



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2023, gehouden op donderdag 30 maart 2023 jl. en georganiseerd door NHL Stenden Hogeschool). Bij elkaar bijna 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op donderdag 27 maart 2025 in Zwolle en wordt dan georganiseerd door Hogeschool Windesheim. Kijk op www.nioc2025.nl voor meer informatie.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden-nieuwsbrief

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

ARTIKEL

Visie Mediatechnologie

Human Centred Creative Technology – Een nieuwe visie voor mediatechnologie

Door: Geert de Haan.

Met medewerking van: dhr. Zelle en dhr. Slootweg.

Kernwoorden: visieontwikkeling, onderwijs, co-creatie.

De presentatoren beschreven het project en de methode van het Media Technologie-team van de Hogeschool Rotterdam, gericht op het creëren van een enthousiasmerende visie voor de komende 5 jaar die gedragen wordt door de docenten en studenten van de opleiding en die een goede basis vormt voor innovatie in vakinhoud en onderwijsvormen.

De aanpak is als de MT-opleiding: Human-Centered en Creatief. Naast wetenschappelijke en formele documentatie maken de sprekers gebruik van co-creatie-technieken op basis van personas, scenario's, en een 'World Café' voor het gezamenlijk en stapsgewijs ontwikkelen van een visie met docenten en studenten. Conclusie: creatieve technieken kunnen helpen om een nieuwe opleidingsvisie te ontwikkelen!

Inleiding

Dit document beschrijft op welke wijze het Media Technologie (MT) team van de Hogeschool Rotterdam de visie voor de opleiding heeft opgesteld en vernieuwd. Een visie is een inspirerend toekomstbeeld wat aangeeft waarheen een organisatie zich in de toekomst wil ontwikkelen. Begin 2012 is een visieteam samengesteld met drie leden: een onderwijsmanager met specialisme onderwijsinnovatie, een docent en mediacommunicatie specialist, en een docent-onderzoeker en vakwetenschapper.

De volgende drie uitgangspunten werden vastgesteld voor het ontwikkelen van een nieuwe visie:

- Visie moet ongeveer een reikwijdte hebben van 5 jaar;
- Studenten en docenten moeten enthousiast zijn over de visie;
- De visie moet praktische genoeg zijn om te vertalen naar de onderwijssituatie.

Met de volgende bijbehorende doelstellingen:

- Een enthousiasmerende visie voor de komende 5 jaar die gedragen is door de docenten en studenten van de opleiding mediatechnologie;
- De visie is een goede basis voor vakinhoudelijke innovatie en innovatie in het gebruik van verschillende onderwijsvormen.

De gevolgde aanpak is bijzonder, omdat we, geheel in stijl met de mensgeoriënteerde creatieve technologie opleiding die we willen zijn, gebruik hebben gemaakt van de creatieve aanpak die we in de opleiding proberen over te dragen aan onze studenten. We gebruiken hierbij onder andere personas, scenario's, en een participatiemethode als het World Café (Viwta, 2006).

Voor het opstellen van een nieuwe visie is bij aanvang van het project, een routemap vastgesteld, die globaal bestaat uit onderstaande activiteiten.

1. Ideeën voor een visie met behulp van user scenario's en personas door het visieteam;
2. Verder ontwikkelen door studenten, docenten en alumni door middel van een Worldcafé-avond;
3. Documenteren van het visievoorstel voor Mediatechnologie in 2020 door het visieteam;
4. Interviews met externe deskundigen op gebied van de media, onderwijs, onderzoek en innovatie;
5. Documenteren van resultaten in publicaties en brochures met alle studenten en docenten;
6. Onderzoeken van de invloed van de nieuwe visie op het vakgebied en de onderwijsvormen van MT;
7. Het uitwerken van de nieuwe visie in een nieuw vak of onderwijsmodule als een voorbeeld.

Al is het visie project ingehaald door de realiteit van de organisatie; het instituut voor Communicatie, Media en Informatietechnologie (CMI) van de Hogeschool Rotterdam (HR) onderging een reorganisatie (en een verhuizing). CMI is uitgebreid met Communicatiewetenschappen en Bedrijfskundige Informatica is elders ondergebracht. Belangrijk voor Mediatechnologie is de interne herschikking van CMI waarbij MT met Informatica en Technische Informatica is ondergebracht bij de technische opleidingen en fysiek afscheid moet nemen van de (media)ontwerpopleidingen als Communicatie Multimedia Design en Communicatie Digitale Media. De reorganisatie beoogt vooral organisatorische en niet zozeer vakinhoudelijk gevolgen te hebben. De opleidingen dienen zich anders te profileren, mede met het oog op de keuze van de Hogeschool Rotterdam/CMI voor de topsector Creatieve Industrie (Karstel, 2012).

Mede door de herprofilering van CMI zijn de opleidingen gevraagd met spoed een presentatie te geven van het opleidingsprofiel. Daarbij zijn de activiteiten in de routemap beperkt en aangepast.

1. Ideeën voor een visie met behulp van user scenario's en personas door het visieteam;
2. Verder ontwikkelen door studenten, docenten en alumni door middel van een Worldcafé-avond;
3. Documenteren van het visievoorstel voor Mediatechnologie in 2020 door het visieteam;
4. Verwerken van de resultaten in een opleidingsprofiel document Mediatechnologie 2012-2016;
5. Verwerken van de resultaten in een opleidingsprofiel presentatie Mediatechnologie.

Activiteit 1. Het ontwerpen van een inhoudelijk visievoorstel met behulp van user scenario's en personas. In deze stap is door het visieteam een drietal personas gecreëerd met behulp van aanwezig documentatie en inzichten in de ontwikkelingen op het vakgebied. Tevens zijn een aantal user scenario's ingevuld in de vorm van een fictieve werkdag uit het leven van de betreffende personas. Het opstellen van een nieuwe visie vindt niet in het luchtledige plaats. Het visieproject was als idee begonnen met het ontwikkelen van een nieuwe onderwijsmodule voor de Mediatechnologie major, waarmee de vakinhoudelijke ontwikkelingen in de wetenschap vertaald zijn naar de onderwijspraktijk (de Haan, 2011). De ontwikkelingen in de richting van ubiquitous computing en het internet of things (lees: intelligent, contextgevoelig, mobiel, etc.) is vertaald in onderwijs, maar een beschrijving van de achterliggende visie en de factoren achter de ontwikkeling was niet nader vastgelegd dan in een concept document ('Contouren voor een Toekomstvisie voor CMI/MT').

Vakinhoudelijke ontwikkelingen

De ontwikkelingen rond de definitieve doorbraak van *ubiquitous computing* en het begin van het *internet of things* gaan snel. Voor MT en meer in het algemeen voor de ICT zijn een aantal relevante ontwikkelingen de volgende:

- ICT als centrale dataverwerking van 'externe' data via information management naar het creëren van lichtgewicht mash-ups op basis van sensorische en contextuele gegevens;
- De trend van software als tool of gereedschap in de werkomgeving naar applicaties die doordringen in het persoonlijke, sociale en privéleven en gebruik maken van social media. Mede als gevolg hiervan moeten ontwerpmethoden voor bruikbare applicaties steeds beter afgestemd worden op de menselijke 'eindgebruiker' (de consument of 'prosumer') en op de specifieke gebruikscontext of ecologie;
- De dominante methoden voor applicatieontwikkeling zijn niet meer topdown, systeemcentrisch met specificaties vooraf, maar hebben zich via scenario-based design, design iteratie en rapid prototyping ontwikkelt naar agile development, co-design en co-creatie;
- Wat de eindgebruiker betreft loopt de ontwikkeling van software-ergonomische principes naar user-centred design en het usability lab en daarvandaan naar emergent design, co-creatie en het sensorlab en living-lab.

De implicaties van deze ontwikkelingen voor de ICT opleidingen zijn dat feitenkennis, boekenwijsheid en de kennis van bepaalde programmeertalen steeds minder belangrijk wordt terwijl het bijhouden van het vakgebied (en dan niet louter 'de markt'), het ontwikkelen van onderzoek vaardigheden en het bedenken van conceptuele oplossingen en het vertalen daarvan naar software, steeds belangrijker aan het worden zijn.

Er zal in het onderwijs aandacht moeten worden besteed aan een aantal nieuwe onderwerpen, als ubiquitous computing, sensoren, location-based services, RFID en het internet of things, semantische web technieken en de kennismaking met wetenschappelijk onderzoek. Verder zullen studenten moeten leren, vooral in de vorm van elkaar leren en *learning-by-doing* hoe onderzoek gebruikt wordt voor het ontwikkelen van oplossingen voor 'real-life' problemen en die oplossing kunnen demonstreren in de vorm van demonstrators of prototypes (de Haan, 2012; de toekomst van CMI, MT en DevThis).

Documentatie

Naast een samenvatting van de vakinhoudelijke ontwikkelingen zijn een aantal formele documenten voorhanden in de vorm van een presentatie en een document over positionering en profiel van Mediatechnologie (Ossewold, 2009), een voorlichtingspresentatie en een opleidingsprofiel (Slootweg en Vos, 2010). Het opleidingsprofiel MT is een formele specificatie van het beroepsprofiel en van een aantal functies waarop de opleiding aansluit en een competentieprofiel volgens het HBO-I model (Bordewijk, 2009) evenals een beschrijving van de inhoud en de structuur van het onderwijs. Ten slotte is het instituut CMI in 2010 geaccrediteerd en daarbij hebben de opleidingen zichzelf onder de loep moeten nemen in de vorm, onder andere van een zelfevaluatie rapport.

Wat het ontwikkelen de toekomstvisie betreft geeft elk van de documenten een bepaalde specificatie van de opleiding:

- De onderwijsbeschrijving geeft de feitelijke onderwijsdoelen aan waar vakken aan verbonden worden;
- Het competentieprofiel geeft aan waartoe afgestudeerden in staat moeten zijn tijdens elk van de stappen in het ontwerpen van mediaproducten (van project tot implementatie en onderhoud van de applicatie);
- Het beroepsprofiel geeft een aantal stereotype beroepsfuncties zoals de junior projectmedewerker/programmeur, de usability specialist, en de innovatie manager (a.k.a. de 'guru');
- Positionering en profiel MT geeft helder aan wat de focus en verschillen zijn met zusteropleidingen en noemt een aantal typische beroepsrollen: strateeg, projectmanager, architect en programmeur. Opvallend aan de formele documentatie is dat het profiel van de opleiding gedefinieerd is aan de hand van de beroepsprofielen en functies van de afgestudeerden. Deze aanpak werkt perfect tijdens de reguliere ontwikkeling van het vakgebied wanneer functies langzaam veranderen en aangepast worden aan graduele veranderingen; ze werkt minder goed ten tijde van abrupte veranderingen zoals de overgang van printed media naar digitale media of, zoals nu het geval is, de overgang naar een mediatechnologie van de ubiquitous computing en internet of things. De functies en beroepsprofielen die behoren bij een nieuwe ontwerp-aanpak en een nieuwe vakinhoud bestaan nog niet en zijn niet of niet eenvoudig terug te vinden in de huidige beroepspraktijk. Om die reden probeert het visieteam met creatieve technieken een invulling te geven van een nieuwe visie voor de opleiding; in het bijzonder door gebruik te maken van personas en van co-creatie.

Personas

Aan de bestaande profilering werden drie personas ontleend:

- Een freelance technisch innovator, Jasper Brand;
- Een user experience developer, Maaïke van Opland;
- Een HCI consultant, Simon Versendaal.

Drie personas zoals die na de opleiding Mediatechnologie in de beroepspraktijk actief zouden kunnen zijn, elk met een bepaalde onderscheidende set persoonskenmerken als: leervermogen, durf, discipline en creativiteit, etc. De personas werden uitgewerkt met een fictieve beschrijving van hun naam, sociale status, beroep en werkverband, in combinatie met een eveneens fictieve beschrijving van Wie-ben-ik? en Mijn-werkdag in 'hun' eigen woorden.

Wie-ben-ik?

volgens Jasper Brand, freelance developer en de partner van Suzanne (32 jaar en fulltime communicatiemanager) en vader van Kees en Babs (van respectievelijk 1 en 3 jaar):

'Ik ben een gepassioneerde knutselaar en uitprobeerder en ben op zoek naar allerlei technieken. Het is daarbij vooral leuk om veel afwisseling te hebben en gezamenlijk met andere ontwikkelaars te 'hacken'. Mijn moto is dan ook dat alles te leren is. En wat ik niet direct kan oplossen daar weet altijd iemand anders wel een oplossing voor. Naast de techniek heb ik ook erg veel aandacht voor responsieve interfaces. Juist het vertalen van de content naar elke willekeurige interface is echt een uitdaging. Wat ik vooral leuk vind zijn hele grote en complexe data verzamelingen. Het is voor mij echt een hobby om uit die data de juiste informatie te genereren, te combineren met andere informatie en deze zichtbaar te maken voor de gebruiker. Het liefst doe ik dat realtime met de gebruiker. Rapid prototyping heet dit volgens mij.'

Mijn werkdag

Maaïke van Opland (1984) werkt als User Experience developer @ Cyberdam, studeert Cyber Antropologie (RU Leiden) en woont samen met Jaryd Defoe. Ze beschrijft haar werkdag als volgt: *Om half acht begin ik met mijn studie aan de universiteit Leiden. Dit doe ik op kantoor thuis, al het materiaal en de colleges staan online. De studie wordt deels door het bedrijf bekostigd. Iets dat juist in deze tijd erg belangrijk is.*

Vanaf 11.00 uur ga ik vandaag langs bij twee grote projecten voor het testen van de codec. De codec is namelijk al in een vroeg stadium verkocht aan Philips en aan de Open Universiteit. Vooral het laatste project is erg interessant. De OU heeft namelijk in elke stad in Nederland een werkcentrum geopend waar mensen bij elkaar komen. Omdat mensen in deze kenniscentra vaak ook overleg hebben met mensen in de andere kenniscentra. Hiervoor wordt het systeem vaak gebruikt. Vandaag ligt de aandacht vooral in het testen van de emotie 'spanning'. Daarvoor hebben we een uitgebreid palet samengesteld van uiterlijkheden die worden getest. Daarbij letten we vooral op de proefpersoon. Herkent hij of zij de uiterlijkheden en kan hij die op waarde schatten. Erg interessant. Voor het testen ben ik ook afhankelijk van het goed functioneren van de hardware. Deze wordt geleverd door TechLab.

Om 16.00 uur rond ik afspraken af en ga ik sporten met mijn vriend. Na het sporten gaan we, zoals altijd, uit eten bij de bioresto om de hoek waar we wonen. Daar serveren ze geweldige zeevierschotels.

World Café

Activiteit 2. Het ontwikkelen van enkele user-scenario's voor de toekomst op basis van de ontwikkelde personas en de user scenario's met beschrijving van een fictieve huidige werkdag. Deze activiteit is ingevuld met een World Café-sessie met de medewerking van het Mediatechnologie docententeam en een aantal gevorderde studenten, zogenaamde afstudeerders en een afgestudeerde. Deelnemers werden vooraf voorzien van een aantal korte documenten met een beschrijving van de vakinhoudelijke ontwikkelingen, en van de ontwikkelde personas en de bijbehorende user scenario's in de vorm van een fictieve werkdag van de betreffende personas. De World Café sessie vond plaats in één van de onderwijslokalen, in een informele atmosfeer met hapjes en drankjes. De sessie werd geopend met een enthousiasmerende visuele presentatie over de ontwikkelingen in het vakgebied en voorbeelden daarvan, en verder: het doel van de sessie, de spelregels en een presentatie van de personas.

Wat doen we als mediatechnologen 2020?

Volgens de opzet van het World Café verdeelden de deelnemers zich over drie tafels, elk met één van de leden van het visieteam als facilitator en één van de personas als onderwerp en brainstormden over de opdrachten, de organisatievormen, de technieken, werkzaamheden, etc. die de persona in 2020 naar verwachting zou karakteriseren. De deelnemers werden gestimuleerd zoveel mogelijk ideeën te genereren en zonder deze eerst op hun haalbaarheid te beoordelen (brainstorm!) met tafelenoten te delen en als gedachtwolkje op een blad met aantekeningen te vermelden. Tegen de tijd dat het genereren van ideeën wat stil valt wordt geprobeerd de ideeën te structureren en groeperen naar hoofd- en bijzaken. Na circa 15 minuten verhuist de groep naar een volgende tafel met een nieuwe facilitator en persona.

Tijdens de eerste tafelronde viel het de facilitatoren op dat veel deelnemers wat moeite hadden creatief na te denken over de redelijk nabije toekomst van het jaar 2020: veel bijdragen werden extrapolaties vanuit het heden in plaats van vrij te associëren. In de tweede en derde ronde is de opdracht wat verandert door te vragen wat de personas in 2050 zouden doen, of in ieder geval: verder in de toekomst, met als positief gevolg dat veel meer nieuwe ideeën voorgesteld werden. Na afloop van het World Café werden de resultaten van iedere sessie verwerkt en de belangrijkste ideeën en discussiepunten uitgewisseld in het visie team. De tweede tafelronde over de toekomst van de freelance developer Jasper Brand in 2050 genereerde de volgende ideeën:

Eén browser; naar het gedrag programmeren; ontspanning op de werkvloer; slapeloosheid; SDK; Gamma voor app-development; Social coding is de standaard; App-beheerder; Automatisch testen; Printen met computer; Grote projecten door 1 persoon; Robots programmeren.

Met de samenvatting van de discussie:

In deze ronde hebben we vooral gekeken naar wat als “programmeren van apps” nu niet echt meer nodig is. Alles wordt op den duur simpeler en dus verwachten we dat het programmeren van apps en websites straks door iedereen kan worden gedaan. We denken dat de volgende stap wordt het beheren van deze omgevingen waarin iedereen componenten aan elkaar kan koppelen. We denken dat we vooral meer met hardware gaan doen. Programmeren voor hardware wordt ook steeds makkelijker waardoor het toegankelijker wordt voor de MT studenten. Bijvoorbeeld een robot die zelf rioleringsbuizen ontstopt.

Voorstel voor een Visie

Activiteit 3. Het samenvatten van de resultaten in een document met een voorstel voor een visie voor Mediatechnologie in 2020 waarin de inhoud van de discussies over beschrijving van de personas en de inhoud van de toekomstige werkscenarió's worden samengevat, als voorbereiding op het vervolgwerk in de vorm van het samenstellen van een aangepast competentieprofiel en de uitwerking van de visie.

De resultaten van de World Café sessies werden toegevoegd in de vorm van een verhaal over de toekomstige bezigheden van elk van de personas en als kenmerkend motto over de inhoud van de toekomstige werkzaamheden. Voor de HCI consultant Simon Versendaal zag die er als volgt uit:

Wat doe ik na 2020?

‘Het is lang geleden dat ik mij nog bezig hield met het verbeteren van de usability van producten; iedere zichzelf respecterende ontwikkelomgeving beschikt inmiddels over een recommender system op basis van feitelijke user-analytics-data wat ontwikkelaars betere ondersteuning geeft dan ik dat zou kunnen doen. Ik hou me vooral bezig met de totale leef-werk-omgeving en de interoperability of behaviour: hoe we de verschillende media, informatiekkanalen en levensmodi naadloos met elkaar verbinden. Op zich lukt dat aardig maar bij breakdowns van gesturesondes of actbots werkt de automatische adaptatie van systemen aan elkaar en aan het gedrag van de gebruikers niet meer feilloos en dat geeft het nodige gedoe en zelfs schadeclaims.

Omdat bijna ieder systeem zich aanpast aan de systemen en de gebruikers waar het mee verbonden is, is technologie goeddeels organisch of emergent geworden en leert het met de gebruikers. Het aloude onderscheid tussen werken en leren is verdwenen en voor zover er nog sprake is van werk wordt dit spelenderwijs (met gamification-elementen) uitgevoerd. Social media en crowd sourcing hebben een ongekennde groei doorgemaakt terwijl het technisch

ontwerpen van systemen plaats gemaakt heeft voor co-creatie als de nieuwe norm totdat belangrijke systemen uitvallen en ook dan moeten onze klanten terug kunnen vallen op een basisset van diensten - vergelijkbaar met de situatie na stroomuitval of ongelukken op het spoor. Waar wij ons bij Info-Ecologists mee bezighouden is het analyseren van de sleutelementen in de informatie-ecologie van lokale doelgroepen van klanten (zoals in de zorg, het onderwijs of de financiële dienstverlening) in de vorm van een psychologisch-cultureel profiel die de architectuur vormt voor de uniforme interface naar de informatiediensten van onze toeleveranciers. Welk gebaar voor het oproepen van een informatiedienst kies je als default voor een bepaalde doelgroep, gegeven de verzameling van de meest geraadpleegde informatiediensten? Met welke basisarchitectuur van diensten bereikt een doelgroep een stabiele ecologie op een comfortabele wijze? De individuele mens is uiteindelijk de maat geworden in het ontwerpen van de informatie ecologiën en om dat te bereiken - ongeacht alle lerende systemen - vergt als vanouds de nodige kennis, ervaring en live-experimenten.'

Mijn motto:

'Informatie-ecologiën: het ontwerpen van basisarchitectuur - de adaptatie en het leren van het systeem binnen de gebruikscontext doen de rest'

Human Centred Creative Technology

De resultaten van deze stap zijn gepresenteerd als een eerste discussiedocument met de titel: '2020 Visie Mediatechnologie' (Zelle, de Haan en Slootweg, 2012) voor het ontwerpen van een nieuwe visie; hiertoe werd het persona-document voorzien van een inleiding over de achtergronden van de ontwikkelingen in de Mediatechnologie: vanuit het uitgangspunt dat MT zich *kritisch en reflectief* bezighoudt met *creatieve techniek* voor interactieve media/producten en gebruik maakt van een *co-creatief ontwikkelproces* waarbij een aantal competenties terug te vinden zijn in de gekozen personas. Een uitleiding stipt enige mogelijkheden aan voor verdere ontwikkeling van de visie en noemt een aantal publicaties die – vanuit de mediatechnologie – een goed begin zijn voor inzicht in de ontwikkelingen op het vakgebied.

Activiteit 4. Onder andere met behulp van het 2020-document is het oude formele opleidingsprofiel uit 2010 (Slootweg en Vos, 2010) herschreven naar de herschikking van de Mediatechnologie binnen het techniekcluster met de titel: *Opleidingsprofiel Mediatechnologie 2012-2016* (Slootweg, 2012).

Activiteit 5. Het ontwikkelen van een presentatie over de positionering van Mediatechnologie binnen het instituut voor Communicatie, Media en Informatietechnologie was één van de eerste opdrachten vanuit de directie aan elk van de opleidingsteams. Het ontwikkelen van de presentaties door elk van de opleidingen (communicatie, technische informatica, informatica, media technologie, etc.) draagt bij aan de bewustwording onder docenten waar elk van de opleidingen zich binnen het instituut en in elk van de clusters bevindt.

Voor het MT-team was het meeste voorbereidende werk hiertoe al verricht; de meeste MT-docenten hadden deelgenomen aan het ontwikkelen van een nieuwe visie of aan de World Café sessies: als zodanig was er al sprake van een redelijk uitgekristalliseerde visie. Tot deze visie behoort dat Mediatechnologie niet slechts een toeleverancier van technologische kennis is, maar een opleiding die zich richt op het creatief ontwerpen van mensgerichte technische producten en diensten. Alleen

de onderscheidende punten en de feitelijke presentatie van de opleiding ontbraken. In een werkgroep met nagenoeg alle MT docenten is in korte tijd een presentatie over het opleidingsprofiel samengesteld, met de titel: 'Mediatechnologie: Human Centred Creative Technology' (Mediatechnologie, 2012) waarin human-centred design, creativiteit en techniek de drie peilers zijn waar de opleiding uit bestaat.

Literatuur

- Bordewijk, E. (Ed.) (2009). Bachelor of ICT, domaindescription. *HBO-I Foundation*, Amsterdam, the Netherlands.
- de Haan, G. (2011). DevThis: HCI Education beyond Usability Evaluation In: Lenior, D., Sturm, J. and Mulder, I. (eds.) *Proceedings Chi Sparks*, 23 June 2011, Arnhem, the Netherlands. Available from: http://members.upc.nl/g.haan24/articles/chi-sparks_devthis.pdf
- de Haan, G. (2012). De Toekomst van CMI, MT and DevThis. *Mediatechnology team discussie document*; Hogeschool Rotterdam, 10 April, 2012. Available from: <http://members.upc.nl/g.haan24/articles/2012-mt-vision21-11-2012.pdf>
- Karstel, P.M. (2012). Positionering CMI. *Presentatie Scholingsdag CMI*, november 2012.
- Mediatechnologie (2012). Mediatechnologie: Human Centred Creative Technology. *Presentatie MT team Scholingsdag CMI*, december 2012.
- Ossewold, J.E.D. (2008). *Positionering GMT*. Hogeschool Rotterdam / Instituut voor Communicatie, Media en Informatietechnologie. Presentatie, februari 2008.
- Ossewold, J.E.D. (2009). *Positionering en profiel Grafimediaetechnologie*. Hogeschool Rotterdam / Instituut voor Communicatie, Media en Informatietechnologie. Concept, maart 2009.
- Slootweg, R. en Vos, H. (2010). *Opleidingsprofiel Opleiding Mediatechnologie (Veltijd)*, Instituut voor Communicatie, Media en Informatietechnologie, Hogeschool Rotterdam.
- Slootweg, R. (2012). *Opleidingsprofiel Mediatechnologie 2012-2016*. Versie 0.1, 27 december 2012.
- Viwta (2006). *Participatieve methoden. Een gids voor gebruikers*. Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek (viWTA). Available from: http://www.expertispunt.be/sites/default/files/PUB_1599_Participatieve_Methoden.pdf
- Zelle, R.A., de Haan, G., Slootweg, R. (2012). .2020 Visie Mediatechnologie. 29 Augustus 2012. Draft available from: <http://members.upc.nl/g.haan24/articles/2012vvvisie-mtin2020.pdf>

Het onderwijsteam Mediatechnologie bestaat uit: Emiel Bakker, Bas Boot, Geert de Haan, Sandra Hekkelman, Jan van der Horst, Antwan van der Mooren, Geoffrey van den Ouden, Bob Pikaar, Leo Remijn, René Slootweg, Lia Sterkenburg, Rimmert Zelle, en Rob Zoetewij.

Wilt u reageren op deze presentatie of dit artikel? Neem dan contact op met:

G. de Haan; Instituut voor Communicatie, Media en Informatietechnologie; Hogeschool Rotterdam.
g.de.haan@hr.nl , r.a.zelle@hr.nl , r.slootweg@hr.nl