

Modulewijzer GMT/CMI: WEM05 en WEM06

Realiseren crossmediaproduct: Web & Mobile

Aantal ECTS

7 + 8 = 15

Opleiding

Minor Web & Mobile (CMI)

Versie

0.1, cohort 2005

A4-Modulebeschrijving

Modulecode:	WEM05 en WEM06
Modulenaam:	Realiseren crossmediaproduct: Web & Mobile
Belasting (aantal CP):	7(WEM05) + 8 (WEM06) = 15
Relatie met andere onderwijs	Deze module valt onder de pillar: technology implementation, onderdelen van de modulen hebben te maken met de volgende pillars technology strategy, Projectmanagement.
Voorkennis:	WEM01, 02, 03 en 04. Voor WEM06 is bovendien WEM05 vereist.
Programmasoort	praktijkgestuurd / Studentgestuurd /differentiatie
Werkvormen:	4 tot 8 uur college/workshop, aangevuld met zelfstudie tot 21 uur per week.
Looptijd	10 weken (met vervolg in wem06)
Toetsing:	wem05: werkend tussen product, wem06: werkend eindproduct
Vrijstelling:	geen
Leermiddelen:	-
Competenties en leerdoelen:	<p><u>Draagt bij tot de ontwikkeling van de volgende GMT competenties:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• 1.1.1 (niv. 3) Analyseren• 1.1.2 (niv. 3) Adviseren• 1.1.3 (niv. 3) Technisch ontwerpen• 1.2.2 (niv. 3), Realiseren• 1.2.3 (niv. 3), Opleveren <p>of CMD competentie</p> <ul style="list-style-type: none">• 1.5 (niv 3+) Front-End Developer <p><u>Leerdoelen:</u></p> <p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none">- In groepsverband tot een innovatief en realistisch concept komen voor een crossmediaal web/mobile product.- Het volledige ontwikkeltraject succesvol doorlopen, specifiek:- Een behoefte vertalen naar een visie / concept, eisen en specificaties- Op basis van deze omschrijvingen een realistische planning en prioritering op te stellen met als uitgangspunt een incrementeel opleveringstraject,- Gebruik maken van o.a. UML, ERD, om een passend ontwerp te realiseren- Kiezen uit de hem bekende mogelijkheden tot het leggen van efficiënte databasekoppelingen vanuit de programmacode,- Prototyping, proof of concepts uitwerken van te verwachten moeilijkheden,- Dit ontwerp omzetten naar gelijkende,gestructureerde, object georiënteerde en gedocumenteerde code waarin vanzelfsprekend geen redundantie voorkomt,- Correct gebruik maken van beschikbare talen en frameworks om een systeem te ontwikkelen in een gestructureerde manier en conform het opgestelde ontwerp,

- Een genormaliseerde database opleveren, met daarbij het correct gebruik van SQL DML voor complexe situaties,

(voor WEM06 bovendien:)

- Incrementeel doorontwikkelen: na evaluatie eerdere increment, de requirements voor volgende increments herdefiniëren,
- Werken aan de hand van een gekozen (agile, incrementeel, iteratief, etc.) ontwikkelmethodiek (zoals RUP, etc)
- Het systeem veilig en compleet opleveren (hackproof, en voldoende aan de gestelde specificaties)
- Het systeem foutloos op leveren door het hanteren van een gestructureerde testprocedure (met onder meer risicoanalyses, testplan, testscripts, testevaluaties, etc.)

Inhoud:

In groepsverband zal de student een eigen bedacht, crossmediaal systeem ontwikkelen wat zowel een Web als Mobiel toepassingsgebied heeft. Kennis wordt gefaciliteerd middels verplichte en niet verplichte workshops, waarbij door de studenten kan worden bepaald welke onderwerpen aan bod komen.

Opmerkingen:

Tijdens de lessen is er project bespreking en zullen de workshops gepland worden. Deze workshops kunnen langer duren dan de lessen. In principe wordt er van uitgegaan dat de **gehele maandag** voor de minor **beschikbaar** is. Workshops kunnen dus ook een hele dag duren. (9 tot 5).

Auteur(s):

Mio van der Lijn, Rimmert Zelle

Versiedatum:

Versie 1.5, 20 augustus, cohort 2005

Module beheerder:

Minor Web/Mobile CMI

Inhoudsopgave

A4-Modulebeschrijving	2
1 Algemene omschrijving	5
1.1 Inleiding	5
1.2 Inhoud	5
1.3 Relatie met andere onderwijsseenheden	6
1.4 Leerdoelen en competenties	6
1.5 Werkvorm(en)	7
1.7 Toetsing	7
2 Programma	8
2.1 workshops	8
2.2 voortgangsbepreking	8
2.3 proof of concepts	8
2.4 Weekschema WEM05	9
2.5 Weekschema WEM06	9
3 Toetsing en beoordeling	10
3.1 Procedure & criteria	10
3.2 Herkansingen	12

1 Algemene omschrijving

1.1 Inleiding

Als mediaontwikkelaar in opleiding heb je de afgelopen jaren vele producten, ontwikkelingen en technieken voorbij zien komen. Ongetwijfeld heb je hierbij vaak genoeg gedacht “dat kan ik veel beter” of een idee gehad over hoe bepaalde technieken toe te passen in een vernieuwend concept. Binnen deze module krijg je daarom de kans om het zogenaamde gat in de markt op te vullen met een eigen product.

Ter afsluiting van je periode op de Hogeschool zullen hier nog eenmaal alle benodigde principes en technieken toegepast worden als voorbereiding op zowel je afstuderen als natuurlijk je carrière na de opleiding.

1.2 Inhoud

De module WEM05 biedt samen met de vervolgmodule WEM06 een afsluiting van de minor web/mobile en bestrijkt zodoende twee periodes met een totaal van 15 ECTS punten. Binnen deze module krijg je de kans geboden om zoveel mogelijk je eigen weg te gaan. Dat wil zeggen je kan grotendeels zelf bepalen op welke gebieden je herhaling en/of verdieping wenst.

Centraal staat gedurende de twee modules de ontwikkeling van een crossmediaal product op de gebieden web & mobile.

Binnen wem05 en wem06 wordt er gesproken over twee varianten.

Variant 1: bestemd voor voltijd studenten.

In deze variant wordt de opdracht verstrekt door een opdrachtgever (een relevant bedrijf). De opdracht wordt uitgevoerd door een groep van maximaal 3 studenten. De opdracht wordt middels een systeemontwikkelmethode uitgevoerd waarin alle stappen van ontwerp tot en met realisatie worden doorlopen. In wem05 wordt voornamelijk het ontwerp en de eerste proof of concepts gerealiseerd, in wem06 wordt het daadwerkelijk product verder in incrementen opgeleverd. De eindcriteria voor beide vakken staan genoemd in hoofdstuk 3.

Variant 2: bestemd voor duale studenten

Een duale student mag voor deze variant kiezen, dit hoeft echter niet, dan volgt hij variant nummer een. In deze variant stelt de student een casus voor die voldoet aan de volgende eisen:

1. De casus is gericht op nieuwe technische of maatschappelijke ontwikkelingen,
2. De casus biedt voldoende complexiteit om 380 uur aan te besteden,
3. De casus heeft een doorlooptijd van 20 weken van 20 uur per week,
4. De uitvoering van de casus kan worden gevat in een project dat het gehele ontwikkelproces beslaat van functioneel ontwerp tot realisatie, testing en oplevering,

5. Voor de uitvoering van de casus wordt zowel serverside als clientside technologie gebruikt,
6. Binnen de applicatie richt de clientside zich op zowel een: standaard web alsmede een mobile userinterface,
7. Binnen de applicatie richten de mobile en web client zich op verschillende complementaire functionaliteiten. (niet alleen uitbreiding van subset).

In overleg met de docent wordt vervolgens de opdracht goed gekeurd en kan de student de opdracht uitvoeren. De uitvoering geschiedt volgens een vastomschreven systeemontwikkelmethode en voert de student langs alle stappen van ontwerp naar realisatie. De opdracht wordt individueel uitgevoerd.

Voor beide varianten geldt dat er op maandag ook vakinhoudelijk workshops worden gegeven. Elke workshop ondersteunt een stap in het ontwikkelproces. In blok 2 worden er binnen wem06 ook technische workshops aangeboden. Deze zullen worden uitgevoerd op basis van inschrijving.

1.3 Relatie met andere onderwijseenheden

De module Wem05 is het eerste deel van twee, waarbij Wem06 het vervolg is. Samen bieden de modules een afsluiting van de minor Mediaontwikkelaar Web/Mobile.

1.4 Leerdoelen en competenties

Deze module kan bijdragen aan de ontwikkeling van de volgende competenties:

Vakinhoudelijke GMT competenties:

- 1.1.1 (niv. 3) Analyseren
- 1.1.2 (niv. 3) Adviseren
- 1.1.3 (niv. 3) Technisch ontwerpen
- 1.2.2 (niv. 3), Realiseren
- 1.2.3 (niv. 3), Opleveren

Voor CMD studenten betreft het de competentie Front-End Developer niveau 3+.

Leerdoelen:

De student kan:

- In groepsverband tot een innovatief en realistisch concept komen voor een crossmediaal web/mobile product.
- Het volledige ontwikkeltraject succesvol doorlopen, specifiek:
 - Een behoefte vertalen naar een visie / concept, eisen en specificaties
 - Op basis van deze omschrijvingen een realistische planning en prioritering op te stellen met als uitgangspunt een incrementeel opleveringstraject,
 - Gebruik maken van o.a. UML, ERD, om een passend ontwerp te realiseren
 - Kiezen uit de hem bekende mogelijkheden tot het leggen van efficiënte databasekoppelingen vanuit de programmacode,
 - Prototyping, proof of concepts uitwerken van te verwachten moeilijkheden,

- Dit ontwerp omzetten naar gelijkende, gestructureerde, object georiënteerde en gedocumenteerde code waarin vanzelfsprekend geen redundantie voorkomt,
- Correct gebruik maken van beschikbare talen en frameworks om een systeem te ontwikkelen in een gestructureerde manier en conform het opgestelde ontwerp,
- Een genormaliseerde database opleveren, met daarbij het correct gebruik van SQL DML voor complexe situaties,

(voor WEM06 bovendien:)

- Incrementeel doorontwikkelen: na evaluatie eerdere increment, de requirements voor volgende increments herdefiniëren,
- Werken aan de hand van een gekozen (agile, incrementeel, iteratief, etc.) ontwikkelmethodiek (zoals RUP, etc)
- Het systeem veilig en compleet opleveren (hackproof, en voldoende aan de gestelde specificaties)
- Het systeem foutloos op leveren door het hanteren van een gestructureerde testprocedure (met onder meer risicoanalyses, testplan, testscripts, testevaluaties, etc.)

1.5 Werkvorm(en)

De module verwacht een grote mate van zelfstandigheid. Tijdens de lessen is er overleg met de docent over de voortgang van het project. Daarnaast worden er op vaste moment workshops aangeboden. Let hierbij op dat het uitgangspunt is dat de hele maandag minor dag is. De workshops kunnen daarom ook langer duren dan de lessen (van 9 tot 5).

1.6 Keuzeruimte

De module biedt keuze voor het te realiseren product, en de te gebruiken technieken. Daarnaast is er keuze voor verder verdiepende of herhalende workshops om gericht kennis op te doen. Bij het aanvragen van een workshop die niet gepland is zijn wel een aantal eisen verbonden, zoals het hebben van een goede onderbouwing en vraagstelling.

1.7 Toetsing

De toetsing zal worden gebaseerd op het op te leveren eindproduct en het proces wat is gevolgd. Dus zowel het werkende product, de ontwikkelde code/database en het geheel aan project en ontwerpdocumentatie zal worden beoordeeld. Zie hoofdstuk 3 voor meer informatie.

2 Programma

2.1 workshops

In wem05 worden er workshops gegeven voor elke stap van het systeemontwikkelp proces. Deze workshops zijn voor iedere voltijd student verplicht. De workshops worden waar mogelijk gegeven door externe deskundigen. In het programma staan de precieze workshops genoemd, het programma kun je zelf ook als leidraad nemen voor je eigen planning. Detailleer je eigen planning uiteraard wel.

2.2 voortgangsbespreking

In het programma staat dat er wekelijks voortgangsbesprekingen plaats vinden. Deze voortgangsbesprekingen worden met de docent afgestemd. Aanwezigheid is hier bij verplicht.

2.3 proof of concepts

In het programma staan ook diverse proof of concepts genoemd. In een proof of concept gaan we er vanuit dat je een bepaalde techniek je eigen gaat maken. Wanneer bijvoorbeeld de opdracht om een sms broadcast vraagt, ga je het concept van sms broadcasten uit proberen en een voorbeeld uitwerken. Zo weet je namelijk dat je het kan maken en het niet vertragend zal gaan werken. Weekschema WEM05

2.4 Weekschema WEM05

W	Workshop	Wie	Voortgangsbespreking	Huiswerk
1	Pitching / uitleg debriefing	Diverse bedrijven		Maak een debriefing.
2	Visiedocument / business case	Richard Bredero	Bespreken debriefing	Maak een goed visiedocument.
3	Requirements analyse (PVE) Use-cases / methodische aanpak (agile/incrementeel, prototyping)	Sander Hoogendoorn	Bespreken visiedocument	PVA + FO Maak planning (incrementele indeling) + een use-casediagram,
4	Domein model	Rimmert	Bespreken PVA + FO	Maken domeinmodel
5	Activity diagram + Wireframes	Mio	Bespreken domeinmodel	FO v2 – werk het verder uit. beginnen Technisch onderzoek (taal, platform, framework, protocollen)
6	Testing	Mio	Bespreken FO v2	Maak testplan + testcases op basis van use-cases Technisch onderzoek.
7	TO (van domeinmodel naar ERD / classes / architectuur / keuze taal / platform)	Michel	Bespreken Testcases	Maken TO Maken proof of concept
8	Methodische aanpak (agile/incrementeel, prototyping)	Rimmert	Bespreken TO	Maken proof of concept
9			Bespreken proof of concept	Maken proof of concept Vrijdag voor 23.59.59 Inleveren oplever document
10				

Voortgangsbespreking vindt voor, na of tijdens de workshops plaats.

2.5 Weekschema WEM06

Volgt zo spoedig mogelijk.

3 Toetsing en beoordeling

3.1 Procedure & criteria

Ondanks dat de module vervolgd wordt in wem06 is er wel een toetsingsmoment aan het einde van wem05. Daarom zal je incrementeel te werk gaan. Dat wil zeggen bij het ontwerpen hou je al rekening met het feit dat je het systeem in delen gaat opleveren. Elke oplevering is hierbij wel een volledig werkend product, maar biedt meer functionaliteit ten opzichte van de vorige oplevering. Samen met jouw groep bepaal je de 'increments' van jullie systeem, deze worden uiteindelijk opgenomen in het plan van aanpak en zal door de docent worden beoordeeld.

Vervolgens wordt het gehele werk beoordeeld op de volgende punten:

- Realisatie (vooral WEM06, opzet in WEM05)
- Sluit de code aan bij het ontwerp?
- Heb je code redundantie voorkomen?
- Heb je de code gestructureerd getest?
- Maak je goed gebruik van de mogelijkheden en guidelines van het gekozen framework? (niet opnieuw het wiel uitgevonden)
- Zijn je sql queries geoptimaliseerd

1. Algemene punten

Nr	Criteria	Score
1.1	Algemene indruk	
1.2	Aanwezigheid workshops	
1.3	Betrokkenheid bij discussies en overleg	
1.4	Bijdrage aan project	
Opmerkingen		

2. Project aanpak

Nr	Criteria	Score
2.1	Kwaliteit van de planning: met realistisch tijdpad en taakverdeling	
2.2	Gebruik van goed afgebakende increments	
2.3	Hoeveelheid en kwaliteit overleg (onderling en met de opdrachtgever)	
2.4	Motivatie van gemaakte ontwerpbeslissingen (keuzes)	
2.5	Inzet van testing voor kwaliteitszorg (testplan)	
2.6	Design Decisions zijn voldoende gemotiveerd	
2.7	Inzet van hulpmiddelen, zoals prototyping	
2.8	Op welke manier ga je om met versiebeheer	
Opmerkingen		

3. Analyse & ontwerp

Nr	Criteria	Score
3.1	Duidelijke formulering business case	
3.2	Zijn de de wensen en eisen voor het systeem (functionele en non-functionele requirements) (PVE) SMART beschreven en voorzien van duidelijke (MoSCoW) prioritering?	
3.3	beschrijving use cases	
3.4	beschrijving test cases	
3.5	beschrijving domein model (UML Classmodel)	
3.6	beschrijving datamodel (ERD)	
3.7	beschrijving dynamisch model (UML sequence model)	
3.8	consistentie tussen de verschillende documenten en diagrammen	
Opmerkingen		

4. Realisatie

Nr	Criteria	Score
4.1	Sluit de code aan bij het ontwerp?	
4.2	Heb je code redundantie voorkomen?	
4.3	Heb je de code gestructureerd getest?	
4.4	Maak je goed gebruik van de mogelijkheden en guidelines van het gekozen framework?	
4.5	Zijn je sql queries geoptimaliseerd	
Opmerkingen		

5. Oplevering

Nr	Criteria	Score
5.1	Zijn de ontwerpdocumenten doorontwikkeld zodat ze het systeem helder en eenduidig documenteren?	
5.2	Zitten alle wensen en eisen in het systeem? (is bugvrij)	
5.3	Is het systeem veilig? (hack en hufferproof?)	
5.4	Is er een testrapport, waarin je het syteem evalueert en conclusies trekt? Mogelijk aanbevelingen voor vervolgstappen (nieuwe requirements) ?	
5.5	Heb je een implementatie plan opgesteld?	
Opmerkingen		

Let op dat er dus geen beoordeling is voor hetgeen je tijdens de workshops uitvoert. Deze workshops zijn bedoeld om kennis te herhalen of te verdiepen om zo te kunnen voldoen aan de gestelde criteria. Als 4^ejaars student wordt er dan ook van je verwacht dat je bewust betrokken bent bij je eigen scholing en geen controle behoeft bij dit proces.

De opdracht wordt beoordeeld met een onvoldoende (cijfer = 4), matig (cijfer = 5,5), voldoende(cijfer = 7) en goed (cijfer = 8).

3.2 Herkansingen

De herkansingen zijn als volgt geregeld:

- bij een onvoldoende resultaat aan het eind van de lesperiode, nadat alle deeltijfers zijn verwerkt tot een eindcijfer, volgt een herkansing in de direct daar opvolgende lesperiode. Dit houdt in dat, nadat het eindcijfer bekend is, de student of de gehele groep afspraken maakt met de begeleidende docenten over het te volgen herkansingstraject. In de praktijk betekent dit het toevoegen van extra increment, met extra functionaliteit, of het uitvoeren van een onderzoek om ontbrekende kennis verder op te halen. (dit geldt voor zowel WEM05 als WEM06)
- Let op dat WEM06 als voorkennis WEM05 eist. Dit houdt in, dat je pas aan de increment(s) voor WEM06 kunt beginnen, nadat WEM05 voldoende is afgesloten. Het volgen van de workshops in WEM06 is uiteraard wel mogelijk.
- Als je geen gebruik maakt van de aangeboden herkansingsmogelijkheid of als het je niet lukt de module voldoende af te ronden in de lesperiode, die direct volgt op de te herkansen module, dan wordt ook deze herkansing als onvoldoende aangemerkt. De enig resterende herkansingsmogelijkheid is vervolgens het vak in het volgende jaar opnieuw te volgen.
- Een student mag alleen met de herkansing mee doen wanneer hij gebruik heeft gemaakt van de eerste mogelijkheid om de opdracht in te leveren. Wanneer hij dit niet doet dan moet hij de module in zijn geheel het jaar er op over doen.