

Beroepscompetentieprofiel Front-end developer		
Algemene informatie	datum: 08-07-2010	versie: 1
Onder regie van kenniscentrum beroepsonderwijs bedrijfsleven	PMLF	
Ontwikkeld door:	Kenniscentrum PMLF	
Brondocument(en)	1. Functiebeschrijvingen 2. Bronmateriaal uit de praktijk 3. Informatie uit resonansgroep 4. Eindtermendocumenten Fotonica 5. DigiTaal – De Digitale Voorziening (nr 1.,2003) 6. Set algemene beroepscompetenties powered by shl	
Legitimering beroepscompetentieprofiel door: - op format vereisten - op de inhoud	Landelijke Advies Commissie Fotonica (LACF) d.d. 08-07-10 Resonansgroep: d.d. 08-07-10 Bestaande uit vertegenwoordigers van: - 212 - Brainshuffle - Online Tuesday - Ice Media	
Mogelijke functiebenamingen		
(technisch) webdesigner, interface ontwerper, interaction designer, web developer, web editor, webconstructeur, front-end developer, webspecialist		
Wanneer in dit profiel gesproken wordt over de opdrachtgever, kan hieronder ook de interne klant of projectleider worden verstaan. Over het algemeen werkt de front-end developer in opdracht van een projectleider en heeft hij geen direct contact met de opdrachtgever.		
Beroepsbeschrijving		
Beroepscontext/ werkzaamheden	Waar in dit beroepscompetentieprofiel ‘hij’ staat, kan ook ‘zij’ worden gelezen. De front-end developer kan werkzaam zijn bij diverse soorten bedrijven: bij een bureau voor webdesign, bij een communicatiebureau of binnen de ICT-sector. Daarnaast kan hij werkzaam zijn op de communicatieafdeling of ICT-afdeling van een groter bedrijf. Het is ook mogelijk dat een front-end developer als freelancer actief is in de dienstverlenende sector. De front-end developer werkt op basis van een opdracht die hij krijgt van een klant, van een interne opdrachtgever of, wanneer hij een onderdeel van een opdracht uitvoert, van een projectleider. Wanneer in dit profiel gesproken wordt over de opdrachtgever, kan hieronder ook de interne klant of projectleider worden	

	verstaan. De front-end developer maakt met de interne of externe opdrachtgever een plan van aanpak voor het uitvoeren van de opdracht. De opdracht heeft betrekking op het technisch ontwikkelen van de website, maar kan ook betrekking hebben op onderdelen daarvan of op vormgevingsaspecten. De front-end developer voert het projectplan uit binnen de randvoorwaarden van de opdrachtgever. Op basis van de opdracht maakt de front-end developer een ontwerp. Het ontwerp kan bestaan uit het visueel ontwerp, het functioneel ontwerp, de architectuur, het interaction design en/of het content ontwerp, of uit combinaties van deze aspecten. Afhankelijk van de grootte en complexiteit van de opdracht kan de front-end developer één of meerdere van deze taken hebben. Nadat dit ontwerp is goedgekeurd door de opdrachtgever realiseert de front-end developer de website. Het is zijn taak de site te bouwen, aan te passen en in sommige gevallen te onderhouden. Bij de technische uitvoering staat functionaliteit centraal. Hij interpreteert vormgevingsschetsen en/of styleguide van de opdrachtgever, en zonodig draagt hij bij aan de vormgeving. De front-end developer werkt met diverse software en hardware. Bij het realiseren van de website maakt de front-end developer een prototype dat getest en geëvalueerd wordt. Na goedkeuring van de opdrachtgever wordt de website geïmplementeerd en in gebruik genomen. De front-end developer kan door de opdrachtgever gevraagd worden de website te beheren, te onderhouden en aan te passen.
Rol en verantwoordelijkheden	Wanneer de front-end developer werkzaam is binnen een groter bedrijf, zal hij zich moeten verantwoorden naar zijn leidinggevende / projectleider. Deze verantwoording moet worden afgelegd voor de onderdelen die de front-end developer uitvoert. Dit kan zowel het ontwerp als de uitvoering betreffen, maar ook een combinatie van de twee. Afhankelijk van de grootte en complexiteit van de opdracht kan de front-end developer zelf verantwoordelijk zijn voor (delen van) de opdracht. Voor het opstellen van offertes moet de front-end developer in staat zijn een reële inschatting te geven van het aantal uren dat hij denkt nodig te hebben binnen het project. De taak van de front-end developer ligt vooral op het gebied van het vertalen van het ontwerp in technische toepassingen. Hij vertaalt de content in structuren die een logische opbouw hebben. Het is dan ook van belang dat hij zijn kennis van usability gebruikt bij het ontwerp en de ontwikkeling van de website. In alle gevallen is sprake van een nauwe samenwerking tussen alle betrokkenen. Per project zal worden afgebakend hoe de taken en verantwoordelijkheden zijn verdeeld over de betrokkenen.
Complexiteit	Een front-end developer moet zowel zelfstandig als in teamverband kunnen functioneren. Daarnaast moet de front-end developer in staat zijn om aan steeds verschillende eisen van opdrachtgevers (zowel intern als extern) te voldoen. Dit

	betekent dat hij binnen de randvoorwaarden van planning, budget en technische mogelijkheden moet zoeken naar een ontwerp dat aanspreekt bij de opdrachtgever. Vervolgens moet hij dit ontwerp kunnen omzetten van functionaliteit naar technische toepassingen. Hij moet technologische ontwikkelingen bijhouden en in staat zijn deze te selecteren op relevantie voor zijn werk. Ook moet hij nieuwe ontwikkelingen op het gebied van vormgeving en techniek gebruiken in opdrachten van klanten.
Typerende beroepshouding	De front-end developer is flexibel en creatief; dat wil zeggen in staat om op basis van de wensen van de opdrachtgever geschikte oplossingen te vinden. Daarbij toont hij zich klantgericht en oplossingsgericht. Hij is in staat om goed samen te werken met collega's en de opdrachtgever, maar kan ook goed zelfstandig werken. Hij volgt nieuwe technische ontwikkelingen (onder andere door scholing), en is in staat deze te gebruiken in zijn dagelijks werk.
Trends / innovaties	
Markontwikkelingen	De front-end developer maakt voor virtuele omgevingen steeds vaker widgets (kleine applicatie, opvolger van RSS). Daarvoor moet de 'look and feel' anders zijn, de technische uitvoering moet in XML en vaak in AJAX geprogrammeerd worden.
Wetgeving/ overheidsregulering	De front-end developer heeft te maken met wetgeving op het gebied van ARBO. Zijn werkplek en dagindeling moeten onder andere voldoen aan de ergonomische eisen die worden gesteld. Een front-end developer kan vanwege het vele beeldschermwerk een verhoogde kans hebben op RSI. Daarnaast heeft de front-end developer te maken met regelgeving op het gebied van auteursrechten. Het beeld- en auteursrecht is zowel van toepassing op het gebruikte beeld- en geluidsmateriaal van derden, als op de afgeronde animatieproductie. Steeds meer bedrijven hanteren hiervoor eigen regels en voorwaarden. De front-end developer moet hier rekening mee houden.
Technologische ontwikkelingen	Beeld, geluid, animaties, graphics, etc. laten zich steeds eenvoudiger integreren. De mogelijkheden breiden zich alsmaar uit. Steeds meer functies worden eenvoudiger, maar het kennen en onderhouden van die geïntegreerde systemen wordt echter steeds complexer omdat ze een steeds groter scala aan mogelijkheden bieden. Voor de front-end developer wordt het steeds belangrijker om ontwikkelingen te volgen en zich nieuwe software eigen te maken. Door de toenemende vraag naar integratie van verschillende media zal de front-end developer meer gebruik moeten maken van functionaliteiten en mogelijkheden. Er gaan veel meer en grotere pakketten data over internet, de front-end developer dient meer functionaliteiten te benutten. De toename van nieuwe communicatiemiddelen biedt mogelijk meer werkgelegenheid. De front-end developer zal steeds meer de techniek achter

	de website moeten beheersen. Ontwikkelingen op het gebied van hard- en software volgen elkaar steeds sneller op. Het wordt steeds belangrijker om de nieuwste technologische ontwikkelingen te volgen.
Bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen	Wanneer de front-end developer werkzaam is binnen kleine bureaus, zal hij meer kennis en vaardigheden hebben dan alleen het webdesign en -development. Elke medewerker moet flexibel inzetbaar zijn. Daarnaast zal hij op zowel vormgevings- als op technisch gebied thuis moeten zijn. Wanneer de front-end developer werkzaam is op een afdeling binnen een grotere organisatie zal hij meer specialistische taken uitvoeren. In grotere organisaties kan worden gewerkt met een expliciete scheiding tussen vormgeving en techniek. In de meeste bedrijven wordt echter een combinatie van de twee gevraagd. Steeds meer vormgevers worden zelfstandige ondernemers die per project ingehuurd worden. Het wordt steeds belangrijker om zich op het gebied van ondernemerschap te ontwikkelen. Bedrijven in de creatieve industrie werken steeds meer samen. De specialist krijgt steeds meer te maken met nieuwe structuren en wisselende samenwerkingsverbanden.
Internationale ontwikkelingen	Door de globalisering wordt de markt van bedrijven die websites gebruiken steeds groter. Dit betekent dat de afzetmarkt voor websites groter wordt. Daarnaast wordt arbeid steeds meer uit lage lonen landen gehaald omdat werk van hoger opgeleiden daar minder kost. Er is sprake van een toename aan internationale virtuele teams. De front-end developer zal goed Engels moeten kunnen spreken, lezen en schrijven.
Loopbaanmogelijkheden	Een front-end developer kan uitgroeien naar een meer zelfstandige/consultant functie binnen een groter bedrijf. Hij kan dan meer verantwoordelijkheden krijgen en/of teamleider worden. In kleinere organisaties zal hij zich vooral kunnen ontwikkelen door meer thuis te zijn op meerdere gebieden (multimedia, crossmedia etc).

Kerntaken van het beroep
1. Maakt een plan van aanpak
2. Maakt een concept
3. Realiseert websites
4. Beheert websites

5. Beheert bestanden

Kerntaak 1 Maakt een plan van aanpak

Proces	De front-end developer voert overleg met de (interne of externe) opdrachtgever. Er is sprake van een externe opdrachtgever wanneer de front-end developer freelancer is. Een interne opdrachtgever kan bijvoorbeeld de communicatieafdeling zijn, maar is vaak een projectleider die de opdracht van de klant aanneemt. De front-end developer maakt een plan van aanpak voor het project of (meestal) voor zijn eigen werkzaamheden. De randvoorwaarden van de opdrachtgever met betrekking tot planning, tijd en budget zijn leidend bij het maken van een plan van aanpak. De randvoorwaarden van het plan van aanpak zijn leidend bij het ontwerp en de realisatie van de website. In het plan van aanpak wordt beschreven welke functionaliteiten de website bevat en welke technische aspecten daarbij van belang zijn. Te denken valt aan mogelijkheden en onmogelijkheden van verschillende applicaties. De front-end developer moet de vertaalslag kunnen maken tussen de technische en vormgevingsaspecten zoals deze door de opdrachtgever gevraagd worden enerzijds, en de technische mogelijkheden binnen de beperkingen van planning en budget anderzijds.
Rol/verantwoordelijkheden	Wanneer de front-end developer een zelfstandige is, voert hij persoonlijk direct overleg met de klant omtrent de opdracht. Wanneer de front-end developer werkzaam is bij een grotere organisatie en vaak onderdeel uitmaakt van een team, legt hij verantwoording af aan de interne opdrachtgever en/of projectleider. Deze projectleider voert dan het overleg met de opdrachtgever en de front-end developer maakt deel uit van het uitvoeringsteam. Vrijwel altijd maakt de front-end developer onderdeel uit van een team. Het is daarom belangrijk dat hij op de hoogte is van de verschillende rollen en verantwoordelijkheden per project. De rol van de front-end developer ligt vooral in het onderzoeken en ontwerpen van de vormgevings- en technische mogelijkheden zoals deze gebruikt zouden kunnen worden het ontwerp en de realisatie.
Complexiteit	De complexiteit wordt mede bepaald door de wensen van de opdrachtgever. Binnen de kaders van planning en budget moet de front-end developer bijdragen aan een plan van aanpak dat aanspreekt bij de opdrachtgever. Hij moet flexibel zijn en nieuwe technische mogelijkheden zoeken en gebruiken.
Betrokkenen	Externe of interne opdrachtgever, projectleider, vormgever, collega's.
(Hulp-)middelen	Eventuele opdrachtoomschrijving, professionele software en

	hardware.
Kwaliteit van proces en resultaat	De kwaliteit van het resultaat is voldoende wanneer het plan voldoet aan eisen van opdrachtgever. De kwaliteit van het proces is voldoende wanneer de front-end developer heeft samengewerkt met de overige betrokkenen op een manier waarbij er duidelijkheid bestond over taken en verantwoordelijkheden en wanneer elke betrokkene deze taken naar behoren uitvoert.
Keuzes en dilemma's	De front-end developer draagt bij aan een plan van aanpak waarmee de opdrachtgever tevreden is. In het plan van aanpak moet zowel een aantrekkelijk als een realistisch beeld geschetst worden van het product. Het kan voorkomen dat de briefing / opdrachtingschrijving van de opdrachtgever onduidelijk is of onvolledig is. De front-end developer moet dan bij de projectleider / opdrachtgever aanvullende informatie vragen.

Kerntaak 2 Ontwerpt websites

Proces	Op basis van de opdrachtingschrijving en het plan van aanpak maakt de front-end developer een (detail)ontwerp. Het kan zijn dat de front-end developer van de projectleider een grofmazig ontwerp krijgt waarvan hij een detailontwerp moet maken. Het ontwerp kan betrekking hebben op het functioneel ontwerp, de architectuur, het interaction design, het visueel ontwerp en het content ontwerp. Bij elk van deze aspecten houdt hij rekening met doel, doelgroep en gebruiksmogelijkheden. Daarbij gebruikt hij informatie uit omgevings- en gebruikersonderzoek, maar ook nieuwe concepten en innovatieve ontwikkelingen op het gebied van vormgeving en techniek. Voor het ontwerp maakt de front-end developer een structuuropzet waarbij het rekening houdt met toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid. Eventueel maakt de front-end developer meerdere ontwerpen en/of testversies zodat de opdrachtgever een keuze kan maken. De front-end developer presenteert het ontwerp naar de projectleider of opdrachtgever. In een presentatie verwoordt de front-end developer zijn keuzes en het resultaat naar de opdrachtgever. Daarbij moet hij duidelijk aangeven welke voordelen en welke meerwaarde het ontwerp heeft. Hij bereidt websites voor, dat wil zeggen hij verzamelt het benodigde materiaal en maakt dit geschikt voor verwerking. Hij vertaalt inhoudelijke, functionele en vormgevingsconcepten naar techniek en maakt een structuur waarbij hij rekening houdt met gebruiksvriendelijkheid en overzichtelijkheid. Vervolgens deelt de front-end developer de content in in een hiërarchie. De benadering van interactiviteit bepaalt de front-end developer op basis van het doel van de website. Hij maakt een testversie die clickable is. In deze testversie werkt de navigatie zoals bedoeld voor het eindproduct. De testversie gaat naar de
--------	--

	opdrachtgever en deze bepaalt of er aanpassingen nodig/gewenst zijn. Indien gevraagd maakt de front-end developer meerdere ontwerpen en/of testversies zodat de opdrachtgever een keuze kan maken.
Rol/verantwoordelijkheden	Afhankelijk van de organisatie waarin de front-end developer werkzaam is, kan hij verantwoordelijk zijn voor ontwerp met betrekking tot techniek, vormgeving of een combinatie van de twee. Wanneer sprake is van een zelfstandige, is de webdesigner vaak vormgever en front-end developer in één. Wanneer hij werkzaam is binnen een grotere organisatie kunnen deze taken meer of minder gescheiden voorkomen. Het gebeurt vaak dat de front-end developer zich ook met vormgeving bezig houdt. Als deze taken helemaal gescheiden zijn, is een goede samenwerking en afstemming essentieel. De eindverantwoording voor (delen van) het ontwerp kan, afhankelijk van de taakverdeling, bij de projectleider of de front-end developer zelf liggen.
Complexiteit	Het ontwerp moet passen binnen de randvoorwaarden van planning en budget zoals aangegeven door de interne/externe opdrachtgever.
Betrokkenen	Projectleider, interne of externe opdrachtgever, vormgever
(Hulp-)middelen	De opdrachtoomschrijving, het plan van aanpak, huisstijlelementen, diverse professionele hardware en software
Kwaliteit van proces en resultaat	De kwaliteit van het ontwerp wordt allereerst beoordeeld door de leidinggevende of projectleider. Daarnaast wordt de kwaliteit uiteraard beoordeeld door de interne of externe opdrachtgever. Deze beoordeling geschiedt op basis van algemene en specifieke criteria. Algemene criteria zijn dat het ontwerp moet voldoen aan de randvoorwaarden van planning en budget, dat de website gebruiksvriendelijk en toegankelijk moet zijn, en dat de website duidelijk is. Specifieke criteria zijn afhankelijk van de wensen van de opdrachtgever. Mogelijke specifieke criteria zijn dat het ontwerp voldoet aan de huisstijl van de opdrachtgever, dat er logo's in zijn verwerkt en dat het ontwerp onderscheidend is van de concurrentie van de opdrachtgever.
Keuzes en dilemma's	Het kan voorkomen dat de briefing/opdrachtoomschrijving van de opdrachtgever onduidelijk is of onvolledig is. De front-end developer moet dan aanvullende informatie vragen aan de projectleider / opdrachtgever. Daarnaast maakt de front-end developer continu de keuze tussen tijd en kwaliteit. Binnen de beperkingen van budget en planning moet de kwaliteit zo hoog mogelijk zijn.

Kerntaak 3 Realiseert websites

Proces	Wanneer de opdrachtgever het ontwerp heeft goedgekeurd, gaat de front-end developer verder met het realiseren van het product. Dit gebeurt zoals beschreven in het plan van aanpak. Het realiseren van de website is afhankelijk van het ontwerp en de wensen van de opdrachtgever. Onderstaande werkzaamheden kunnen voorkomen tijdens het realiseren van een website. De front-end developer verzamelt (bron)materiaal dat gebruikt kan worden voor de website. De front-end developer bewerkt en verwerkt beeld- en geluidsmateriaal, dit wil zeggen dat hij het geschikt maakt voor toepassing op de website. Hij integreert beeld en geluidsfragmenten voor banners, animaties en navigatie-elementen. Of hij maakt een reclameontwerp voor een virtuele omgeving. De front-end developer maakt gebruik van verschillende functionaliteiten en vormgevingsaspecten en combineert deze met elkaar. Hij maakt interactieve onderdelen voor de website. Hierbij let hij bijzonders op een goede usability van de website. Hij doet (onderdelen van) ook de technische uitvoering, waarbij hij gebruik maakt van zijn technische kennis in het programmeren van websites. Steeds vaker moet hij bij de website ook een database opzetten. De front-end developer test de website. Dit testen heeft betrekking op verschillende aspecten van de site: gebruiksvriendelijkheid en usability, snelheid en technisch functioneren. Op basis van deze testfase voert hij aanpassingen door in techniek en/of vormgeving. Nadat de noodzakelijke aanpassingen zijn verwerkt, implementeert de front-end developer de website. Dit betekent dat hij de website op internet zet, binnen een bestaand geheel of onafhankelijk. Daarbij kan hij bijvoorbeeld ook de website aanmelden bij zoekmachines of links maken naar/van andere sites.
Rol/verantwoordelijkheden	Afhankelijk van invulling van zijn taken is de front-end developer verantwoordelijk voor vormgeving en/of techniek. De front-end developer is, in samenwerking met de betrokken vormgever, animatiespecialist, webredacteur, programmeur en projectleider, verantwoordelijk voor de realisatie van het ontwerp zoals goedgekeurd door de opdrachtgever. De website moet voldoen aan de wensen en randvoorwaarden van de opdrachtgever.
Complexiteit	Binnen de kaders zoals gesteld door de opdrachtgever (planning, budget etc) moet de front-end developer het ontwerp realiseren. Daarnaast moet hij in de realisatiefase zowel vormgeving als techniek gebruiken om te komen tot een gebruiksvriendelijk, aantrekkelijk en gewenst product. Het kan zijn dat hij gebruik moet maken van diverse

	verschillende technieken om functionaliteiten om te zetten in technische uitvoering.
Betrokkenen	Projectleider, interne of externe opdrachtgever, vormgever, animatiespecialist, programmeur, webredacteur.
(Hulp-)middelen	Eventuele opdrachtoomschrijving, plan van aanpak, concept, diverse professionele software en hardware, ontwerp
Kwaliteit van proces en resultaat	In het proces is de kwaliteit voldoende als de front-end developer op een goede en constructieve manier samenwerkt met de andere betrokkenen. De productkwaliteit blijkt uit het feit dat de website voldoet aan de eisen van de klant. Deze eisen kunnen zowel algemeen als specifiek zijn. Algemene criteria zijn dat het ontwerp moet voldoen aan de randvoorwaarden van planning, doorlooptijd en budget, dat de website gebruiksvriendelijk en toegankelijk is, en dat de website duidelijk is. Specifieke criteria zijn afhankelijk van de wensen van de opdrachtgever. Mogelijke specifieke criteria zijn dat het ontwerp voldoet aan de huisstijl van de opdrachtgever, dat er logo's in zijn verwerkt en dat het ontwerp onderscheidend is van de concurrentie van de opdrachtgever. Daarnaast is de kwaliteit voldoende als de website technisch goed functioneert.
Keuzes en dilemma's	Binnen de gestelde eisen door de opdrachtgever en de technische mogelijkheden moet de front-end developer een goede middenweg vinden.

Kerntaak 4 Beheert websites	
Proces	Deze kerntaak is niet altijd van toepassing. In sommige gevallen vraagt de opdrachtgever om naast de ontwikkeling van een website, ook het beheer van de website uit te voeren. De opdrachtgever sluit dan een contract af met front-end developer inzake werkzaamheden, periode en vergoeding. In dit kader kan de front-end developer gevraagd worden om indien nodig nieuwe content of nieuwe onderdelen toe te voegen aan de website. Daarnaast kan de front-end developer fungeren als helpdesk indien de opdrachtgever zelf content toevoegt en verwijdert. Hij ondersteunt dan ook bij het verhelpen van storingen. De front-end developer voert regelmatig controle uit op functionaliteit, snelheid en gebruiksvriendelijkheid. Indien nodig voert hij kleinschalige of grootschalige aanpassingen en/of wijzigingen door. Het kan eveneens zijn taak zijn om nieuwe mogelijkheden onder aandacht van de opdrachtgever te brengen.
Rol/verantwoordelijkheden	De rol en verantwoordelijkheden van de front-end developer zijn afhankelijk van het contract zoals afgesloten met de opdrachtgever. Meestal gaat het om het functioneel technisch beheer.

Complexiteit	De front-end developer werkt deels op eigen initiatief (zoals het testen en technisch onderhouden van de website). Hij kan naar de opdrachtgever toe nieuwe functionaliteiten en invullingen voorstellen. Aan de andere kant werkt hij in opdracht van de opdrachtgever wanneer het gaat om bijvoorbeeld contentbeheer, wijzigingen en toevoegingen.
Betrokkenen	Opdrachtgever.
(Hulp-)middelen	Diverse professionele software en hardware.
Kwaliteit van proces en resultaat	De kwaliteit volstaat bij tevredenheid klant, zowel op het gebied van functioneel technisch beheer als op het gebied van samenwerking. Ook dit is afhankelijk van de afspraken tussen de opdrachtgever en de front-end developer zoals vastgelegd in het contract.
Keuzes en dilemma's	De front-end developer moet binnen de randvoorwaarden van de opdrachtgever (zoals opgesteld in het contract) wijzigingen doorvoeren. Verder kan gevraagd worden of hij nieuwe functionaliteiten toevoegt. De front-end developer moet dan, in overleg met de projectleider, beoordelen of deze activiteiten binnen het contract vallen. Aan de andere kant moet hij de goodwill van de opdrachtgever behouden.

Kerntaak 5 Beheert bestanden

Proces	De front-end developer draagt zorg voor een digitale (en eventueel deels analoge) database waarbij (onderdelen van) producten bewaard worden. Hij voegt nieuw geproduceerde webpages, animaties en andere digitale bestanden toe aan de database. Daarbij houdt hij rekening met de toegankelijkheid, traceerbaarheid en de onderlinge relatie tussen de bestanden. Verder houdt hij de database up-to-date, en verwijdert hij verouderd materiaal. Wanneer sprake is van een analogo archief, houdt de front-end developer een fysiek archief bij van bijvoorbeeld beeld- en geluidsmateriaal.
Rol/verantwoordelijkheden	Het bijhouden van een database is een zelfstandige taak van de front-end developer.
Complexiteit	Bij het archiveren is het belangrijk dat van alle bestanden wordt bijgehouden om welk type bestand het gaat, met welke inhoud en welke versie. De front-end developer moet op een structurele manier omgaan met bijvoorbeeld naamgeving.
Betrokkenen	Collega's die ook van de database gebruik maken.
(Hulp-)middelen	Digitaal en eventueel analogo archief. Eventueel een aparte administratie.

Kwaliteit van proces en resultaat	De proces en het resultaat zijn kwalitatief voldoende wanneer de database voldoet aan de eisen van toegankelijkheid en traceerbaarheid. Daarnaast moet de database up-to-date zijn.
Keuzes en dilemma's	De front-end developer moet tijdens het archiveren rekening houden met de wet op privacy en de wet op auteursrechten. Hij moet keuzes maken met betrekking tot verwijdering van verouderd materiaal.

Kernopgaven van het beroep
Kernopgave 1 Tijd versus kwaliteit
De front-end developer staat voor de opgave binnen de gestelde randvoorwaarden van de opdrachtgever een kwalitatief hoogstaand product te ontwerpen en realiseren. Daarbij moet de front-end developer voortdurend keuzes maken tussen tijd en kwaliteit. De eisen van de opdrachtgever met betrekking tot bijvoorbeeld planning en budget kunnen de front-end developer beperken in technische mogelijkheden en uitvoerbaarheid. De front-end developer moet flexibel kunnen zijn om technische mogelijkheden zo goed mogelijk te combineren met het gevraagde product. Hij moet creatief zijn om een zo goed mogelijk product te leveren.
Kernopgave 2 Bijhouden technologische ontwikkelingen
De front-end developer staat voor de opgave om constant op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van technische mogelijkheden en vormgeving. De markt verandert snel en de klanten willen vaak de nieuwste mogelijkheden toegepast zien in hun product.
Kernopgave 3 Samenwerken en communiceren
De front-end developer staat voor de opgave om bij de ontwikkeling van de website in teamverband te werken en zijn werkzaamheden af te stemmen met andere betrokkenen. Deze betrokkenen kunnen zijn projectleider, interne/externe opdrachtgever, vormgever, webredacteur, programmeur en animatiespecialist. De communicatie met de andere betrokkenen is van groot belang. De front-end developer dient op een heldere, eenduidige wijze te communiceren over het ontwerp en het verwachte eindproduct.

Competentiematrix

Beroepscompetenties		Kerntaak							Kernopgave				
		1	2	3	4	5			1	2	3		
1	Overleg voeren	X	X		X						X		
2	Adviseren over mogelijkheden	X			X						X		
3	Plan van aanpak opstellen	X							X				
4	Projectmatig werken	X	X	X	X	X			X		X		
5	(Creatief) concept maken		X						X		X		
6	Een plan, concept of (tussen)product presenteren	X	X	X	X				X		X		
7	Samenwerken in een team met collega's	X	X	X	X	X					X		
8	Fragmenten van beeld- en geluidsmateriaal verzamelen en verwerken		X	X					X	X	X		
9	De website realiseren		X	X					X	X	X		
10	Een website implementeren op internet			X	X				X	X	X		
11	Een website te beheren				X	X			X	X	X		
12	Een database opzetten en gebruiken		X		X	X			X	X	X		
13	Ontwikkelingen bijhouden op technologisch gebied	X	X	X	X	X				X			

Kerntaken

1. Maakt een plan van aanpak
2. Ontwerpt websites
3. Realiseert websites
4. Beheert websites
5. Beheert bestanden

Kernopgaven

1. Tijd versus kwaliteit
2. Bijhouden technologische ontwikkelingen
3. Samenwerken en communiceren

Beroepscompetenties met succescriteria	
Beroeps-competentie 1. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze overleg te voeren met de projectleider om de wensen en eisen ten aanzien van de website helder te krijgen.
Succescriteria	
Proces	Past gesprekstechnieken toe, zoals vraagtechnieken, structuur en aandacht voor houding. Stelt gerichte vragen om alle relevante informatie boven water te krijgen. Interpreteert de gegeven mondelinge en schriftelijke informatie (opdrachtbeschrijving). Destilleert de juiste informatie met betrekking tot inhoudelijke eisen, gewenste functionaliteiten en vormgeving. Destilleert de juiste informatie met betrekking tot het doel en de doelgroep van het product. Stelt indien nodig vragen ter verduidelijking. Past communicatie aan aan de projectleider of opdrachtgever. Luistert naar argumenten van gesprekspartner(s). Gaat adequaat om met feedback. Maakt keuzes ten aanzien van het ontwerp in overleg met de opdrachtgever, waarbij bijvoorbeeld gedacht wordt aan het beeld dat de organisatie uit wil stralen en het onderscheid met de concurrentie.
Resultaat	Er bestaat helderheid over de wensen en eisen ten aanzien van het product.
Beroeps-competentie 2. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze de projectleider, opdrachtgever of teamleden te adviseren over de mogelijkheden op het gebied van techniek en vormgeving.
Succescriteria	
Proces	Kent de mogelijkheden van vormgeving. Kent de technische mogelijkheden van relevante software en hardware. Kan mogelijkheden helder onder woorden brengen. Houdt rekening met de wensen en eisen van de projectleider / opdrachtgever. Betrekt de nieuwste technologische ontwikkelingen in zijn advies. Reikt oplossingen aan voor niet (binnen tijdspanne/budget) uit te voeren wensen. Communiceert in begrijpelijke taal. Verdedigt zijn argumenten. Past zijn wijze van communiceren aan aan de gesprekspartner(s). Luistert naar argumenten van gesprekspartner(s). Profileert zichzelf.
Resultaat	Een advies op technisch en vormgevingsgebied dat aansluit bij de wensen van de opdrachtgever.

Beroeps-competentie 3. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze een plan van aanpak voor de ontwikkeling van de website op te stellen om zijn deel van het project binnen de gestelde randvoorwaarden te kunnen realiseren.
Succescriteria	
Proces	Verzamelt informatie met betrekking tot randvoorwaarden en eisen aan het product, zoals de beschrijvingen van het projectplan. Verwerkt randvoorwaarden in het plan, zoals zijn budget, tijdspanne en de gewenste kwaliteit van het product. Houdt rekening met gestelde eisen door de opdrachtgever, zoals huisstijl, functionaliteit en technische mogelijkheden. Houdt rekening met randvoorwaarden, projectdoelen en projectorganisatie uit het algemene projectplan van het multimediaproduct waarbinnen zijn deel van het project valt. Maakt een realistische planning. Overlegt met de projectleider en andere betrokkenen. Houdt rekening met efficiëntie. Richt zijn plan van aanpak op de technische uitvoering. Stemt zijn plan van aanpak af op het vormgevingsplan van het project.
Resultaat	Een plan van aanpak waarin projectdoelen, benodigde middelen en randvoorwaarden beschreven staan.
Beroeps-competentie 4. (BOS)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze projectmatig te werken om (zijn deel van) het project binnen de gestelde randvoorwaarden af te kunnen ronden.
Succescriteria	
Proces	Houdt zich gedurende de uitvoering van zijn deel van het project aan zijn plan van aanpak. Houdt zich aan de tijdsplanning en plant zijn stappen in een logische volgorde. Stelt prioriteiten in zijn werkzaamheden. Overlegt met betrokkenen over de voortgang van de werkzaamheden. Brengt betrokkenen tijdig op de hoogte als de werkzaamheden niet volgens planning uitgevoerd kunnen worden. Zorgt ervoor dat collega's of derden onderdelen tijdig aanleveren.
Resultaat	De werkzaamheden zijn volbracht binnen de gestelde randvoorwaarden.
Beroeps-competentie 5. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze een (creatief) concept van de website te maken om zijn ideeën over het product te visualiseren.
Succescriteria	
Proces	Vertaalt de van de projectleider ontvangen informatie en genomen beslissingen naar een creatief concept. Past vormgevingsprincipes toe. Kiest een vorm van interactiviteit (als navigatie of als doel). Kiest het niveau van interactiviteit. Maakt een structuuropzet van de content, door middel van onder andere werktekeningen en modellen.

	Houdt rekening met technische mogelijkheden van onder andere de software en hardware.
	Houdt rekening met de doelgroep/gebruikers, de functionaliteit en de aantrekkelijkheid van het product.
	Houdt rekening met het plan van aanpak en stemt zijn ideeën af met collega's uit zijn team.
	Koppelt het concept (met scenario/script) voor goedkeuring terug naar de projectleider alvorens aan de ontwikkeling van het product te beginnen.
Resultaat	Een (creatief) concept dat recht doet aan de wensen en eisen van de projectleider / opdrachtgever en dat de ideeën over en eventueel de opzet van het product zichtbaar maakt.
Beroeps-competentie 6. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze een plan, concept of (tussen)product aan de projectleider of opdrachtgever te presenteren zodat deze een oordeel kan vellen over de voortgang en/of het resultaat.
Succescriteria	
Proces	Selecteert de te verstrekken informatie. Geeft een heldere uitleg of demonstratie van ontwikkelde plannen, concepten of (tussen)producten. Presenteert alleen aan de opdrachtgever in opdracht van de projectleider. Kiest het meest geschikte presentatiemiddel. Past de presentatie qua vorm en inhoud aan aan de toehoorder(s). Presenteert op enthousiaste en gestructureerde wijze. Verwoordt en beargumenteert gemaakte keuzes. Communiqueert mondeling en schriftelijk in duidelijke en adequate bewoordingen. Vermijdt vaktaal. Geeft op juiste wijze antwoord op vragen. Gaat constructief om met feedback. Presenteert het plan, concept of tussenproduct tijdig, zodat de projectleider eventueel kan bijsturen. Zorgt ervoor dat bij een demonstratie aan de opdrachtgever geen technische fouten optreden.
Resultaat	Een gestructureerde, enthousiaste presentatie, zowel inhoudelijk als qua vorm aangepast aan de toehoorder(s).
Beroeps-competentie 7. (SC)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze samen te werken in een team met collega's, zodat het werk zo goed mogelijk kan worden uitgevoerd.
Succescriteria	
Proces	Komt gemaakte werkafspraken en regels na. Stelt gerichte vragen aan collega's om alle relevante informatie boven water te krijgen. Luistert naar collega's en houdt rekening met wat door hen gezegd wordt. Houdt rekening met verschillen tussen mensen en hun manier van werken. Communiqueert in begrijpelijke taal met anderen. Maakt in korte bewoordingen een boodschap duidelijk aan collega's.

	Heeft inzicht in de werkzaamheden van collega's.
	Gaat in goede harmonie om met collega's, projectleider en derden.
	Draagt bij aan een positieve werksfeer en toont interesse in het werk van anderen.
	Overlegt bij eventuele problemen.
	Verstrekt relevante informatie aan alle belanghebbenden.
	Houdt rekening met de gevolgen van individuele acties voor anderen.
	Kent en handelt naar de eigen verantwoordelijkheden.
	Geeft het goede voorbeeld naar collega's toe.
	Neemt actief deel aan het overleg.
	Kent zijn positie binnen de hiërarchie van het team.
	Profileert zichzelf.
	Stelt zich flexibel op.
Resultaat	Soepele samenwerking, waardoor een prettige werksfeer ontstaat en de werkzaamheden correct worden uitgevoerd.
Beroeps-competentie 8. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze fragmenten van beeld- en geluidsmateriaal te verzamelen en te verwerken zodat ze geschikt zijn voor het gebruik in de website.
Succescriteria	
Proces	Onderzoekt of er beeld- en geluidsmateriaal kant en klaar beschikbaar is, bijvoorbeeld in het archief. Ontvangt van de projectleider bruikbaar materiaal. Beoordeelt zelfstandig de kwaliteit van het beschikbare materiaal op onder andere visuele kwaliteit, geluidskwaliteit, resolutie en communicatieve waarde. Bewerkt zonodig beeld- en geluidsmateriaal met behulp van professionele software en hardware. Digitaliseert beeld- en geluidsmateriaal. Werkt op basis van het plan van aanpak. Houdt rekening met auteursrechten en copyright.
Resultaat	Een verzameling van bruikbaar beeld- en geluidsmateriaal.
Beroeps-competentie 9. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze de website te realiseren zodat deze op internet geplaatst kan worden.
Succescriteria	
Proces	Werkt op basis van het plan van aanpak. Maakt gebruik van professionele hardware en software. Combineert content met interactiviteit. Combineert techniek met doel, doelgroep en functionaliteit. Geeft vorm op basis van doel, doelgroep en functionaliteit. Integreert aspecten van interactiviteit. Plaatst interactieve elementen als animaties, buttons, banners en intro's op de website. Experimenteert met nieuwe technieken. Test op gebruiksvriendelijkheid, toegankelijkheid, snelheid, technische kwaliteit en aantrekkelijkheid. Bewaakt de technische kwaliteit, de functionaliteit en de aantrekkelijkheid van de website. Zorgt ervoor dat problemen met software en hardware opgelost worden.

	Gaat adequaat om met feedback.
	Past de website indien nodig tussentijds aan aan de (veranderde) wensen van de projectleider / opdrachtgever.
	Maakt keuzes over de kwaliteit van het product gerelateerd aan beschikbare middelen en wensen van de projectleider/opdrachtgever.
Resultaat	De website en de uitvoering ervan voldoet aan de wensen en eisen van de projectleider / opdrachtgever.
	De website voldoet aan de technische specificaties en mogelijkheden.
	De website is qua vormgeving afgestemd op doel en doelgroep.
Beroeps-competentie 10. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze de website te implementeren op internet , zodat de website functioneert.
Succescriteria	
Proces	Werkt op basis van het plan van aanpak.
	Maakt gebruik van professionele software en hardware.
	Experimenteert met nieuwe technieken.
	Maakt de website geschikt voor het gewenste medium.
	Plaatst de website in het gewenste medium.
	Test of de website geschikt is voor verschillende platforms.
	Meldt de website en steekwoorden aan bij zoekmachines.
	Maakt, indien gewenst, links van en naar andere websites.
	Zorgt ervoor dat problemen met software en hardware opgelost worden.
Resultaat	Een goed functionerende website die toegankelijk is voor de doelgroep.
Beroeps-competentie 11. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze een website te beheren zodat deze inhoudelijk en qua vormgeving up-to-date is en technisch goed functioneert.
Succescriteria	
Proces	Werkt op basis van het contract zoals afgesloten met de opdrachtgever.
	Maakt gebruik van professionele software en hardware.
	Test de website regelmatig op geschiktheid voor verschillende platforms.
	Test de website regelmatig op gebruiksvriendelijkheid, snelheid en toegankelijkheid.
	Adviseert de opdrachtgever.
	Past (onderdelen van de) content aan op verzoek van de opdrachtgever.
	Past (onderdelen van de) vormgeving aan op verzoek van de opdrachtgever.
	Fungeert, indien gewenst, als helpdesk.
Resultaat	Een website die zowel qua techniek, inhoud en vormgeving up-to-date is.
Beroeps-competentie 12. (VM)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze een database op te zetten en te gebruiken zodat (basisfragmenten voor) websites herkenbaar en traceerbaar zijn.
Succescriteria	
Proces	Zoekt en plaatst bestanden in de database.
	Controleert te archiveren materiaal op volledigheid, benaming en relatie met andere bestanden.
	Bepaalt per (tussen)product of dit gearchiveerd dient te worden.
	Beheert (onbewerkt) materiaal database volgens de geldende

	archiveringsrichtlijnen.
	Gebruikt eenduidige wijze van naamgeving en registratie.
	Beheert zodanig dat collega's op elk moment verder kunnen gaan met de werkzaamheden.
	Houdt de database up-to-date.
	Houdt rekening met auteursrechten en copyright.
	Zet zijn eigen bestanden-database gestructureerd op.
	Zet indien nodig een eenvoudige en gestructureerde database op.
Resultaat	Een database die up-to-date is en voldoet aan de eisen van toegankelijkheid, traceerbaarheid en gebruiksvriendelijkheid.
Beroepscompetentie 13. (ON)	De front-end developer is in staat om op adequate wijze ontwikkelingen bij te houden op technologisch gebied teneinde deze kennis in de ontwikkeling van een product toe te passen en vernieuwende ontwerpen te maken.
Succescriteria	
Proces	Informeert regelmatig naar nieuwe ontwikkelingen op het gebied van software, hardware, platforms, besturingssystemen, browsers, etcetera. Experimenteert met nieuwe technieken of technologieën. Integreert nieuwe technieken of technologieën in werkzaamheden en producten. Onderhoudt contacten met (collega's in) de branche. Bezoekt vakbeurzen, trainingen, cursussen en seminars. Leest regelmatig vakliteratuur.
Resultaat	Nieuwe technieken en technologieën worden toegepast in werkzaamheden en producten.