef aan de faculteit psychologie en pedagogische wetenschappen, naar een communicatiepaspoort specifiek gericht tot personen met een ernstige meervoudige beperking. Samaey merkte na evaluatie op dat de gebruiksvriendelijkheid een grotere rol speelde dan oorspronkelijk werd gedacht. Weinig informatiebronnen benadrukten immers het belang ervan. “Het gaat erom dat het paspoort vooraf kenbaar gemaakt moet worden en dat het gebruik ervan bevorderd moet worden” (Samaey, 2010).

Gebruiksvriendelijkheid heeft voornamelijk te maken met de uiterlijke weergave (lay-out) en de hanteerbaarheid van een communicatiepaspoort. Scope (2008) gaf eerder aan dat de uiterlijke weergave van een paspoort niet van belang is, zolang de houder hier zelf voor gekozen heeft. Millar (2003) eiste van het paspoort dat de persoonlijkheid, het karakter en de humor van de persoon duidelijk weergegeven wordt. Dit accentueert nogmaals de nood aan betrokkenheid van de toekomstige houder bij het samenstellen van een paspoort. De toekomstige houder kan langs die weg zelf elementen kiezen die passen bij zijn/haar persoonlijkheid of karakter.

De reeds voorkomende weergaven zijn: een dubbelgevouwen A4-formaat (Meulemeester en Mediander, 2010), een vouwboekje in A5-formaat (CALL-centre, 2007; Ziekenhuisboek, 2002; Zorgwijzer, 2007; Oxfordshire Total Communication, 2007; Gloucestershire Total Communication, 2007; Ispeek, 2007), een dubbel gedrukt A4-formaat (het P-ASS-poort, 2009), een drieluik (Augmentative Communication Community, 2005) en een digitaal portfolio (InTaal en Kwecoo, 2006). Dit digitaal portfolio kan via internet aangepast worden door iedereen die er toegang tot heeft en maakt onderscheid tussen publieke en vertrouwelijke informatie (Samaey, 2010). Meulemeester (2010) vermeldt in haar werk dat inhoudelijke hoofdpunten in de verf gezet moeten worden zodat deze onthouden worden na één keer lezen. Een mogelijke manier om bepaalde informatie in de kijker te zetten is door foto's, afbeeldingen, pictogrammen of symbolen bij de tekst te plaatsen (Meulemeester, 2010). Daarnaast kan de informatie gestructureerd en overzichtelijk weergegeven worden door gebruik te maken van kaders, opvallende titels per onderwerp en dergelijke. Zowel de gebruikte visualisaties als het formaat, het lettertype, de kleuren, de grootte van de visualisaties, de grootte van het lettertype, de hoeveelheid tekst en andere factoren die het paspoort persoonlijk en uniek maken (een foto, een tekening, een kleurenprent, e.a.) behoren tot de uiteindelijke lay-out. Millar en Aitken (2003) en Scope (2008) gaven eerder al aan dat bepaalde formaten zinvoller zijn voor bepaalde situaties.

Tenslotte maakte Leen Antonissen (2011) een studie over de voorkeur van uitzicht en vorm van het communicatiepaspoort. Over het algemeen werden het houwtouw, de uitrekbare sleutelhanger, de kaart voor in de portefeuille en het ID-kaartenmapje het meest gekozen. Ouders kiezen eerder voor onopvallende, losse vormen waar hulpverleners eerder voor opvallende, bevestigde vormen kiezen.

Wat de methode van bevestiging betreft is het zinvol naast de persoonlijke voorkeur van de houder ook rekening te houden met de mogelijkheden om het paspoort te kunnen hanteren. Communicatieve beperkingen behoren immers vaak niet tot de primaire problematiek. Dit wil zeggen dat naast communicatie, vaak ook beperkingen op andere domeinen vastgesteld worden. Zoals eerder al duidelijk werd is de doelgroep waarvoor een paspoort opgesteld kan worden zeer heterogeen. In de praktijk is het gebruik van een paspoort zinvol bij ernstige en meervoudige beperkingen, fysieke



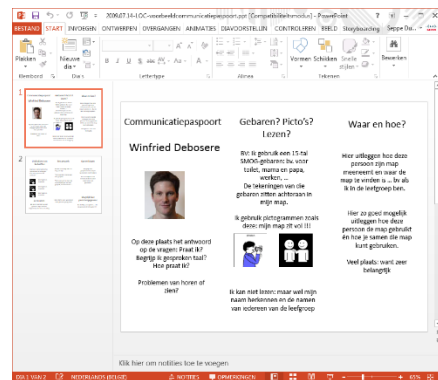
beperkingen en motorische spraakstoornissen, sensoriele beperkingen, leermoeilijkheden, gedrags- en/of contactstoornissen, complexe beperkingen, meertaligheid en/of progressieve neurologische condities (Millar, 2003). Om de bruikbaarheid en toegankelijkheid van het communicatiepaspoort te vergroten voor iedereen met een communicatieve beperking, is het van belang verschillende aspecten op te lijsten die verder mee in rekening gebracht dienen te worden. Cress & French (1994), Cress & Coltz (1989), Demasco (1994), Goodenough Trepagnier (1994), Koester & Levine (1994), Light (1989) en Light & Lindsay (1991) belichten de factoren waarmee zij rekening houden bij de keuze voor een ondersteunend communicatiehulpmiddel:

- (1) het individu moet in staat zijn om te leren omgaan en gebruik te leren maken van het hulpmiddel;
- (2) de inhoud van een hulpmiddel moet overeenkomen met het bereikte niveau van communicatie;
- (3) het hulpmiddel moet relatief snel in gebruik genomen kunnen worden;
- (4) de gebruiker van het hulpmiddel moet zichzelf op een spontane manier kunnen voorstellen;
- (5) het hulpmiddel moet aangepast zijn aan de motorische capaciteiten en mag niet teveel fysieke inspanning vergen;
- (6) het hulpmiddel moet geselecteerd worden op basis van mentale, cognitieve mogelijkheden en/of intelligentie;
- (7) de gebruiker van het hulpmiddel moet zijn/haar aandacht kunnen aanhouden;
- (8) het hulpmiddel moet bovendien aanpasbaar zijn aan het steeds evoluerende niveau van de gebruiker.

## 1 Probleemstelling

Er zijn al een aantal projecten waar het communicatiepaspoort centraal staat, maar het aanmaken, aanpassen van een communicatiepaspoort is niet gebruiksvriendelijk. De beschikbare sjabloon zijn meestal in een Office PowerPoint bestandsformaat om een communicatiepaspoort op te stellen maar hierbij steken een aantal problemen de kop op:

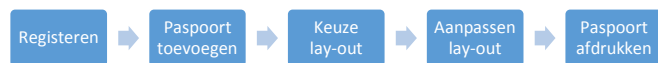
- De gebruiker heeft een recente versie nodig van Office PowerPoint;
- De lay-out van het sjabloon is meestal na invoeren van de gepersonaliseerde gegevens volledig gewijzigd;
- Het aanpassen van de lay-out is niet gebruiksvriendelijk;
- De noodzaak aan concrete eenvoudige vragen is niet terug te vinden;
- Beschikbaarheid van het communicatiepaspoort is onhandig;
- Wijzigen van het communicatiepaspoort is onhandig.



Figuur 6 Voorbeeld Communicatiepaspoort PPT

## 2 Oplossingen

Nadat ik de bestaande problemen samen met de mensen van Mediander analyseerde, zijn we tot het besluit gekomen te werken met een reeks stappen.



Figuur 7 Structuur

Om een communicatiepaspoort af te drukken moet de gebruiker eenvoudigweg de stappen doorlopen.

De gegevens die op het communicatiepaspoort verschijnen, zullen gegenereerd worden afhankelijk van vragen die in de verschillende menu's dienen beantwoord te worden. De antwoorden zullen vrij eenvoudig in te geven zijn door de ouders van de patiënten, hun voogd of hun opvoeder. Ook werd gesteld dat een wijziging van lay-out (vorm, kleur,...) mogelijk dient te zijn zonder het hele proces te doorlopen.

Bedoeling is dat de patiënten dit paspoort dan steeds bij zich hebben om snel visueel (pictogrammen) aan te tonen wat hun mogelijkheden zijn.

De gebruiker moet zich eerst registreren voor hij toegang krijgt tot het aanmaken van een communicatiepaspoort. Hierna vult hij de gevraagde gegevens in en maakt hij een keuze hoe het communicatiepaspoort eruitziet, klik op afdrukken en de webapplicatie genereert een PDF die kan worden afgedrukt of opgeslagen.

Vanuit Mediander kreeg ik de resultaten van een eerder onderzoek naar voorkeur van uitzicht en vorm van het communicatiepaspoort door. Over het algemeen werden het houwttouw, de uittrekbare sleutelhanger, de kaart voor in de portefeuille en het ID-kaartenmapje het meest gekozen. Ik ontwikkelde enkele formaten, met ruimte voor eigen invulling (verschillende voorwerpen en kleuren).

### 3 Uitwerking

Bij het begin van het productieproces stond ik voor de keuze een implementatie te maken met een computerprogramma of een webapplicatie. Elke keuze had zijn eigen voor- en nadelen. Na bespreking met meerder partijen werd voor een webapplicatie gekozen omdat:

#### Voordelen voor gebruikers

- geen installatie en updaten
- toegang vanaf elke locatie met internet
- data wordt opgeslagen op afstand
- platformonafhankelijke compatibiliteit
- beter geschikt voor low-end computers en vereisen weinig schijfruimte
- client-computer wordt beter beschermd tegen virussen aangezien de applicatie is sandboxed in een browser

#### Nadelen voor gebruikers

- desktop-applicaties hebben een betere gebruikerservaring
- vereisen toegang tot internet
- bij trage internet connectie tragere applicatie
- de server op afstand kan worden aangetast en privegegevens worden verkregen/uitgelekt

#### Voordelen voor ontwikkelaars

- makkelijker om elke gebruikers actie te volgen, volledige statistieken en feedback
- Eindgebruiker heeft steeds laatste versie.
- makkelijker om een mobiele versie te maken
- eenvoudigere integratie met web services

#### Nadelen voor ontwikkelaars

- het is geen native applicatie en het heeft een hoop beperkingen
- minder tools en frameworks voor ontwikkeling
- worden blootgesteld aan meer beveiligingsrisico's aangezien ze open zijn voor een groter aantal gebruikers in de internetgemeenschap.

Er bestaan verschillende programmeertalen om webapplicaties te ontwikkelen. De meest gebruikte hiervan zijn PHP, Ruby on Rails en ASP.NET. Hier heb ik gekozen voor PHP aangezien ik hier het meeste ervaring mee heb en er een grote community achter zit.

## 4 Deployment naar productieserver

### 4.1 Hosting

De webapplicatie wordt gehost op combell.com, aangezien het een betrouwbare one-stop partner is voor de hosting van zowat elke IT infrastructuur, website of applicatie. Tevens hebben ze 24/7 helpdesk en bieden ze meerdere hostingpakketten aan zodat er later nog gemakkelijk kan gewijzigd worden van pakket als de webapplicatie groter wordt.



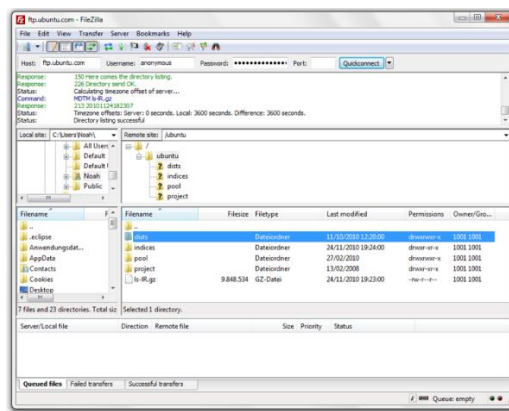
Figuur 8 Logo Combell

### 4.2 FTP-cliënt

Om de webapplicatie online te plaatsen heb ik gebruik gemaakt van het opensource-FTP-programma FileZilla. Dit programma biedt de mogelijkheid om bestanden uit te wisselen tussen verschillende computers. In dit geval tussen mijn computer en het hostingbedrijf Combell.



Figuur 9 Logo FileZilla



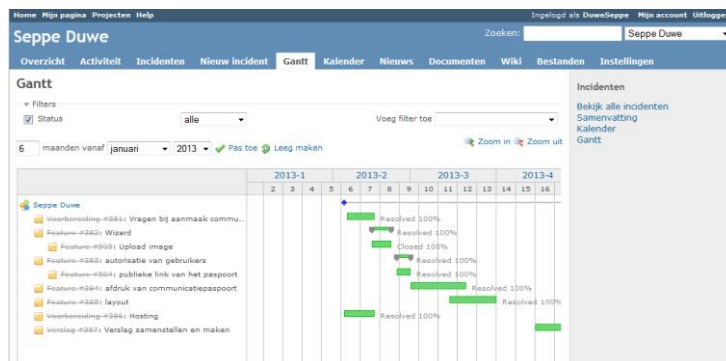
Figuur 10 Schermafbeelding FileZilla

## 5 Project management

Om het project in goede banen te leiden is er gebruik gemaakt van Redmine. Redmine is een gratis en open source, web-based project management en bug-tracking tool. Het bevat onder andere een kalender en Gantt-diagrammen om de projecten en hun deadlines te visualiseren. Het biedt ook geïntegreerd project management functies, issue tracking, en ondersteuning voor verschillende versiebeheersystemen. Zoals de bekende Git, Subversion, Mercurial, ...



Figuur 11 Logo Redmine



Figuur 12 Redmine Gantt

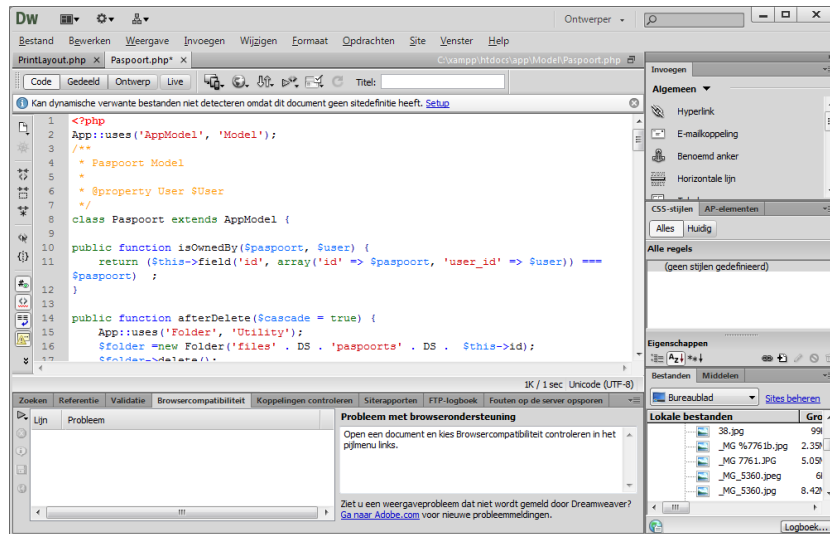
## 6 Ontwikkelomgeving

### 6.1 Editor

De editor waar ik gebruik van maak is Adobe Dreamweaver CS6. Deze heb ik gekozen omdat het programma veelzijdig is, het ondersteund HTML en andere webtalen zoals PHP, JavaScript, CSS. Bij het inputten worden er automatisch suggesties voorgesteld waardoor de kans verminderd op tyfepfouten en het prettiger werken is. De syntax wordt gehighlight waardoor fouten gemakkelijker opgespoord kunnen worden. Er is een PHP-bibliotheek ingebouwd zodat fouten snel gecorrigeerd kunnen worden. Regelmatig komen er updates die steeds nieuwe functies introduceren.



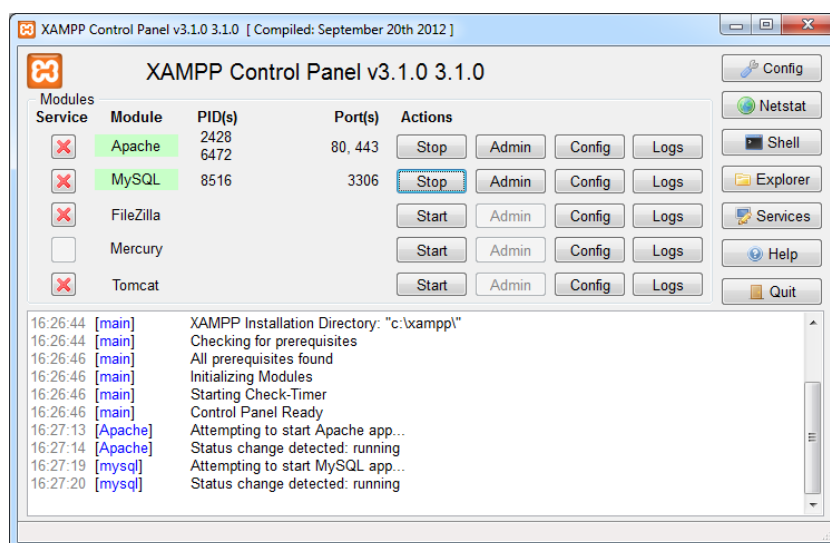
Figuur 13 Logo Adobe



Figuur 14 Schermafbeelding Adobe Dreamweaver CS6

### 6.2 Webserver

Om de webapplicatie lokaal te testen heb ik gebruik gemaakt van het opensourceproject XAMPP. Deze bestaat onder andere uit de Apache-webserver, MySQL, PHP en Perl. Het is eenvoudig te installeren en beschikt over een uitgebreide documentatie.



Figuur 15 Schermafbeelding XAMPP

## 7 CakePHP

Om de programmeertijd (time-to-market) te reduceren maak ik gebruik van een raamwerk. Veel gebruikte taken worden geautomatiseerd en handige functies worden op voorhand gedefinieerd om te vermijden dat er veel codes dikwijls opnieuw geschreven moeten worden en zo kon ik mij meteen richten tot de ontwikkeling van de webapplicatie.



Figuur 16 Logo  
CakePHP

Mijn keuze viel op CakePHP gezien deze gebruik maakt van een Model-view-controller (MVC) ontwerppatroon, dat het ontwerp van complexe toepassingen opdeelt in drie eenheden met verschillende verantwoordelijkheden: datamodel (model), datapresentatie (view) en applicatielogica (controller). Het scheiden van deze verantwoordelijkheden bevordert de leesbaarheid en herbruikbaarheid van de code. Het zorgt er ook voor dat bijvoorbeeld veranderingen in de gebruikersinterface niet direct invloed hebben op het datamodel en vice versa.

### 7.1 Het model

Deze definieert de representatie van de informatie waarmee de applicatie werkt. Het is verantwoordelijk voor het ophalen van ruwe gegevens waarna betekenis wordt gegeven door relaties tussen data en logica toe te voegen. Dit omvat het verwerken, valideren, associëren of andere taken met betrekking tot het hanteren van gegevens. De daadwerkelijke opslag van data wordt gedaan met behulp van een persistent opslagmedium, zoals een database. De applicatie zal gegevens die gebruikt worden in het model ophalen en wegschrijven van en naar de dataopslag.

Op het eerste gezicht, kunnen modelobjecten worden gezien als de eerste laag van interactie met elke database die je mogelijk gebruikt in de toepassing.

Ter illustratie een stuk code uit het User Model

```
class User extends AppModel {
    public function isOwnedBy($paspoort, $user) {
        return $this->field('id', array('id' => $paspoort, 'user_id' => $user)) === $paspoort;
    }

    public function beforeSave($options = array()) {
        if (isset($this->data['User']['password'])) {
            $this->data['User']['password'] = AuthComponent::password($this->
                data['User']['password']); //$this->alias
        }
        return true;
    }
}
```

[...]

### 7.2 De view

Informatie wordt weergegeven via de view. Userinterface-elementen zullen gedefinieerd zijn in dit onderdeel. De view doet geen verwerking (zoals berekeningen, controles,...) van de gegevens die getoond worden.

Bijvoorbeeld, als het model een set van gegevens geeft, zal de view het gebruiken om het in de HTML pagina te integreren, of een XML-geformatteerde resultaat voor anderen te laten gebruiken.

De view is niet alleen beperkt tot HTML of tekstweergave van de gegevens. Het kan worden gebruikt om een grote verscheidenheid van formaten, afhankelijk van de behoeften, zoals video's, muziek, documenten en alle andere formaten die we kunnen bedenken. Wij maken gebruik van een Pdf-formaat.

Vanuit de controller sturen we de gegevens, meestal in array formaat, naar de view. Zoals in dit voorbeeld te zien is.

```
[User] => Array
(
    [id] => 1
    [firstName] => Seppe
    [lastName] => Duwe
    [email] => seppe@duwe.be
    [created] => 2013-04-11 11:50:18
    [modified] => 2013-05-14 16:59:06
    [group_id] => 1
)

[Group] => Array
(
    [id] => 1
    [name] => Admins
    [created] => 2013-04-11 11:50:17
    [modified] => 2013-04-11 11:50:17
)

[...]
```

Een voorbeeld van een view waar we de gegevens aan de gebruiker tonen.

```
<h2><?php echo __('User'); ?></h2>
<dl>
  <dt><?php echo __('Id'); ?></dt>
  <dd>
    <?php echo h($user['User']['id']); ?>
  </dd>
  <dt><?php echo __('FirstName'); ?></dt>
  <dd>
    <?php echo h($user['User']['firstName']); ?>
  </dd>
  [...]
</dl>
```

### 7.3 De controller

De controller verwerkt en reageert op gebeurtenissen, die meestal het gevolg zijn van handelingen van de gebruiker. Het is verantwoordelijk voor een antwoordresponse te renderen met de hulp van zowel het model en de view.

Controllers kunnen gezien worden als managers die zorgen dat alle benodigde middelen voor het voltooien van een taak worden gedelegeerd aan de juiste werknemers. De controllers wachten op verzoeken van klanten, controleren de geldigheid volgens authenticiteit en of ze gemachtigd zijn, data op te halen of te laten verwerken door het model. De controller selecteren het juiste presentatietype die de klant aanvaardt, om uiteindelijk dit weergaveproces te delegeren aan de view.

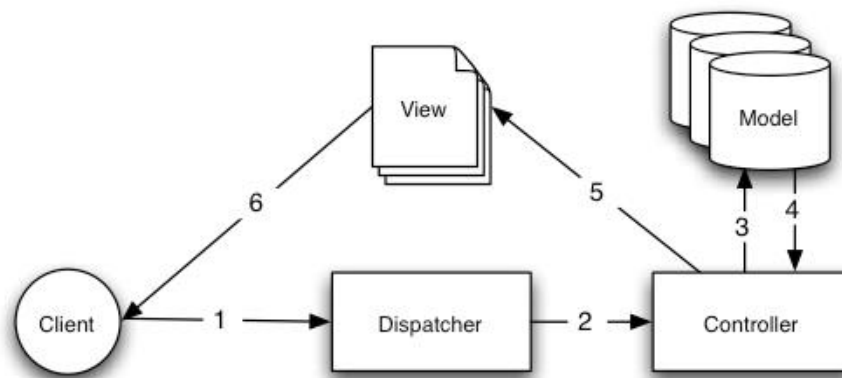
De elementaire controllers in deze webapplicatie zijn User en Passport. In de User controller worden de volgende onderdelen geregeld: inloggen, uitloggen, registreren, autorisatie, wijzigen van profiel, verwijderen van profiel en wachtwoord vergeten. In de Passport controller regelen we: aanmaken, wijzigen, zoeken van communicatiepaspoorten, verkleinen en uitsnijden van afbeeldingen en exporteren naar PDF om uiteindelijk af te drukken.

In onderstaand eenvoudig voorbeeld worden de functies login, logout en het weergeven van de gebruiker gegevens.

```

class UsersController extends AppController
{
    public function login()
    {
        if ($this->request->is('post')) {
            if ($this->Auth->login()) {
                $this->redirect($this->Auth->redirect());
            } else {
                $this->Session->setFlash('Uw gebruikersnaam of wachtwoord was fout.', 'flash/error');
            }
        }
    }
    public function logout()
    {
        $this->redirect($this->Auth->logout());
    }
    public function view($id = null) {
        if (!$this->User->exists($id)) {
            throw new NotFoundException(__('Invalid user'));
        }
        $options = array('conditions' => array('User.' . $this->User->primaryKey => $id));
        $this->set('user', $this->User->find('first', $options));
    }
}
[...]
```

## 7.4 CakePHP request cycle



Figuur 17 Een MVC Request in CakePHP

Een typische CakePHP cyclus begint doordat een gebruiker een pagina of een andere bron in de toepassing opvraagt. Dit verzoek wordt eerst verwerkt door een dispatcher die het juiste controller-object zal kiezen om het te behandelen.

Zodra de aanvraag binnenkomt bij de controller, zal het communiceren met het model om alle nodige data op te halen of op te slaan om te verwerken. Nadat deze communicatie voorbij is, zal de controller het juiste view-object een output doen genereren die voortvloeit uit de datagegevens die bij het model horen.

Tenslotte, wanneer de uitvoer is gegenereerd, wordt deze onmiddellijk weergegeven aan de gebruiker.

Bijna elk verzoek tot de applicatie zal dit basispatroon volgen.



## 8 Twitter Bootstrap

Voor de lay-out van de webapplicatie maakte ik gebruik van Bootstrap. Bootstrap werd ontwikkeld door Mark Otto en Jacob Thornton bij Twitter als een front-end framework om consistentie in interne hulpmiddelen te stimuleren. Voor Bootstrap werden verschillende bibliotheken voor interface-ontwikkeling gebruikt, wat leidde tot inconsistenties en een hoge onderhoudslast. Volgens Twitter ontwikkelaar Mark Otto, in het licht van die uitdagingen:

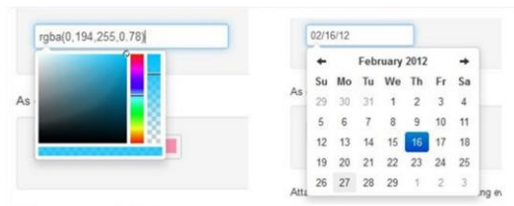
*"A super small group of developers and I got together to design and build a new internal tool and saw an opportunity to do something more. Through that process, we saw ourselves build something much more substantial than another internal tool. Months later, we ended up with an early version of Bootstrap as a way to document and share common design patterns and assets within the company."*

Het is het meest populaire project op GitHub<sup>1</sup> en wordt zelfs door onder andere NASA en MSNBC gebruikt. Hierdoor wordt dit aanzien als zeer betrouwbaar en een prima keuze om te gebruiken.

Het bevat HTML en CSS-gebaseerde design templates voor typografie<sup>2</sup>, vormen, knoppen, grafieken, navigatie en andere interface-onderdelen, alsmede optionele JavaScript-extensies.

### 8.1 Een waaier aan plug-ins

Bootstrap werkt nauw samen met jQuery (een vrij JavaScript-framework voor dynamische en interactieve pagina's) en bevat eigen ontwikkelde jQuery plug-ins die gebruiksvriendelijk zijn en mooi integreren met Bootstrap. Er zijn nog tal van extra plug-ins beschikbaar op Github zoals de door ons gebruikte bootstrap Switch, bootstrap Colorpicker, bootstrap Notify.



Figuur 19 Bootstrap plug-ins

### 8.2 Responsive design



Figuur 20 Bootstrap Responsive Design

Eén van de zaken die dit framework zo modern maakt ten opzichte van de rest is de mogelijkheid tot een responsive ontwerp. Dit wil zeggen dat de website te bekijken is op elk device en dat de lay-out zich daar naar aanpast. Wanneer je de website vanop je tablet bekijkt worden de marges iets smaller en wanneer je dit doet vanop je smartphone worden alle elementen anders geplaatst en wordt het hoofdmenu opklapbaar.

<sup>1</sup> GitHub is een website die gebruikmaakt van Git (een vrij gedistribueerd versiebeheersysteem) om in groep aan softwareontwikkeling te doen.

<sup>2</sup> Typografie is de kunst van het vormgeven, zetten en drukken van tekst, zowel voor functionele als esthetische doeleinden.

## 9 mPDF

Als uitvoerbestand hebben we voor Portable Document Format of kortweg PDF gekozen. PDF is sinds ongeveer 1993 de standaard voor de uitwisseling van elektronische documenten en formulieren die in hun oorspronkelijke vorm gereproduceerd moeten worden.



Figuur 21 PDF met behulp van mPDF

PDF is een universele bestandsindeling waarmee lettertypen, afbeeldingen en lay-out van elk willekeurig brondocument behouden blijft, ongeacht het programma of het platform waarmee het document werd gemaakt, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld HTML.

Een voordeel van een Pdf-bestand is dat het, in tegenstelling tot bijvoorbeeld een Word-document, op elke printer er hetzelfde uit zal zien. Ook kan een PDF-bestand op alle platformen bekeken en/of bewerkt worden; het is dus niet platformafhankelijk.

mPDF is een PHP klasse die PDF bestanden genereert van UTF-8 encoded HTML. Het is gebaseerd op FPDF en HTML2FPDF met een aantal verbeteringen.

Het probleem die ik opgemerkt heb is dat een gecompliceerde lay-out nog niet goed ondersteund wordt. Zoals bv tabellen in tabellen, blokelementen (bijv. DIV<sup>3</sup> of P) niet worden ondersteund in tabellen, absolute positie in DIVs, CSS prioriteiten en CSS-eigenschappen.

Onderstaand voorbeeld is een simpele versie van het ID-kaartenmapje. Elk kaartje heeft een vaste afmeting met afgeronde hoeken. Een DIV die links uitgelijnd is en één rechts.

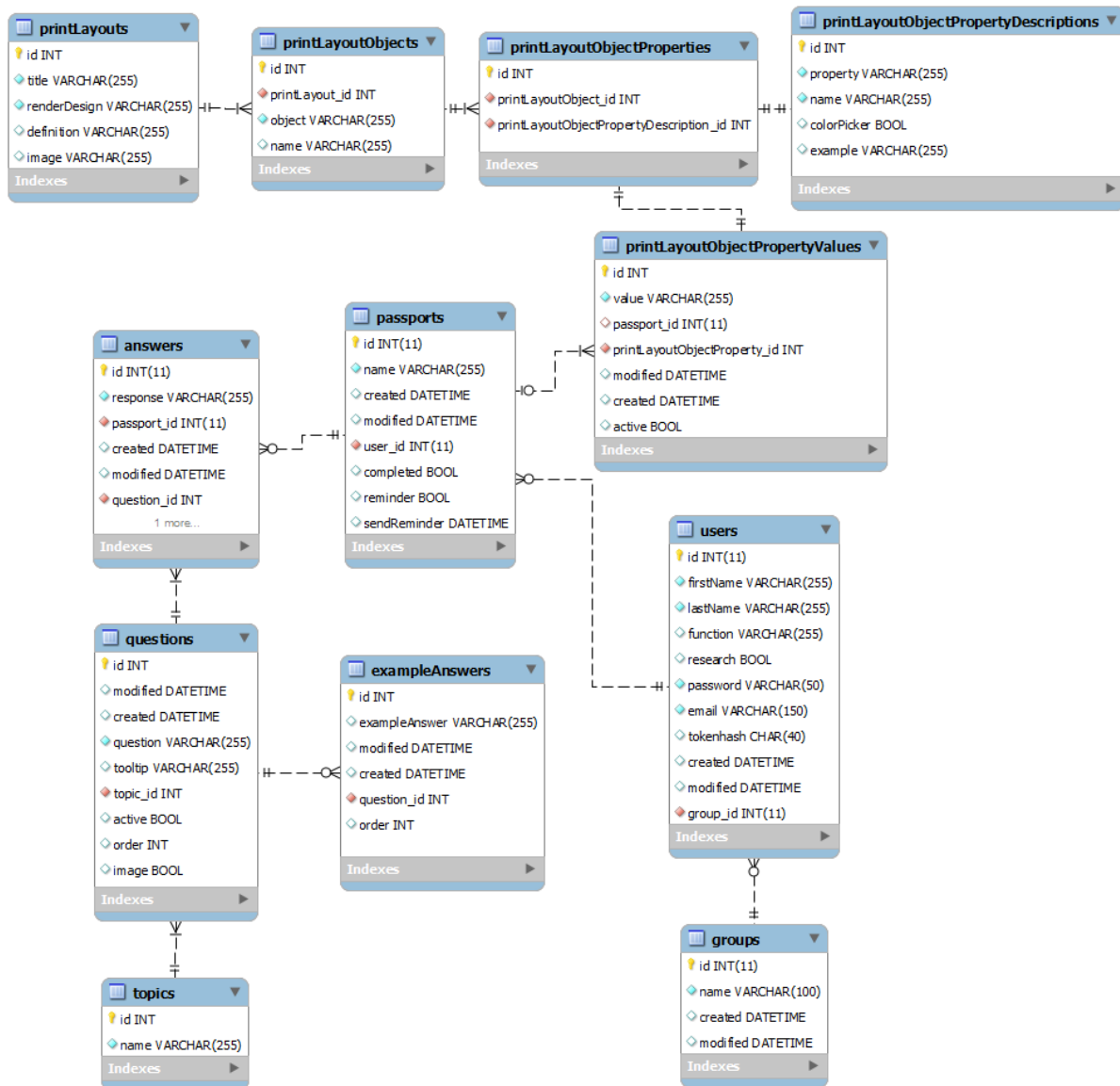
```
$html = '
<style>
.topic {
  width: 245px;
  height: 170px;
  border-radius: 3px;
}
.left {
  width:50px;
  margin:10px;
  float: left;
}
.right {
  float: right;
}
</style>
<h1>Communicatiepaspoort</h1>
<div class="topic">
  <div class="left">
    
  </div>
  <div class="right">
    <h3>Communicatievormen</h3>
    <ul>
      <li>Let goed op mijn blikrichting, ik probeer zo iets duidelijk te maken</li>
      <li>Mijn computer staat vol met pictogrammen, ik kan er alles mee duidelijk maken</li><li>Ik
kan lezen</li>
      <li>Ik gebruik SMOG-gebaren</li>
      <li>Ik kan een alfabetkaart gebruiken</li>
    </ul>
  </div>
</div>';
$mpdf=new mPDF('c','A4','8','dejavusans',10,10,15,15);
$mpdf->SetTitle('Communicatiepaspoort '.$spaspoort['Paspoort']['name']);
$mpdf->SetCreator('communicatiepaspoort');
$mpdf->SetHeader('Communicatiepaspoort '.$spaspoort['Paspoort']['name'].' | Afgedrukt op '.date('Y-m-d').'|'. $styles['PrintLayout']['title']);
$mpdf->SetFooter('{PAGE}');
$mpdf->WriteHTML($html);
$mpdf->Output('Communicatiepaspoort_'.$spaspoort['Paspoort']['name'].'_'.date('m_Y').'_'.
  $styles['PrintLayout']['renderDesign'],'D');
exit;
```

<sup>3</sup> De <div> tag definieert een splitsing of een sectie in een HTML-document. De tag wordt gebruikt voor het groeperen van block-elementen om ze te formatteren met CSS.

## 10 MySQL

Als opslag van de gegevens wordt de databank MySQL gebruikt. MySQL is een opensource-managementsysteem voor relationele databases (RDBMS). SQL is de taal die wordt gebruikt om een database van dit systeem op te bouwen, te bevragen en te onderhouden. MySQL werd allereerst vooral gebruikt voor internettoepassingen zoals fora en gastenboeken, meestal in combinatie met PHP. Tegenwoordig is MySQL de basis van vele internettoepassingen, maar ook standalone software.

### 10.1 Structuur



Figuur 22 MySQL Structuur

#### 10.1.1 Groups

Bij Groups worden de verschillende soorten groepen van gebruikers opgeslagen, elk met bepaalde rechten. Nu zijn er 2 groepen Admins en Users.

id	name	created	modified
1	Admins	2013-03-22 13:25:12	2013-03-22 13:25:12
2	Users	2013-03-22 13:30:20	2013-03-22 13:30:20

### 10.1.2 Users

Alvorens de gebruikers een communicatiepaspoort kunnen aanmaken moeten ze zich registreren. Deze gegevens worden opgeslagen in de tabel "Users". We onderscheiden de voornaam, achternaam, de functie of het beroep (bv logopediste, ouders, ...). Een boolean (een datatype met 2 mogelijke waarden) geeft aan of de gebruiker toestemt om zijn gegevens te mogen gebruiken voor onderzoek. Het e-mailadres van de gebruiker waarmee hij moet aanmelden wordt bijgehouden alsook het gehashed wachtwoord. Als het wachtwoord moet worden gereset, wordt de Tokenhas gebruikt. Eveneens staat geregistreerd wanneer de record is aangemaakt of gewijzigd. Er is ook een relatie met de tabel groups door middel van de foreign key group\_id.

id	firstName	lastName	function	research	password	email	tokenhash	group_id	created	modified
1	Seppe	Duwé	Developer	1	ads5sa512qh1d bdf5861s7kIf8 87e6efdsf147	seppe@duwe.be		1	2013-05-03 16:53:07	2013-05-03 16:53:07
2	Annie	Van Roy	Logopediste	1	ads5sa512qh1d bdf5861s7kIf8 87e6efdsf147	anoniem@anoniem.be		2	2013-04-19 14:18:20	2013-05-03 21:59:55

### 10.1.3 Topics

De verschillende soorten categorieën van de vragen worden hierin opgeslagen.

id	name
1	Identificatie
2	Communicatievormen

### 10.1.4 Questions

De tijden wanneer de vraag is gemaakt en gewijzigd, de vraag zelf, de informatie die in de tooltip<sup>4</sup> moet verschijnen worden allemaal hier onthouden (Bv bij de vraag naam invullen komt er een tooltip die vraagt om enkel de voornaam in te vullen). Er is een relatie met de tabel, categorie waar de vraag bij hoort. Boolean active is om een vraag weer te geven. Order dient om de vragenvolgorde aan te passen. Image dient om een afbeelding al dan niet toe te voegen.

id	question	tooltip	topic_id	active	order	image	created	modified
5	Kan de persoon gesproken taal begrijpen?	NULL	1	1	6	1	2013-04-03 16:53:07	2013-04-03 16:53:07
9	Gebruikt de persoon gebaren?	NULL	2	1	11	1	2013-04-03 21:59:55	2013-04-03 21:59:55

### 10.1.5 ExampleAnswers

Bij de meeste vragen horen ook wat voorbeeldantwoorden, waaruit de gebruiker al kan kiezen of inspiratie op kan doen. Veld exampleAnswer dient voor de effectieve voorbeeldvraag. Modified en created is om te kijken wanneer de voorbeeldvraag is gemaakt en aangepast. De foreign key question\_id dient om te bepalen welk voorbeeldantwoord bij welke vraag hoort. Order dient om de volgorde van de voorbeeldvragen aan te passen.

id	exampleAnswer	question_id	order	created	modified
4	mijn opvoedster	3	NULL	2013-04-13 15:50:07	2013-04-13 15:50:07
7	Ik kan enkele woorden zeggen	4	NULL	2013-04-19 14:18:20	2013-04-19 20:13:18

<sup>4</sup> Een tooltip of hint is, in een grafische gebruikersomgeving, een informatieve tekst die verschijnt wanneer de gebruiker de muisaanwijzer boven een object plaatst. Tooltips verschijnen bij items waar dat wenselijk is. Bijvoorbeeld, als toelichting of als extra informatie.

### 10.1.6 Answers

Hier worden de antwoorden op de vragen opgeslagen. Dit is in een aparte tabel (en niet in de tabel passports), zodat het aantal opgeslagen antwoorden variabel kan zijn. Bij het veld response wordt het antwoord van de gebruiker ingevuld. Er is een relatie met de tabel Passports om te bepalen tot welk paspoort de vraag behoort door middel van de foreign key paspoort\_id. Opnieuw vinden we de tijd van aanmaak en wijziging terug, alsook welk antwoord tot welke vraag behoort en welke afbeelding werd gekozen.

id	response	paspoort_id	question_id	image	created	modified
1	mijn mama	1	3	NULL	2013-04-19 14:18:12	2013-04-19 14:18:12
2	053664961	1	26	19.jpg	2013-04-19 14:18:20	2013-04-19 14:20:13
28	Achteraan mijn rolwagen kan je mijn map vinden	2	17	Sclera_boek_en_schrift.png	2013-05-09 11:19:04	2013-05-09 11:19:16

### 10.1.7 Passports

Hierin bepalen we de relatie tussen de gebruikers en hun antwoorden, evenals de manier waarop het paspoort werd ingevuld (volledig of ergens gestopt). Ook datum aanmaak of wijziging is opnieuw te zien. Eveneens gaan we na of de gebruiker een mail wil krijgen na 6 maanden met de vraag om het communicatiepaspoort te vernieuwen en wanneer deze mail is verstuurd.

id	name	user_id	completed	reminder	sendReminder	created	modified
1	Imke	1	1	1	NULL	2013-05-08 14:18:12	2013-05-08 14:18:12
2	Ilse	2	0	0	NULL	2013-05-09 14:18:20	2013-05-09 14:18:20

### 10.1.8 PrintLayouts

De beschikbare lay-outs waaruit kan gekozen worden voor afdruk en de lay-out titel zijn hier te zien. RenderDesign wordt gebruikt om te kiezen welke lay-out moet worden aangeroepen. Een kleine uitleg en een link naar een afbeelding die als voorbeeld dient.

id	title	renderDesign	definition	image
1	ID- kaartenmapje	map.pdf	ID-kaartenmapje is klein en opbergbaar	map.jpg
2	Reismapje met kaft	kaft.pdf	Een groot overzicht van de gegevens	kaft.jpg

### 10.1.9 PrintLayoutObjects

Na keuze van afdruk lay-out kunnen gebruikers verschillende lay-out opties wijzigen. Alle te wijzigen HTML objecten worden hierin opgeslagen. Samen met een omschrijving die wordt weergegeven aan de gebruiker. En tot welk afdruk lay-out dit HTML-object behoort dit door middel van printLayout\_id.

id	printLayout_id	Object	name
1	1	div#front	Eerste kaartje
2	1	div#topic1	Kaartje identificatie

### 10.1.10 PrintLayoutObjectProperties

Bepaalt de relatie tussen de HTML-objecten en de wijzigen die de gebruiker hierop kan toepassen.

id	printLayoutObject_id	printLayoutObjectPropertyDiscription_id
1	1	1
2	1	2

### 10.1.11 PrintLayoutObjectPropertyDiscriptions

Alle verschillende CSS eigenschappen die gebruikt kunnen worden op HTML-objecten. Samen met een omschrijving, voorbeeld en of er een kleurenkiezer kan gebruikt worden.

id	Property	Name	colorPicker	example
1	Background	Achtergrondkleur	1	#00ff00
2	Border-radius	Afgeronde rand	0	10px

### 10.1.12 PrintLayoutObjectPropertyValues

De ingevoerde waarden van de gebruikers worden samen met de foreign key van de tabel PrintLayoutObjectProperties (die de relatie bepaalt tussen de HTML-objecten en de CSS-properties) onthouden. Alsook of deze regel actief is.

id	Value	Paspoort_id	printLayoutObjectProperty_id	active	modified	created
1	#ff00a4	1	108	1	2013-05-07 21:30:14	2013-05-07 20:29:25
2	10px	1	5	1	2013-05-07 21:30:14	2013-05-07 20:30:03

## 11 Functies

We overlopen de verschillende functies van de webapplicatie. Afbeeldingen van nieuwere versies kunnen afwijken.

### 11.1 Registeren

The screenshot shows the 'Gebruiker Toevoegen' (Add User) form. At the top, there is a navigation bar with 'CommunicatiePaspoort', 'Informatie', 'Contact', 'Registreren', and 'Aanmelden'. The form itself is titled 'Gebruiker Toevoegen' and contains the following fields and options:

- Voornaam:** Input field with a person icon.
- Achternaam:** Input field with a person icon.
- Email:** Input field with an envelope icon.
- Functie:** Input field with a pencil icon and placeholder text 'Geef uw functie weer Ouder/Logo/Opvoedt'.
- Wachtwoord:** Input field with a lock icon.
- Sterkte wachtwoord:** A separate input field for password strength.
- Wachtwoord bevestigen:** Input field with a lock icon and placeholder text 'Wachtwoord hertypen'.
- Gegevens:** A checkbox labeled 'In functie van onderzoek mogen wij uw gegevens gebruiken.'

At the bottom of the form is a large blue button labeled 'Gebruiker aanmaken'.

© Communicatiepaspoort Mediander 2013

Figuur 23 Gebruiker registreren

Na registratie ontvangt de gebruiker onmiddellijk een mail dat de registratie succesvol is verlopen.



[Terms](#) | [Privacy](#) | [Unsubscribe](#)

Figuur 24 E-mail na registratie

## 11.2 Profiel wijzigen

Er is de mogelijkheid om na het inloggen het profiel te wijzigen of te verwijderen. Bij het verwijderen van het account worden alle paspoorten en geüploade bestanden verwijderd.

CommunicatiePaspoort Informatie Contact Registreren Zoek paspoort Welkom Seppe ▾

### Profiel wijzigen

Voornaam Seppe

Achternaam Duwe

Email seppe@duwe.be

Functie Admin

Gegevens  In functie van onderzoek mogen wij uw gegevens gebruiken.

### Wachtwoord wijzigen

### Account Verwijderen

**Profiel wijzigen**

© Communicatiepaspoort Mediander 2013

Figuur 25 Profiel wijzigen

Bij elke wijziging zal men het huidige wachtwoord moeten ingeven. Dit biedt een extra zekerheid dat derden nooit gegevens kunnen wijzigen in een onbewaakt moment.

### Vul uw huidig wachtwoord in

Huidig wachtwoord

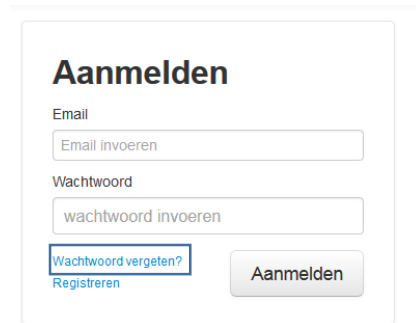
**Profiel wijzigen**

Figuur 26 Huidig wachtwoord invoeren bij wijziging



### 11.3 Wachtwoord vergeten

Indien de gebruiker zijn wachtwoord is vergeten is er een mogelijkheid om deze te resetten. De gebruiker klikt op “Wachtwoord vergeten?” vult zijn e-mailadres en klikt op wachtwoord resetten. Er wordt een e-mail verzonden met een link met willekeurig gegenereerde tekens. De gebruiker klikt op de link en vult een nieuw wachtwoord in. Zo is het onmogelijk om iemand anders wachtwoord te resetten.



Figuur 27 Login pagina

### Uw wachtwoord opnieuw instellen

Vul hieronder uw e-mail adres in:

Email

Wachtwoord resetten

Het token is aanvaard

### Uw wachtwoord opnieuw instellen

Vul hieronder uw nieuw wachtwoord in:

Wachtwoord

Wachtwoord wijzigen



Hallo, Seppe

Deze mail is verzonden om een nieuw wachtwoord in te stellen.

Klik op de [link](#) om een nieuw wachtwoord in te geven.

Indien de link niet werkt kopieer deze informatie in uw browser <http://communicatiepaspoort.be/users/forGottenPassword/08388f05ead7ae1489ed3f61743f71528250e59>

**Communiceer met ons:**

Mediander

**Contact Info:**

Naam: **Annie Van Roy**

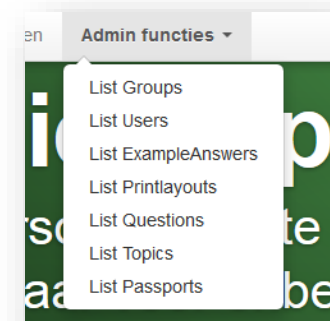
Email: [annemievandroy@pandora.be](mailto:annemievandroy@pandora.be)

Figuur 28 Wachtwoord resetten

### 11.4 Beheersfuncties

De gebruikers die in de groep “Admins” zitten krijgen een extra item in het menu. Zij krijgen de bevoegdheden om iets te verwijderen of te wijzigen. Dit biedt een aantal voordelen zoals:

- Eenvoudige vragen en voorbeeldantwoorden aanpassen zonder dat de programmatie hoeft gewijzigd te worden;
- De vragenvolgorde wijzigen;
- Onderwerpen aanpassen en toevoegen;
- Gebruikers verwijderen;
- Alle communicatiepaspoorten bekijken, aanpassen en verwijderen;
- Omschrijvingen van de verschillende beschikbare lay-outs aan te passen.



Figuur 29 Beheer functies

## 11.5 Paspoort toevoegen

De gebruiker kan nu beginnen met het aanmaken van het communicatiepaspoort. Alle vragen komen vanuit de databank en zijn te allen tijde aan te passen. De gegevens die ingevuld zijn gaan op geen enkel moment verloren, waardoor men het voordeel heeft dat de vragenlijst op verschillende tijdstippen kan worden ingevuld. Dit biedt dan ook de mogelijkheid het paspoort steeds aan te passen aan de evolutie van de patiënt.

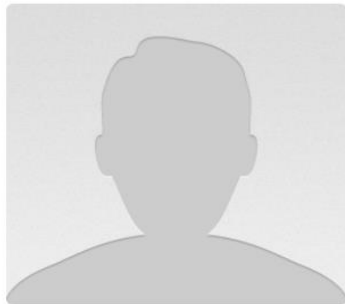
CommunicatiePaspoort    Informatie    Contact    Paspoorten    Admin functies ▾    Welkom Seppe ▾

### Communicatiepaspoort aanmaken

Identificatie    Communicatievormen    Gebruik hulpmiddelen    Behoeftes uitdrukken    Gevoelens en interesses    Gesprek  
 Extra aanvullingen

**Wat is de voornaam van de persoon?**

**Automatisch email ontvangen na 6 maanden geen update.**



**Profiel foto invoegen**

**Wie wordt verwittigd in een noodsituatie?**

**Voorbeelden**

- mijn mama
- mijn opvoedster
- Niet van toepassing

**Welk nummer moet er gebeld worden in een noodsituatie?**

**Kan de persoon spreken?**

No images yet

**Kies afbeelding**

**Voorbeelden**

- Praten is moeilijk voor mij
- Ik kan enkele eenvoudige zinnen zeggen
- Ik kan enkele woorden zeggen
- Ik kan enkele klanken uiten
- Niet van toepassing

**Kan de persoon gesproken taal begrijpen?**

No images yet

**Kies afbeelding**

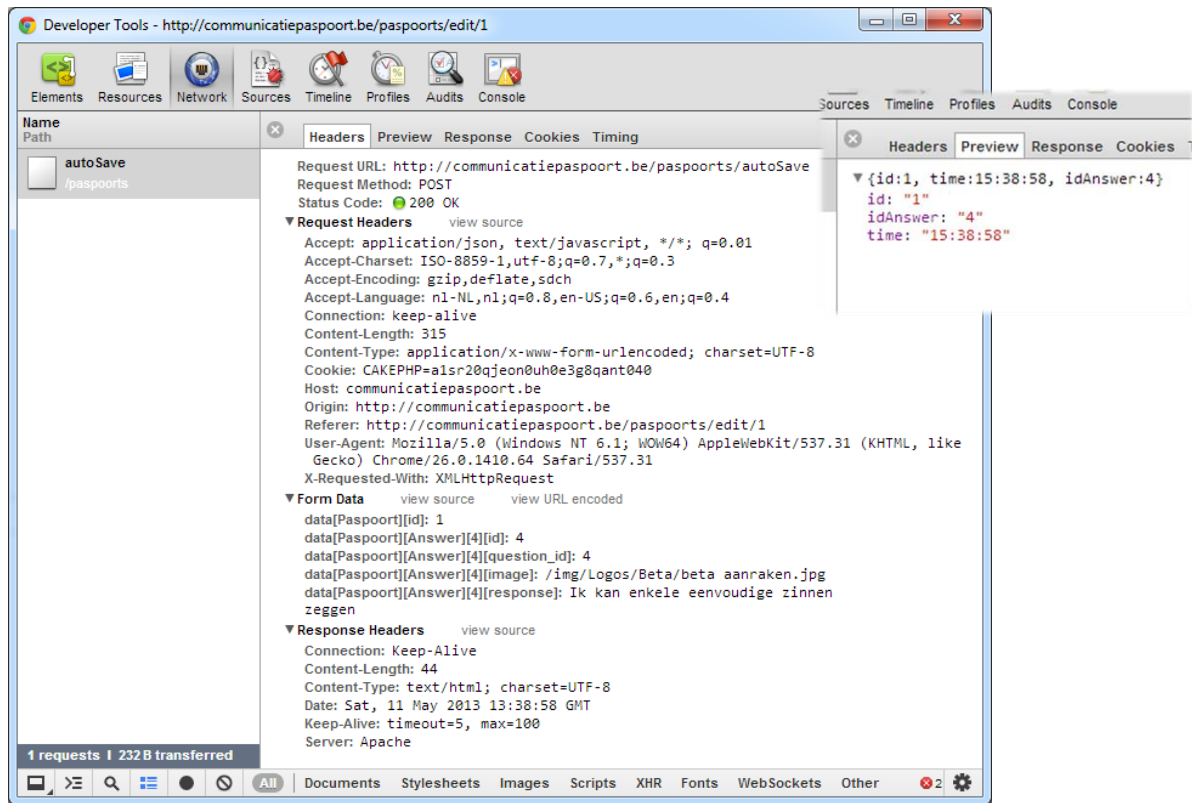
**Voorbeelden**

- Ik begrijp gesproken taal
- Ik begrijp enkele woorden
- Ik heb pictogrammen nodig om anderen te begrijpen
- Ik heb gebaren nodig om anderen te begrijpen
- Ik heb voorwerpen nodig om andere te begrijpen
- Niet van toepassing

Figuur 30 Communicatiepaspoort toevoegen

### 11.5.1 Automatisch opslaan van invoerveld

Wanneer de gebruiker een invoerveld wijzigt wordt dit opgevangen met Javascript en wordt de waarde automatisch verstuurd via AJAX.



Figuur 31 Google Chrome Developer Tools Autosave question

#### 11.5.1.1 AJAX

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

Door gebruik te maken van XMLHttpRequest hoeft de webpagina niet opnieuw vernieuwd te worden om nieuwe inhoud te krijgen. Google Suggest stelt bijvoorbeeld bij elke toetsaanslag een nieuwe reeks zoektermen voor zonder dat men de pagina hoeft te herladen.

Voor het transport van gegevens wordt in dit geval JSON gebruikt.

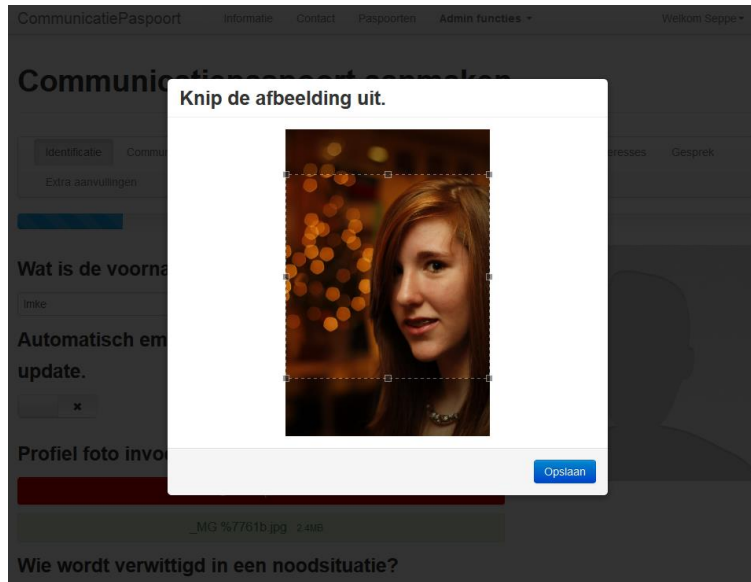
#### 11.5.1.2 JSON

JSON staat voor JavaScript Object Notation en is een deelverzameling van de programmeertaal JavaScript. Het wordt gebruikt voor het uitwisselen van datastructuren in webapplicaties die asynchroon gegevens ophalen van de webserver zoals AJAX.

De eenvoud van JSON heeft geleid tot een grote populariteit ervan, met name als een alternatief voor XML. Omdat gegevens worden uitgewisseld in de vorm van JavaScript-expressies, kunnen de gegevens worden ingelezen in een JavaScript-applicatie door simpelweg de JSON-expressie te evalueren. Er is dus geen aparte parser voor nodig. Voor een groot aantal andere programmeertalen zijn funktiebibliotheken beschikbaar voor het lezen en schrijven van JSON-expressies.

### 11.5.2 Profielfoto uitsnijden

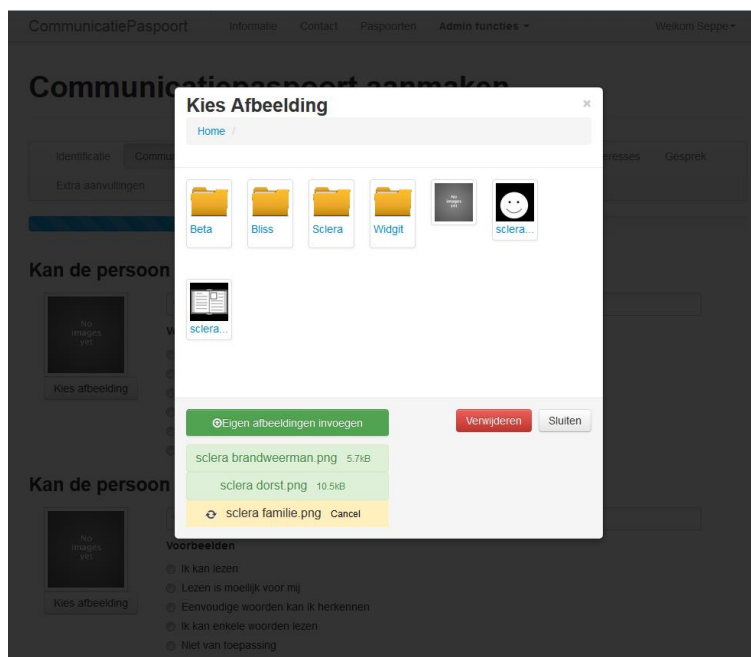
Nadat een gebruiker een profiel foto heeft geüpload komt er automatisch een kader waarbij men verplicht is een uitsnede te maken in vierkant formaat. Dit dient voor de consistentie binnen de applicatie. De filetype's gif, jpg, png en bmp zijn toegestaan om te uploaden. Deze worden nadien verkleind en geconverteerd naar het jpeg-formaat. Om de afbeelding uit te snijden werd gebruik gemaakt van de Jcrop plug-in.



Figuur 32 Profielfoto uitknippen

### 11.5.3 Eigen afbeelding invoegen

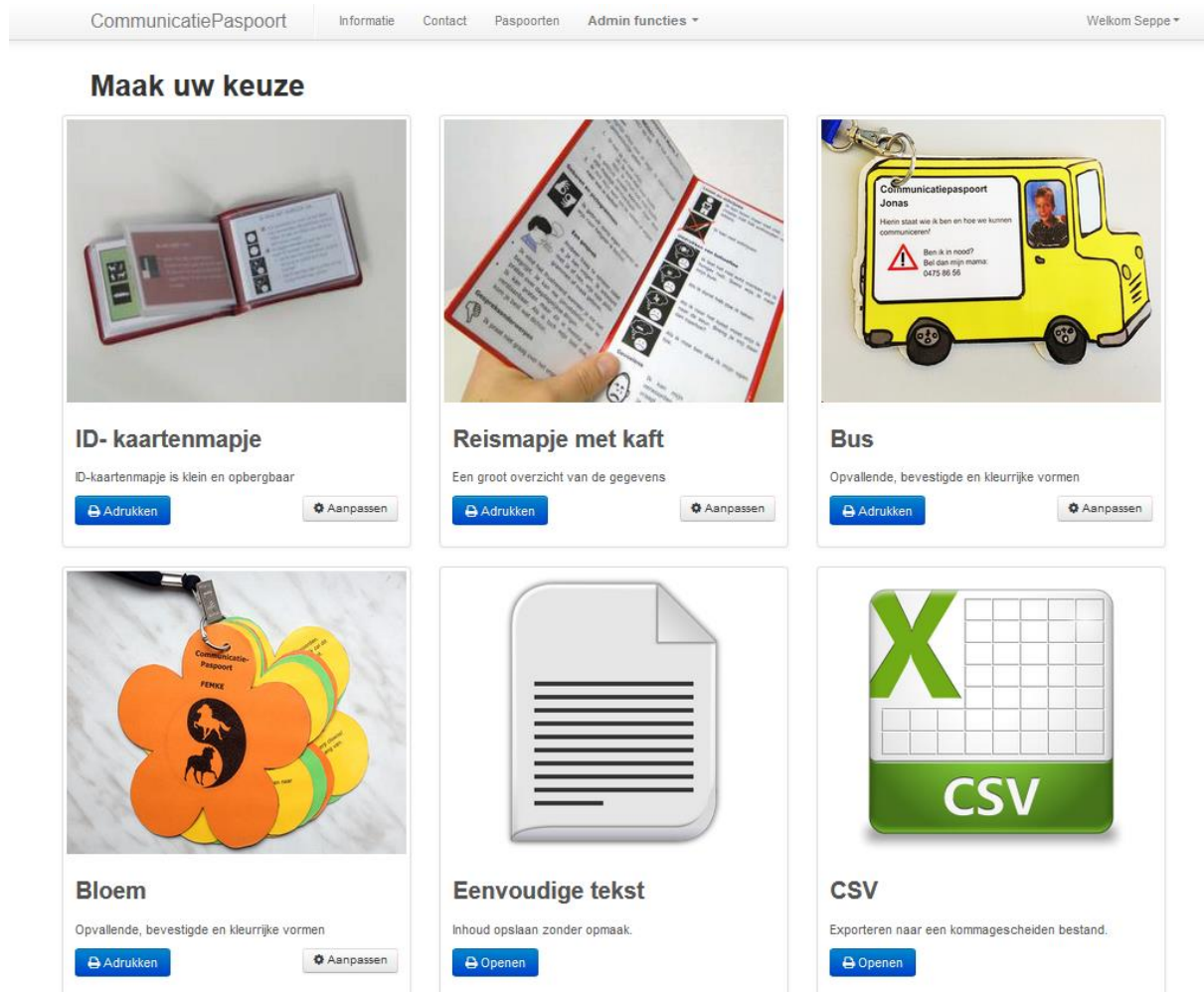
Standaard zijn er al sets van afbeeldingen gemaakt die meestal voorkomen, maar daarnaast kan de gebruiker ook nog eigen afbeeldingen invoegen. Dit door een afbeelding te selecteren op de pc alsook, de mogelijkheid om een afbeelding te slepen en neer te zetten in de browser (Drag and Drop). Eveneens is er mogelijkheid om meer dan één bestand tegelijkertijd te uploaden.



Figuur 33 Eigen afbeeldingen uploaden

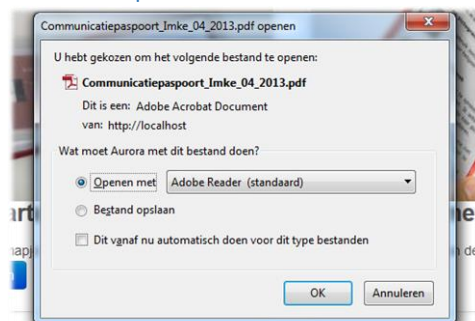
### 11.6 Keuze lay-out

Na de vragen ingevuld te hebben staat de gebruiker voor de keuze in welke lay-out het afgedrukt moet worden. Hij heeft ook de mogelijkheid om enkel de data (de antwoorden en de vragen) op te slaan zonder lay-out, om nadien de data gemakkelijk te kunnen gebruiken in andere programma's zoals Office PowerPoint.



Figuur 34 Keuze beschikbare lay-outs

### 11.7 Paspoort afdrukken



Figuur 35 Export PDF bestand

Na de keuze van een lay-out wordt aan de hand van de ingevulde gegevens bij de aanmaak van het communicatiepaspoort een PDF aangemaakt, waar alle gegevens opstaan. Ik koos PDF als uitvoer, gezien dit in alle bedrijven ondersteund wordt en het er op elke computer hetzelfde uitziet. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld html, waar de weergave afhankelijk is van de computer.

### 11.7.1 ID-kaartenmapje

Uit Leen Antonissen haar onderzoek is gebleken dat in dagelijkse situaties de meeste ouders kiezen voor iets onopvallend. Meestal gaan ze voor een kleiner formaat zoals het ID-kaartenmapje, omdat dit handiger op te bergen is. De personen die een ID-kaartenmapje kozen waren wel in staat om zelf initiatief te nemen op vlak van communicatie.



Figuur 36 Communicatiepaspoort ID-kaartenmapje

Communicatiepaspoort Oswald

Afgedrukt op 2013-05-21

ID- kaartenmapje

## Communicatiepaspoort

<p>Communicatiepaspoort Oswald (gewijzigd op 18-05-2013)</p>  <p><b>Ben ik in nood?</b> Bel mijn mama: 0497907600</p>	<p><b>Identificatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praten is moeilijk voor mij</li> <li>• Ik begrijp enkele woorden</li> <li>• Ik kijk naar boven om ja te zeggen</li> <li>• Om neen uit te drukken, maak ik klanken die er een beetje op lijken</li> </ul>
<p><b>Communicatievormen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op mijn computer kan ik mijn naam typen</li> <li>• Eenvoudige woorden kan ik herkennen</li> <li>• Mijn computer staat vol met pictogrammen, ik kan er alles mee duidelijk maken</li> <li>• Let goed op mijn blikrichting, ik probeer zo iets duidelijk te maken</li> </ul>	<p><b>Behoeftes uitdrukken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik druk niet echt uit als ik honger heb. Soms wijs ik naar de kas met koekjes.</li> <li>• Als ik dorst heb dan zeg ik "drink, drink"</li> <li>• Als ik naar toilet moet, dan grijp ik naar mijn kruis.</li> </ul>
<p><b>Gevoelens en interesses</b></p>	<p><b>Gesprek</b></p>



Figuur 37 Communicatiepaspoort PDF ID-kaartenmapje

### 11.7.2 Reismapje met kaft

Een reismapje met kaft is een klassieke vorm met een groot overzicht van de gegevens.

Figuur 27 Communicatiepaspoort Reismapje met kaft

<p>Communicatiepaspoort Oswald</p>	
 <p><b>Ben ik in nood?</b> Bel mijn mama: 0497907600</p>	<p><b>Communicatievormen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op mijn computer kan ik mijn naam typen</li> <li>• Eenvoudige woorden kan ik herkennen</li> <li>• Mijn computer staat vol met pictogrammen, ik kan er alles mee duidelijk maken</li> <li>• Let goed op mijn blikrichting, ik probeer zo iets duidelijk te maken</li> </ul>
<p><b>Identificatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praten is moeilijk voor mij</li> <li>• Ik begrijp enkele woorden</li> <li>• Ik kijk naar boven om ja te zeggen</li> <li>• Om neen uit te drukken, maak ik klanken die er een beetje op lijken</li> </ul>	<p><b>Behoeftes uitdrukken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik druk niet echt uit als ik honger heb. Soms wijs ik naar de kas met koekjes.</li> <li>• Als ik dorst heb dan zeg ik "drink, drink"</li> <li>• Als ik naar toilet moet, dan grijp ik naar mijn kruis.</li> </ul> <p>Dit paspoort werd gemaakt op 21-05-2013</p>

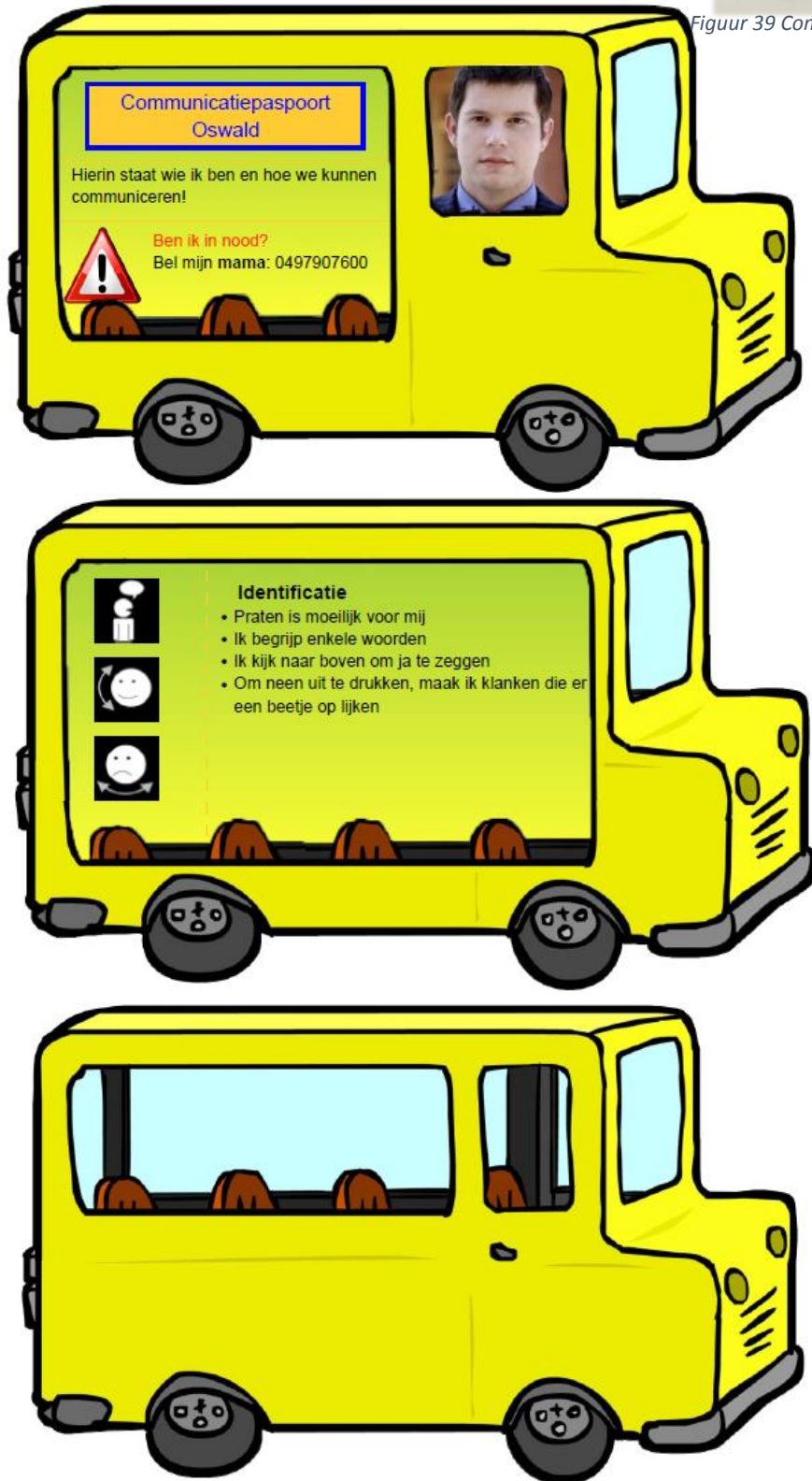
Figuur 38 Communicatiepaspoort PDF Reismapje met kaft

### 11.7.3 Bus

Deze speelse vorm wordt meestal gekozen voor potentiële houders jonger dan 20 jaar of mensen met een ernstige mentale beperking. Deze communicatiepaspoorten kunnen als “sleutelhanger” bevestigd worden.



Figuur 39 Communicatiepaspoort Bus



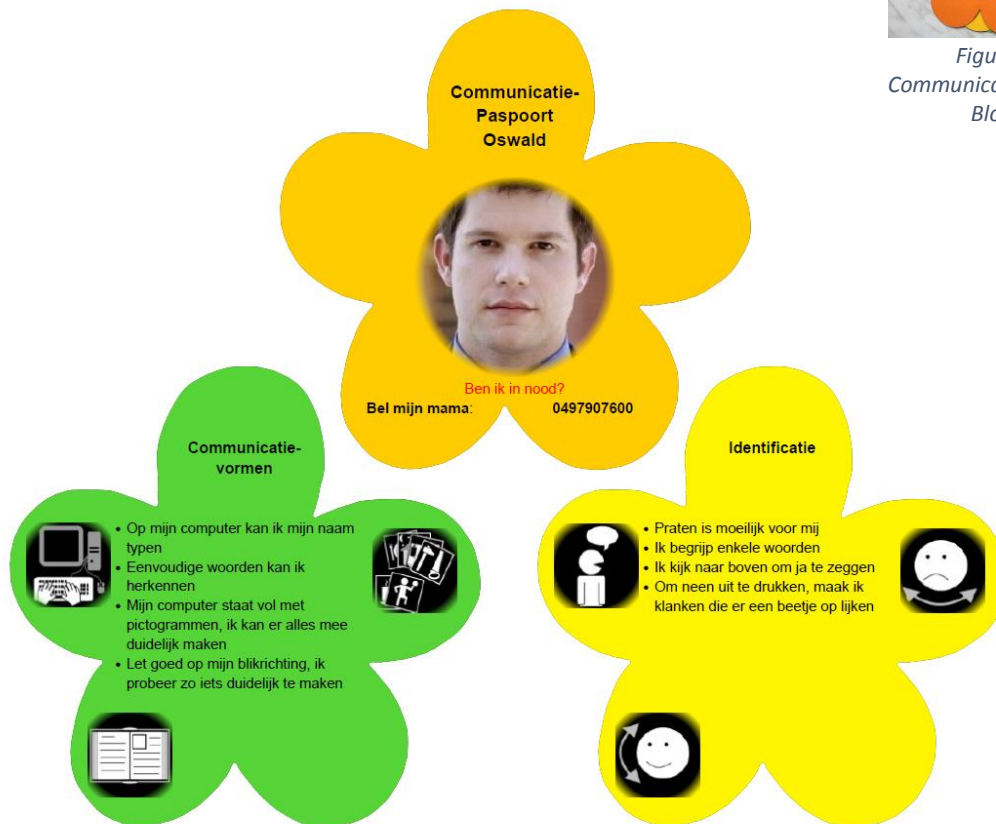
Figuur 40 Communicatiepaspoort PDF Bus

### 11.7.4 Bloem

Een speelse vorm die opvallend, aantrekkelijk en kleurrijk is. Deze vorm kan eveneens bevestigd worden.



Figuur 41  
Communicatiepaspoort  
Bloem



Figuur 42 Communicatiepaspoort PDF Bloem

### 11.7.5 Eenvoudige tekst

De ingevulde gegevens kunnen opgeslagen worden zonder opmaak zodat de gegevens makkelijk te gebruiken zijn in andere programma's. Er wordt een lijst gegenereerd met al de ingevulde antwoorden (in HTML of PDF).



Figuur 43  
Communicatiepaspoort  
Eenvoudige tekst

## Communicatiepaspoort Oswald

- Identificatie
- Communicatievormen
- Behoeftes uitdrukken

Export naar PDF

### Identificatie

<p><b>Wat is de voornaam van de persoon?</b> Oswald</p> <p><b>Automatisch email ontvangen na 6 maanden geen update.</b> Nee</p> <p><b>Wie wordt verwittigd in een noodsituatie?</b> mijn mama</p> <p><b>Welk nummer moet er gebeld worden in een noodsituatie?</b> 0497907600</p>		<p><b>Kan de persoon spreken?</b> Praten is moeilijk voor mij</p> <p><b>Kan de persoon gesproken taal begrijpen?</b> Ik begrijp enkele woorden</p> <p><b>Hoe drukt de persoon ja?</b> Ik kijk naar boven om ja te zeggen</p> <p><b>Hoe drukt de persoon neen uit?</b> Om neen uit te drukken, maak ik klanken die er een beetje op lijken</p>
---	---	---

Figuur 44 Communicatiepaspoort Lijst Eenvoudige tekst



### 11.7.6 CSV

Exporteren naar een komma gescheiden bestand (*Comma Separated Values*). Hierin worden de antwoorden opgeslagen gescheiden door komma's, zo kunnen de gegevens gemakkelijk worden gebruikt in andere programma's.



Figuur 46  
Communicatiepaspoort CSV

1	name,created,modified
2	Oswald,"2013-05-18 16:50:25","2013-05-21 12:55:28"
3	Topic,Question,Answer
4	Identificatie,"Wie wordt verwittigd in een noodsituatie?","mijn <b>mama</b>"
5	Identificatie,"Welk nummer moet er gebeld worden in een noodsituatie?","0497907600
6	Identificatie,"Kan de persoon spreken?","Praten is moeilijk voor mij "
7	Identificatie,"Kan de persoon gesproken taal begrijpen?","Ik begrijp enkele woorden"
8	Identificatie,"Hoe drukt de persoon ja?","Ik kijk naar boven om ja te zeggen"
9	Identificatie,"Hoe drukt de persoon neen uit?","Om neen uit te drukken, maak ik klanken die er een beetje op lijken"
10	Communicatievormen,"Kan de persoon schrijven?","Op mijn computer kan ik mijn naam typen"
11	Communicatievormen,"Kan de persoon lezen?","Eenvoudige woorden kan ik herkennen"
12	Communicatievormen,"Communiqueert de persoon met pictogrammen / grafische symbolen?","Mijn computer staat vol met pictogrammen,
13	Communicatievormen,"Welke lichaamstaal gebruikt de persoon?","Let goed op mijn blikrichting, ik probeer zo iets duidelijk te maken"
14	Behoeftes uitdrukken,"Hoe geeft de persoon aan dat hij honger, dorst heeft of naar het toilet moet?","Ik druk niet echt uit als ik honger heb"

Figuur 45 Communicatiepaspoort CSV Excel

### 11.8 Aanpassen lay-out

Er is een mogelijkheid om de gekozen lay-out aan te passen naar kleur en vorm om een uniek communicatiepaspoort te krijgen. Indien men een kleur wil aanpassen, wordt een kleurenkiezer getoond. De mogelijkheid bestaat om de gekozen stijlen uit te schakelen om automatisch naar de standaardinstelling terug te keren.

CommunicatiePaspoort   Informatie   Contact   Paspoorten   Admin functies ▾   Welkom Seppe ▾

## ID- kaartenmapje

ID-kaartenmapje is klein en opbergbaar

Verander deze gegevens om de layout van het te afdrukken communicatiepaspoort te wijzigen.

**Eerste kaartje**

achtergrondkleur:   OFF

lettertype kleur:   OFF

**Kaartje Identificatie**

achtergrondkleur:   OFF

lettertype kleur:   OFF

**Kaartje Communicatievormen**

achtergrondkleur:   OFF

lettertype kleur:   OFF

**Alle kaartjes**

Afgeronde rand:   OFF

achtergrondkleur:   OFF

lettertype kleur:   OFF

kleur rand:   OFF

Figuur 47 Aanpassen lay-out ID-kaartenmapje

## 11.9 Hoofdpagina

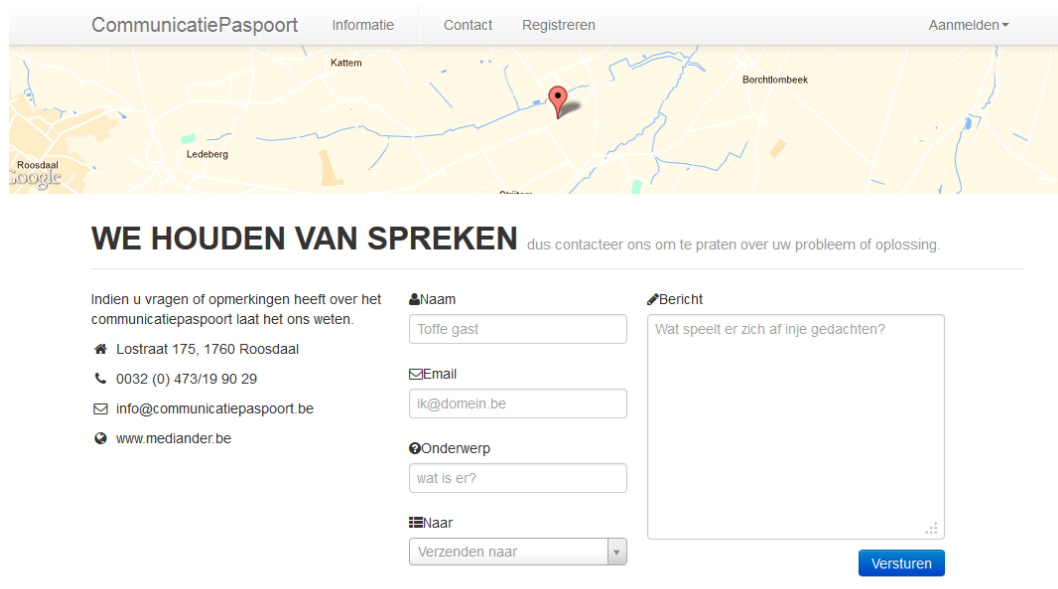


Figuur 48 Hoofdpagina

Op elke pagina is een slider voorzien om de tekst te vergroten.

## 11.10 Contactpagina

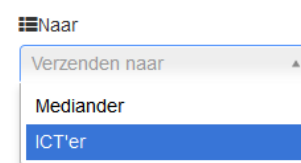
Wanneer een gebruiker contact wilt maken met de verantwoordelijken van de site [www.communicatiepaspoort.be](http://www.communicatiepaspoort.be) kunnen ze dit doen door middel van de contactpagina.



© Communicatiepaspoort Mediander 2013

Figuur 49 Contact pagina

Zo kunnen ze kiezen om een bericht te sturen naar de netwerkbegeleidster van Mediander of naar de ICT'er. Een kopie van het bericht kan ook naar de gebruiker verstuurd worden, indien deze zijn emailadres heeft opgegeven.

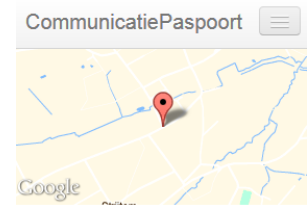


Figuur 50 Contactpagina verzenden naar

De pagina's zijn "responsive" waardoor op kleinere toestellen zoals tablets of mobiele telefoontoestellen de pagina's ook overzichtelijk en leesbaar worden weergegeven. (zie rechter afbeelding)



Figuur 52 Responsive Design



## WE HOUDEN VAN SPREKEN

dus contacteer ons om te praten over uw probleem of oplossing.

Indien u vragen of opmerkingen heeft over het communicatiepaspoort laat het ons weten.

Lostraat 175, 1760 Roosdaal

0032 (0) 473/19 90 29

info@communicatiepaspoort.be

www.mediander.be

Naam

Email

Onderwerp

Naar

Bericht

Figuur 51 Contactpagina Responsieve

## Besluit

De stageopdracht heeft me zaken bijgebracht zoals, het belang van de keuze van een juiste competitieve stage, het deelnemen aan vergaderingen, het formuleren van voorstellen, het uitwerken van ideeën en vragen van mij vooraf totaal onbekende problemen.

Mediander gaf me de opdracht om 2 theoretische eindwerken uit te werken in een praktisch gebruiksvriendelijk programma. Dat het eindresultaat, programma of webapplicatie, dan uiteindelijk de omgang met mensen met een beperking ten goede komt stemt me als jonge ICT-er zeer tevreden.

Doordat het een zeer toegankelijke webapplicatie is, zal iedereen die ermee geconfronteerd wordt sneller geneigd zijn deze te gebruiken en te blijven gebruiken. Wat uiteindelijk resulteert in een betere omgang, communicatie, voor mensen met een beperking.

De probleemstelling die aangehaald werd, was dat de reeds bestaande sjablonen niet gebruiksvriendelijk en te omslachtig waren. Alle aangehaalde punten in de probleemstelling (zie pagina 18) zijn verholpen en bijgewerkt. Na het draaien van twee weken testfase werden de kinderziektes eruit gehaald. De mogelijkheid die het programma biedt naar uitbreiding garandeert dat verbeteringen en bijkomende opmerkingen aanpasbaar blijven naar de toekomst.

Deze webapplicatie, communicatiepaspoorten, bieden eveneens een mogelijkheid om snel voor andere doeleinden te worden ingeschakeld vb. socio, culturele, sport- en jeugdverenigingen,...

Verdere uitwerking naar de meest gebruikte vormen, soortgelijke antwoorden ed. kunnen helpen bij studies en onderzoeken i.v.m. percentages van mensen met identieke beperkingen. Welke de meest of minst voorkomende problemen zijn, welke aandoening welk gevolg heeft,...

Bij het koppelen van databases kunnen er statistieken onder alle mogelijke conclusies in overzicht of tabellen worden weergegeven.

Een degelijke basis voor op verder te werken

Mediander en ikzelf geloven in het positieve resultaat van dit eindwerk. We zijn overtuigd van het welslagen van dit project en vast besloten te kandideren voor de Cera Award, zowel als voor de Innovation Award.



## Bijlagen

### Bijlage 1: Vragenlijst

<b>1. Identificatie</b>	
<i>Voeg een foto toe</i>	
<i>Wat is de voornaam van de persoon?</i>	<i>Mijn naam is ... Ik ben ...</i>
<i>Wie wordt verwittigd in een noodsituatie?</i>	<i>Bel mijn mama / mijn opvoedster / ... op het nummer ...</i>
<i>Kan de persoon spreken?</i>	<i>Praten is moeilijk voor mij Ik kan enkele eenvoudige zinnen zeggen Ik kan enkele woorden zeggen Ik kan enkele klanken uiten</i>
<i>Kan de persoon gesproken taal begrijpen?</i>	<i>Ik begrijp gesproken taal Ik begrijp enkele woorden Ik heb pictogrammen nodig om anderen te begrijpen Ik heb gebaren nodig om anderen te begrijpen Ik heb voorwerpen nodig om andere te begrijpen</i>
<i>Heeft de persoon auditieve problemen?</i>	<i>Niet van toepassing Ik ben slechthorend Een hoorapparaat helpt me om beter te horen Ik ben doof</i>
<i>Heeft de persoon visuele problemen?</i>	<i>Niet van toepassing Om goed te zien heb ik een bril nodig Ik ben slechtziend Ik ben blind</i>
<b>2. Communicatievormen</b>	
<i>Kan de persoon schrijven?</i>	<i>Ik kan schrijven met een pen Ik kan een alfabetkaart gebruiken Op mijn computer kan ik veel typen Ik kan enkele woordjes schrijven Ik kan mijn naam schrijven</i>
<i>Kan de persoon lezen?</i>	<i>Ik kan lezen Lezen is moeilijk voor mij Eenvoudige woorden kan ik herkennen Ik kan enkele woorden lezen</i>
<i>Gebruikt de persoon gebaren?</i>	<i>Met Vlaamse Gebarentaal maak ik mij duidelijk Ik gebruik SMOG-gebaren Ik gebruik enkele SMOG-gebaren</i>
<i>Communiqueert de persoon met pictogrammen / grafische symbolen? Kan je enkele voorbeelden geven?</i>	<i>Ik ken er heel wat en kan ze goed gebruiken Mijn computer staat vol met pictogrammen, ik kan er alles mee duidelijk maken Ik heb een map met pictogrammen Ik ken een paar pictogrammen</i>
<i>Welke lichaamstaal gebruikt de persoon?</i>	<i>Ik kan wijzen naar voorwerpen Let goed op mijn blikrichting, ik probeer zo iets duidelijk te maken Gezichtsuitdrukkingen</i>

	<i>Met mijn lichaam kan ik iets duidelijk maken door me op te spannen</i>
<b>3. Gebruik hulpmiddelen</b>	
<i>Welk hulpmiddel ondersteunt de persoon zijn/haar communicatie? Voeg een foto toe (indien nodig)</i>	<i>Ik heb een communicatietoestel met tekst Mijn communicatiemap helpt me als ik iets wil vertellen of als je mij iets wil vertellen Ik gebruik mijn computer om iets te vertellen</i>
<i>Waar bewaart de persoon zijn hulpmiddel?</i>	<i>Mijn map zit in mijn rugzak Mijn map ligt op mijn slaapkamer Achteraan mijn rolwagen kan je mijn map vinden Mijn computer kan ik zelf naar beneden brengen Mijn computer zit in mijn tas</i>
<i>Hoe gebruikt de persoon het hulpmiddel?</i>	<i>..... (plaats open laten, individueel beschrijven)</i>
<b>4. Ja / neen en behoeftes uitdrukken</b>	
<i>Hoe drukt de persoon ja en neen uit?</i>	<i>Ik kan ja-knikken en nee-schudden met mijn hoofd Ik kijk naar boven om ja te zeggen en naar beneden om nee te zeggen Om ja en neen uit te drukken, maak ik klanken die er een beetje op lijken</i>
<i>Hoe geeft de persoon aan dat hij honger, dorst heeft of naar het toilet moet? Voeg enkele foto's of pictogrammen toe.</i>	<i>Als ik naar het toilet wil, trek ik aan je trui en wijs naar mijn broek Zet me op geregelde tijdstippen op het toilet Als ik honger heb, maak ik gebaar voor eten Als ik dorst heb, laat ik mijn beker zien Als ik dorst heb, maak ik een smakgeluid</i>
<i>Hoe druk ik andere behoeftes uit.</i>	
<b>5. Gevoelens en interesses</b>	
<i>Kan de persoon keuzes maken en hoe doet hij / zij dit?</i>	<i>Ik kan in mijn map tonen wat ik wil Ik kijk naar wat ik wil Ik maak hoofdbewegingen Ik kan kiezen tussen twee dingen</i>
<i>Toont de persoon zijn / haar gevoelens en hoe doet hij / zij dit?</i>	<i>Als ik boos ben, kan ik heel luid roepen. Niet schrikken maar laat me gewoon eventjes alleen. Knuffelen doe ik graag Lachen is gezond! Met mijn gevoelens loop ik niet te koop Als ik mij niet goed voel span ik mij op</i>
<i>Waarover praat de persoon het liefst?</i>	<i>Paarden zijn mijn lievelingsdieren, ik weet er alles over Ik kijk graag naar voetbal op TV Ik zou graag weten of je huisdieren hebt</i>
<i>Waarover praat de persoon helemaal niet graag?</i>	<i>Als ik een spin zie, begin ik te roepen Vraag niets over vroeger, dan wordt ik heel verdrietig</i>
<b>6. Gesprek</b>	
<i>Hoe start de persoon een gesprek?</i>	<i>Als ik geluid maak, wil ik graag iets vertellen</i>

	<i>Ik span me heel hard op als ik iets wil vertellen  Als ik begin te wuiven, wil ik iets duidelijk maken  Ik begin hard te roepen als ik je aandacht wil  Ik gebruik mijn hulpmiddel om je aandacht te trekken</i>
<i>Hoe start er iemand anders een gesprek met de persoon?</i>	<i>Zeg eerst duidelijk mijn naam, zo weet ik dat je het tegen mij hebt  Zorg ervoor dat we oogcontact hebben, ik moet je mond goed kunnen zien  Geef me genoeg tijd om te antwoorden  Tik op mijn schouder als je iets wil vertellen</i>
<b>7. Extra aanvullingen</b>	
<i>Zijn er nog andere belangrijke opmerkingen (medisch, ...) ?</i>	<i>..... (individueel in te vullen)</i>

**Opmerking:**

- Overall ook de mogelijkheid bijvoegen om te antwoorden dat de vraag niet van toepassing is
- Steeds de mogelijkheid geven om zelf informatie toe te voegen
- Ervoor zorgen dat niet alle antwoorden met 'ik' starten, anders krijgen we een zeer eentonig paspoort...
- Het is de bedoeling dat de gebruiker zijn/haar eigen paspoort begrijpt en kan gebruiken. Het is aangepast aan het communicatieniveau van de persoon! (vb: veel foto's gebruiken, eenvoudige zinnen en woorden gebruiken, ...)

## Bijlage 2: Cera-award Opdracht



Status: Beschikbaar

Jaar: 2012

Looptijd:

Niveau: [Professionele bachelor](#)

Soort opdracht: [Eindwerk](#)

Domein: [Toegepaste informatica Informatie - en communicatietechnieken Informatica \(nadruk op programmeren, eerder theoretisch en administratief\) Biomedische ingenieurstechnieken](#)

Regio: [Antwerpen Hoofdstedelijk Gewest Brussel Limburg Oost-Vlaanderen Vlaams-Brabant West-Vlaanderen](#)

### Missie:

Een software pakket laten ontwikkelen om een communicatiepaspoort te maken voor mensen met een beperking.

### Probleemstelling:

Geachte

Met ons Leernetwerk ondersteunde communicatie van Mediander zijn we al een hele tijd aan het werk rond het ontwerp van een gebruiksvriendelijke vorm van het communicatiepaspoort voor personen met een communicatieve beperking.

Er is reeds door Leen Antonissen, promotor Annemie van Roy in de opleiding Logopedie en Audiologie van de Lessius Antwerpen een scriptie gemaakt rond dit onderwerp.

Op basis van deze scriptie en de bevindingen hieromtrent willen we graag een software programma laten maken door een student. Zodat begeleiders/ouders op een gebruiksvriendelijke manier een communicatiepaspoort kunnen aanmaken.

U kan natuurlijk ook altijd bij mij persoonlijk terecht voor inlichtingen, voor inhoudelijke vragen kan u terecht bij de promotor [annemie.vanroy@telenet.be](mailto:annemie.vanroy@telenet.be)

Hartelijke groeten

Cindy Van de Kerkhof

### Uitdagingen:

Het communicatiepaspoort werd op papier uitgewerkt (vorig eindwerk) en zou nu in een ICT omgeving moeten worden geïmplementeerd. Het doel is dat door een reeks menu's (stroomdiagramma) te doorlopen een communicatiepaspoort kan worden afgedrukt. Deze menu's hebben meestal een eenvoudig ja/nee antwoord nodig en moeten vb. door de ouders van de cliënten worden ingegeven. Deze cliënten moeten dit paspoort dan steeds bij zich hebben om snel visueel (pictogrammen) aan te tonen wat hun mogelijkheden zijn. Eventueel moet meer dan één vorm van het paspoort kunnen worden aangemaakt zonder de ganse menustructuur opnieuw te moeten doorlopen.



## Aanvullingen:

Het finaal resultaat moet een eenvoudig te gebruiken werkend programma zijn. We willen het gaan gebruiken in de verschillende deelorganisaties van Mediander. Het resultaat zal ten goede komen van al de cliënten, hun ouders en hun opvoeders.

De ICT ondersteuning van de student moet worden geleverd door de hogeschool.

### Organisatie:

#### Mediander

Lostraat 175  
1760 Roosdaal  
T: 0479907738  
F:  
E: [cindy.vandekerkhof@mediander.be](mailto:cindy.vandekerkhof@mediander.be)  
W:

### Contact:

#### Cindy Van de Kerkhof

T: 0479907738  
F:  
E: [cindy.vandekerkhof@mediander.be](mailto:cindy.vandekerkhof@mediander.be)

Gewijzigd naar **Griet Christiaens**  
T: 0032 (0) 479/90 77 38  
E: [griet.christiaens@mediander.be](mailto:griet.christiaens@mediander.be)

## Literatuurlijst

- Antonissen, L. (2010-2011). *Onderzoek naar gebruiksvriendelijke vormen van het communicatiepaspoort*. Antwerpen: Mevr. Annemie van Roy.
- Bootstrap*. (2013, feb 26). Opgehaald van Github: <https://github.com/twitter/bootstrap>
- Cake Software Foundation, I. (2012). *CakePHP Cookbook Documentation*. CakePHP.
- CakePHP*. (2012, dec 15). Opgehaald van API: <http://api.cakephp.org/2.3/>
- Communicatiepaspoort (ICT) ontwikkelen*. (2012). Opgehaald van Cera Award: <http://www.cera-award.be/project/communicatiepaspoort-ict-ontwikkelen>
- Examples*. (2013, mrt 25). Opgehaald van TCPDF: <http://www.tcpdf.org/examples.php>
- Fine Uploader 3.4.1*. (2013, feb 28). Opgehaald van FineUploader: <http://fineuploader.com/>
- Framework*. (2013, mrt 16). Opgehaald van Wikipedia: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Framework>
- Handleiding - Communicatiepaspoort*. (2013, sep). Opgehaald van Multiplus: <http://www.multiplus.be/informatiedocs/handleiding%20Communicatiepaspoorten.pdf>
- Metz. (2012, aug 9). *WhatsWhat*. Opgehaald van JQuery twitter bootstrap typeahead ajax user search with onselect in CakePHP 2: <http://whatswhat.no/development/framework/cakephp-2/468-jquery-twitter-bootstrap-typeahead-ajax-user-search-with-onselect-in-cakephp-2>
- Meulemeester, E. (2009-2010). *Verkennd onderzoek naar een bruikbare template voor een communicatiepaspoort*. Antwerpen: A. Van Roy.
- Millar, S. (2003). *Personal Communication Passports*. Mayer-Johnston.
- Model view controller model*. (2013, mrt 12). Opgehaald van Wikipedia: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Model-view-controller-model>
- Soto, R. (2010, jul 29). *How to Use CakePHP's Access Control Lists*. Opgehaald van nettuts+: <http://net.tutsplus.com/tutorials/php/how-to-use-cakephps-access-control-lists/>
- Tooltip*. (2013, feb 18). Opgehaald van jQuery: <http://jqueryui.com/tooltip/>

