

BoKSA CMDA 2018/19			
trends	AR, VR, AI/Machine learning, E-Health, Crypto currency/Blokchain, IoT/Robotica/Domotica, Screenless interfaces, Big Data		
competentie	indicatoren	fundament (basics)	profilering (vision)
Begrijpen en kaderen			
CMD'ers doen onderzoek om de context van het probleem, de wens van de gebruiker, doelstellingen van de opdrachtgever, de belangen van stakeholders en de mogelijkheden van de technologie te begrijpen	<p>a. Een CMD'er inventariseert doelen, wensen en ideeën van de belanghebbenden vertaalt deze naar een ontwerpprobleem binnen een context.</p> <p>b. Een CMD'er kan omgaan met een veranderende of lastig inzichtelijke probleemsituatie, blijft vragen stellen en herformuleert de ontwerpvrage.</p> <p>c. Een CMD'er kiest doelgericht passende ontwerptheorieën en –methodieken, en kan keuzes onderbouwen.</p>	<p>K</p> <p>User experience hierarchy of needs (stephan p anderson)</p> <p>Elements of user experience (JJ Garratt)</p> <p>User task flow</p> <p>Mental Model</p> <p>Job stories</p> <p>Scenarios</p> <p>S</p> <p>Trendanalyse</p> <p>Process modelling</p> <p>User requirements mapping</p> <p>Stakeholder analyse</p> <p>Visual inventory</p> <p>A</p> <p>Nieuwsgierig</p> <p>Verkennd</p> <p>Empatisch</p>	<p>S</p> <p>Customer Journey mapping</p> <p>Design/human literacy</p> <p>Scenario based reasoning</p>
Conceptualiseren			
CMD'ers genereren ideeën en ontwikkelen concepten voor (interactieve) communicatieproducten, communicatiediensten, en communicatiebelevingen. Het gaat om het verbinden van wensen van gebruikers, doelstellingen van opdrachtgevers en middelen (media, technologie) op basis van een strategie.	<p>a. Een CMD'er is in staat om trends en ontwikkelingen mee te nemen en toe te passen in het ontwerp.</p> <p>b. Een CMD'er gebruikt passende creatieve methoden en technieken voor het ontwikkelen van ideeën (oplossingsrichtingen) en maakt onderbouwde keuzes.</p> <p>c. Een CMD'er is in staat om creativiteit in te zetten en te experimenteren om nieuwe wegen te verkennen.</p> <p>d. Een CMD'er kan omgaan met verschillende en conflicterende belangen van de stakeholders zonder het ontwerp te veronachtzamen.</p>	<p>K</p> <p>Inclusive design</p> <p>multi device design (breakpoints, 3c's, responsive design)</p> <p>Wireframes, screenflow, wireflow</p> <p>Affordances</p> <p>Content first</p> <p>Desirable</p> <p>Geheugen niet belasten</p> <p>Contingency design</p> <p>Feed forward</p> <p>Interactiestijlen</p> <p>Gestures</p> <p>Joshua Porter principles</p> <p>FADEYEV principles</p> <p>Onboarding</p> <p>Discoverability</p> <p>Usability</p> <p>Feed forward feedback</p> <p>UI stack</p> <p>Sorteren en filteren</p> <p>Zoeken en vinden</p> <p>Interusability</p> <p>System triggers</p> <p>CLI, NUI, OUI, VUI, UBI, XUI</p> <p>App Design</p> <p>Idee ontwikkeling</p> <p>Variaties maken (niet stacken)</p> <p>Divergeren, convergeren, itereren</p> <p>Gestalt</p> <p>Metaforen</p> <p>Stijlfiguren</p>	<p>K</p> <p>Cognitie</p> <p>Persuasion</p> <p>Datavisualisatie</p> <p>Motion design</p> <p>Triad of Semiotics</p> <p>Future cone diagram</p> <p>Dewey's model of problem solving</p> <p>Osborn-Prmes model of Creative Problem Solving</p> <p>S</p> <p>Ruimtelijk denken</p> <p>Moodboards</p> <p>Visual essays</p> <p>Huisstijl</p> <p>Breakpoints-graph</p>
Verbeelden en maken			
CMD'ers zijn in staat om concepten vorm te geven en te concretiseren in prototypes.	<p>a. Een CMD'er kan ideeën verbeelden, beschrijven, concreet maken en overdragen aan anderen.</p> <p>b. Een CMD'er maakt passende prototypes met een specifiek doel als onderdeel van het iteratief ontwerpproces.</p> <p>c. Een CMD'er past ontwerpprincipes (op vormgevings-, interactie- en technisch vlak) toe en heeft oog voor detail.</p> <p>d. Een CMD'er durft te experimenteren om tot een oplossing te komen.</p>	<p>K</p> <p>Formulier ontwerp</p> <p>Microinteracties</p> <p>ID patterns</p> <p>Dark patterns</p> <p>Logica (computationeel denken)</p> <p>Websemantiek (naamgeving)</p> <p>Systeemdenken</p> <p>Deconstructeren</p> <p>Restructureren</p> <p>Compositie</p> <p>Overdraagbaarheid</p> <p>Onderhoudbaarheid</p> <p>Schaalbaarheid</p> <p>Performance</p> <p>Open Source</p> <p>Webarchitectuur</p> <p>REST</p> <p>Natural interfaces</p> <p>Code Conventions</p> <p>Web vs Native</p> <p>Multimodal</p> <p>SEO/SEA</p> <p>Modulair ontwerp</p> <p>HTTP/HTML/CSS</p> <p>Responsive design</p> <p>Progressive enhancement / Graceful degradation</p> <p>Rapid prototyping</p> <p>Document Object Model</p> <p>Eventmodel</p> <p>MVP</p>	<p>S</p> <p>Data visualisation tools</p> <p>Video editing tools</p> <p>Audio editing tools</p> <p>VR/AR tools</p> <p>Game tools</p> <p>Camera techniek</p> <p>Animatie tools</p> <p>Storytelling</p>

Evalueren			
CMD'ers zijn in staat resultaten, die tijdens verschillende stadia van het ontwerpproces ontstaan, herhaaldelijk te toetsen op hun waarde en belang voor de wensen van de gebruiker/opdrachtgever.	a. Een CMD'er is kritisch op het eigen werk met als doel dit te verbeteren en zoekt actief naar feedback. b. Een CMD'er is in staat om de ethische gevolgen van het ontwerp te verantwoorden. c. Een CMD'er evalueert de vorderingen continu met gebruikers, andere stakeholders, experts en collega's. d. Een CMD'er kent een repertoire aan kwalitatieve en kwantitatieve testmethoden en -technieken. e. Een CMD'er kiest de juiste technieken bij de testdoelen en trekt valide conclusies.	K Heuristics evaluation Usability testing Storyboard walkthrough HTA Conversie funnel en metrics, A/B testen S Debuggen A User Centred Kritisch Kan met feedback omgaan	
Multidisciplinair samenwerken			
CMD'ers zijn in staat om samen te werken in een multidisciplinaire, multiculturele en/of internationale omgeving, waarbij zij verschillende vakgebieden weten te verbinden.	a. Een CMD'er is in staat in heterogene groepen te werken; en onderkent de verschillende kwaliteiten van teamleden en stemt de taakverdeling daaropaf. b. Een CMD'er kan samenwerken met andere disciplines en maakt de vertaling naar het eigen ontwerp. c. Een CMD'er reflecteert op het teamproces en eigen rol, kan problemen herkennen, geeft en verwerkt constructieve feedback.	S Samenwerken Interdisciplinaire vaardigheden en samenwerking A Luisteren	K Interculturele communicatie S Cultral agility
Manifesteren en presenteren			
CMD'ers weten de opdrachtgever, het team en de gebruikers te enthousiasmeren voor hun ontwerpideeën. Zij zijn in staat een inspirerend verhaal te houden, waarin zij op een authentieke wijze en vanuit een eigen visie hun boodschap weten over te brengen.	a. Een CMD'er kan overtuigend communiceren d.m.v. een valide onderbouwing. b. Een CMD'er beheerst verschillende communicatievormen en presentatiestijlen; een CMD'er kan inspireren, informeren, overleggen, overtuigen en motiveren. c. Een CMD'er werkt vanuit passie en betrokkenheid en dat zie je terug in de kwaliteit van het werk.	K Communicatie theorie/merk identiteit/STP S Professioneel rapporteren Presenteren Gedchten helder kunnen formuleren en communiceren	K Innovatieproces management
Initiëren, organiseren en regisseren			
CMD'ers herkennen behoeften op het gebied van communicatie en interactie en nemen het initiatief om aan deze behoeften tegemoet te komen. Zij kunnen hierbij op een procesmatige, projectmatige en organisatorische manier een dialoog tussen de verschillende belanghebbenden in een project faciliteren en coördineren.	a. Een CMD'er zet creativiteit in om verbeteringen te realiseren. b. Een CMD'er plant een ontwerptraject, voert het uit, controleert het en stuurt bij waar nodig, rekening houdend met tijd, middelen en kwaliteit. c. Een CMD'er maakt een inschatting van de succes- en risicofactoren m.b.t. het ontwerptraject. d. Een CMD'er kan op metaniveau over projectdoelen en prioriteiten nadenken en kan strategische keuzes maken.	K Inspiratie voor het ontwerpproces Socio culturele trends S project management	K Big data /information overload Open /gesloten source (copyright/copyleft) Business model/verdienmodellen/waardeketen Business proces analyse S Trendanalyse/mediaontwikkelignen Klantcontact, onderhandelen en sales (pitchen) Project calculatie Luisteren, samenvatten, doorvragen
Ontwikkelen en reflecteren			
CMD'ers nemen verantwoordelijkheid voor hun eigen professioneel handelen. Zij reflecteren hierbij zowel op het ontwerpproces, ontwerpkeuzes als op hun eigen professionele ontwikkeling. CMD'ers verdiepen zich voortdurend in de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van relevante vakgebieden en weten deze op waarde te schatten en in te zetten. Zij dragen bij aan de verdere ontwikkelingen van het vakgebied.	a. Een CMD'er reflecteert tijdens het ontwerptraject op kwaliteit van eigen handelen en stuurt bij. b. Een CMD'er reflecteert op de kwaliteit van het product en trekt hier lering uit. c. Een CMD'er stuurt zichzelf bij ten aanzien van de eigen ontwikkeling. d. Een CMD'er verdiept zich voortdurend in de ontwikkelingen op het gebied van relevante vakgebieden en weet deze op waarde te schatten.	K Ontwerpgeschiedenis Geschiedenis van computers Historisch besef (design-, techniek- mediageschiedenis) S	K Privacy/veiligheid Ethiek/Filosofie S 21st century skills (create, communicate, collaborate, critical thinking)
Onderzoeken			
CMD'ers plannen, doen en analyseren zelfstandig onderzoek in iedere fase van het ontwerpproces om zo hun ontwerpkeuzes te onderbouwen.	a. Een CMD'er toont een onderzoekende houding. b. Een CMD'er kan zelf onderzoek verrichten en passende methodes hanteren. c. Een CMD'er kan eigen onderzoek en dat van anderen op waarde schatten. d. Een CMD'er trekt de conclusies uit het onderzoek en past deze toe in het ontwerp.	K Toegepast onderzoek Research Through Design Kwalitatief en Kwantitatief onderzoek Design research Visual research S Testen Techniekonderzoek Interpreteren van onderzoeksdata Onderbouwen van ontwerpkeuzes Argumenteren Bronnenonderzoek A Empatisch vermogen	K Statistiek S Data research Scraping Valideren Workshop en interview technieken