

# Modulewijzer

---

**MME 2 zomer 2008**

***Synthese: verdieping in onderwerp naar keuze***

Communication & Multimedia Design

**Auteur:**

Mio van der Lijn

**Docenten:**

Diverse docenten

**Titel: Synthese**

**Code: CMDMME2D01**

**ECTS: 2**

## Korte omschrijving

In deze periode ga je naar eigen interesse binnen vastgestelde kaders alle geleerde kennis bundelen en zelf op zoek naar verdieping. De nadruk ligt op het zelfstandig ontwikkelen van kennis, op je eigen niveau. De volgende vragen staan centraal:

- Waar kun je bij ingewikkelde vraagstukken je informatie vinden?
- Wanneer je iets wil maken, maar niemand je ooit heeft verteld hoe, hoe pak je dat dan aan?

Je kunt uit 3 onderwerpen kiezen om invulling te geven aan de leerdoelen voor deze periode. Het is de bedoeling dat je deze opdracht individueel uitvoert. In uitzonderlijke gevallen en alleen met toestemming van de begeleidend docent is het toegestaan om met 2 personen aan eenzelfde case te werken. Hierbij moeten de vooraf gestelde leerdoelen wel individueel beoordeelbaar zijn. De keuze voor een onderwerp mag beïnvloed worden door de minor die je denkt te gaan volgen. Je kunt deze periode afstemmen op je eigen doelen en jouw toekomstperspectief, zodat je het resultaat van je werk voor jou nuttig is. De onderwerpen waaruit gekozen kan worden zijn een Content Management Systeem (CMS), een Game of een Fluid interface.

## Competenties en indicatoren:

- Je kunt inschatten welke kennis voor de verdere differentiatie relevant is.
- Je kunt zelfstandig een realistische planning maken van de hoeveelheid werk.
- Je kunt de technische mogelijkheden herkennen en de ontbrekende kennis zelf aanvullen.

Interface Developer: Het realiseren van interactiviteit op basis van het interactieontwerp:

- *Je kan op basis van een interactie ontwerp de meest geschikte programmeer- of scripttaal kiezen. Hierbij neemt je de wensen en behoeften van de gebruiker als uitgangspunt. [2]*
- Je kunt een bewuste keuze maken voor een platform en kan deze beargumenteren
- *Je onderzoekt technologische en maatschappelijke ontwikkelingen ten behoeve van de realisatie van een productconcept. [2]*
- *Je kunt een realistische inschatting maken van mogelijke knelpunten bij het ontwikkelen van de interactie. [2]*
- Je kunt je technische aanpak beargumenteren in een technisch ontwerp.
- *Je spoort bugs systematisch op en weet ze te verhelpen. [1]*

## Werkvormen

De lessen starten met een presentatie van een team studenten waarin zij een toelichting geven op de kennis die zij hebben ontwikkeld. Daarna is er individuele begeleiding per student. De docent heeft een boekenserie ter ondersteuning van de lessen en geeft hulp bij het aanreiken van bronnen. Daarnaast is er iedere les een check op vordering per student. Deze periode is sterk student gestuurd.

## Planning

week	les	titel	opmerkingen	opdrachten
18		Meivakantie		
19	1	Synthese start (vrije opdracht)	Briefing Project 4	
20	2	Conceptplan Synthese opdracht		
21	3	Urban Studio		
22	4	uitvoering Synthese (week 1)		
23	5	uitvoering Synthese (week 2)		
24	6	uitvoering Synthese (week 3)		
25	7	uitvoering Synthese (week 4)		
26	8	projectbeoordelingen	Inleveren eind week 26	
27	9	vakbeoordelingen	geen les	
29	10	Herkansingsweek zomer		

## Geadviseerd studiemateriaal (boeken e.d.)

Afhankelijk van onderwerp zijn er verschillende boeken te adviseren, hieronder een paar boeken die een goede aanvulling zijn in je boekenkast:

PHP	<ul style="list-style-type: none"><li>• PHP 6 and MySQL 5; Visual QuickPro Guide; Larry Ullman (2008)</li></ul>
OOP	<ul style="list-style-type: none"><li>• 'The Object-Oriented Thought Process', Matt Weisfeld (ISBN: 978-90-5940-304-8)</li><li>• Handboek Objectgeoriënteerd programmeren, Jan Beusch (2e druk, 2007)</li></ul>
AS3	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.adobe.com/devnet/flex/">http://www.adobe.com/devnet/flex/</a></li><li>• Adobe Flex 2, training from the Source; Benjamin Elmore, Jeff Tapper &amp; Mike Labriola</li><li>• Actionscript 3.0 Cookbook, solutions for Flash platform and Flex application developers; Keith Peters, Darron Schall &amp; Joey Lott (o' Reilly)</li></ul>

## Wijze van inleveren

Maak een HTML-pagina met een overzicht van alle uitwerkingen die je hebt gemaakt en een toelichting op de opdracht over hoe je te werk bent gegaan. Plaats al je werk online, ook probeersels die niet succesvol waren. Ook misbaksels kunnen waardevol zijn in je proces. Naast eindresultaat moet je ook de bronbestanden online zetten (ge-zip't). Tekstdocumenten bijvoorkeur in pdf.

### Locatie

[http://student.cmd.hro.nl/\[studnr\]/jaar2/zomer/mme/](http://student.cmd.hro.nl/[studnr]/jaar2/zomer/mme/)

## Wijze van toetsing en beoordelingscriteria

Je wordt getoetst op je onderzoekende houding, je werkwijze, inzet en uiteindelijk het resultaat dat dat heeft opgeleverd. In hoeverre beheers je de hierboven aangegeven competenties op het aangegeven niveau?

Wanneer iets niet gelukt is, dan wordt de wijze waarop je het hebt aangepakt beoordeeld:

- Heb je een flowchart gemaakt van hoe de structuur van je script zou moeten zijn?
- Heb je een analyse gedaan van de deelproblemen? En hoe je deze zou moeten oplossen? (dit kan gewoon op papier, een soort van geschreven oplossing, waarbij je nog geen code gebruikt)
- Heb je hulp gezocht?

Een beschrijving van je aanpak alleen levert geen voldoende op, maar kan je verlichting van de herkansing en extra hulp opleveren in de periode erna.

Verder gelden de algemene beoordelingscriteria:

### Algemene beoordelingscriteria

Voor alle lessen in het eerste en tweede jaar van MME gelden minimaal de onderstaande beoordelingscriteria:

- Je hebt je opdrachten op tijd en volgens de specificaties ingeleverd.
- Je voldoet in voldoende mate aan de leerdoelen vooraf gesteld.
- Je hebt je opdracht tot een goed einde gebracht.
- Je hebt jezelf uitgedaagd.
- Je hebt bij problemen hulp gevraagd tijdens de lessen.
- Je bent op tijd begonnen.
- Je bent gegroeid in je probleem oplossend vermogen.
- Je documentatie is op tijd, volledig en verzorgd ingeleverd.
- Je hebt de code qua naamgeving en commentaar voldoende verhelderd.
- Het resultaat van de opdrachten ziet er netjes en verzorgd uit. (alleen correcte code is te minimaal)

## Wijzen van herkansen

Je kunt dit vak herkansen volgens de algemene herkansingsprocedure.

# **Les 1 | Introductie synthese opdracht**

Week 19

## **Leerdoelen**

- Keuze maken in welke kennis voor de verdere differentiatie relevant is.
- Technische mogelijkheden kunnen herkennen en de ontbrekende kennis zelf kunnen aanvullen.
- Een bewuste keuze maken voor een platform en deze kunnen beargumenteren

## **Te behandelen onderwerpen**

Gezamenlijk wordt er gebrainstormd over de mogelijkheden van de opdrachten en hoe je deze zou kunnen invullen. Daarna maakt iedereen een individuele keuze voor de uitwerking. Schrijf daarna je concept uit in een plan van aanpak. Dit plan bevat:

- leerdoelen (wat wil je leren (SMART))
- concept
- deelproblemen
- planning (per week, opgesplitst in deeloplossingen)
- Technisch ontwerp (minimaal een activity diagram)

## **Werkvorm**

De klas wordt opgedeeld in teams van 4 studenten naar aanleiding van het gekozen onderwerp en het niveau waarop ze zichzelf in schatten. Per team helpen de studenten elkaar bij het formuleren van de opdracht en het plan van aanpak.

## **Te behandelen opdrachten**

Opdracht Z1: Synthese

Opdracht Z1.1: Plan van aanpak

## **Toetsing**

De leerdoelen uit deze periode worden beoordeeld aan de hand van de zelf geformuleerde doelstellingen, de deelopdrachten, het plan van aanpak en het eindresultaat.

### Inspiratiebronnen / links

Fluid interface; (gaat van simpele animatie tot meer geavanceerd)

<http://www.bradburne.org/>  
<http://www.netbasedartistz.nl/>  
<http://www.joshuadavis.com/>  
<http://www.trollback.com/>  
<http://www.giantoctopus.com/splash.html>  
<http://www.miniml.com/> (zie design>websites)  
<http://www.spill.net/fr/index.html>  
<http://www.nagaoka-id.ac.jp/gallery/gallery.html>  
[http://www.intentionallies.co.jp/content\\_normal.html](http://www.intentionallies.co.jp/content_normal.html)

Game (verdere info is makkelijk te googlen het net staat er vol mee)

<http://www.romaingruner.com/v3/>  
<http://www.gotoandplay.it/>  
<http://www.inflash.com/>  
<http://www.flashplayer.com/>  
<http://jimmohr.com/>  
<http://www.flashgamer.com/flash/>

CMS (verdere info is makkelijk te googlen het net staat er vol mee)

Nog in te vullen

## **Les 2 | Technisch onderzoek & Plan van Aanpak**

Week 20

### **Leerdoelen**

- Het kunnen beargumenteren van technische aanpak in een technisch ontwerp.
- Technische mogelijkheden kunnen herkennen en de ontbrekende kennis zelf kunnen aanvullen.
- Een bewuste keuze kunnen maken voor een platform en deze kunnen beargumenteren
- Zelfstandig een realistische planning kunnen maken van de hoeveelheid werk.

### **Te behandelen onderwerpen**

Deze les start je een onderzoek naar de mogelijkheden binnen de technieken die je wilt gaan gebruiken. Het onderzoeksdocument bevat de volgende punten:

- Herhaling deelproblemen, formuleer per probleem een uitzoekvraag en beantwoord deze.
- In welke situaties kan jou concept gebruikt gaan worden, wat is het doel van je concept, aan welke eisen moet jouw product(en) voldoen.
- Voorbeelden die voor jou inspirerend zijn (minimaal 10)
- Welke ontwikkeling is volgens jou te verwachten in de toekomst als het gaat om jouw product. (game, CMS of interactie) Wat zou handig zijn om in de toekomst je verder in te verdiepen? Welke techniek is wat jou betreft interessant?

### **Werkvorm**

De docent geeft instructie over de wijze waarop je een technisch onderzoek aanpakt. Daarna gaat iedereen zelfstandig aan het werk in de vorige week gevormde teams. De docent komt langs alle tafels om het plan van aanpak van vorige week te bespreken. De docent geeft tips en opmerkingen ter verbetering of aanscherping van het plan. Daarnaast bekijkt hij de planning nog eens kritisch.

### **Te behandelen opdrachten**

Opdracht Z1.2: Technisch onderzoek

### **Toetsing**

Deze opdracht wordt beoordeeld aan het einde van de periode bij de eindpresentatie. Tussendoor kun je feedback vragen aan je docent.

### **Bronnen / Links**

geen

## **Les 4-7 | Uitvoering Synthese**

Week 22 tot 25

### **Leerdoelen**

- Je leert de technische mogelijkheden herkennen en bent in staat de ontbrekende kennis zelf aan te vullen.
- Je bent in staat om eventuele bugs systematisch te vinden en op te lossen.
- Je bent in staat om het prototype volledig werkend op te leveren binnen de gestelde tijd.

### **Te behandelen onderwerpen**

In deze lessen ga je bouwen aan het product. Iedere les is het mogelijk een gesprek in te plannen met je docent. Ook gaat iedere les een student zijn of haar project presenteren. Als jij een mooie oplossing voor jou probleem hebt gevonden en je denkt dat dit ook voor andere studenten interessant kan zijn, dan kun je aan de docent voorstellen om dit tijdens een les klassikaal te bespreken. Je wordt dan eventueel door de docent uitgenodigd om jou probleem en oplossing de volgende les te presenteren.

### **Werkvorm**

Iedereen is zelfstandig aan het werk in de gevormde teams. De docent komt langs alle tafels om eventuele problemen bij het realiseren te bespreken en feedback te geven op de voortgang.

### **Te behandelen opdrachten**

Opdracht Z1.3 Rapportage

Om de voortgang te volgen willen we als docenten elke week polshoogte kunnen nemen van de vorderingen. We verwachten elke week (uitvoeringsweken 3 tot 6) een korte rapportage van het gedane werk. Dit is dus het huiswerk.

### **Toetsing**

De voortgang wordt getoetst aan de hand van individuele contactmomenten tussen student en docent en door de voortgangsreportage online.

### **Bronnen / Links**

geen

## ***Bijlage opdrachten***

### **Opdracht Z1: Synthese**

Je kunt uit verschillende onderwerpen kiezen om invulling te geven aan de leerdoelen voor deze periode. Het is de bedoeling dat je deze opdracht individueel uitvoert. In uitzonderlijke gevallen en alleen met toestemming van de begeleidend docent is het toegestaan om met 2 personen aan eenzelfde case te werken. Hierbij moeten de vooraf gestelde leerdoelen wel individueel beoordeelbaar zijn. De keuze voor een onderwerp mag beïnvloed worden door de wijze waarop je je wil differentiëren.

De onderwerpen waaruit gekozen kan worden zijn:

#### **Testbaar prototype.**

Voor een domotica project bouw je een testbaar prototype (zie ook modulewijzers IAD en VID). Het systeem moet op afstand instelbaar zijn via een handheld. Je moet verschillende schema's (programmas's) kunnen vastleggen, deze aanpassen of tijdelijk een uitzondering op het schema kunnen maken. In je prototype moet te zien zijn, dat de wijzigingen die je doorvoert, direct of gedurende de week de gewenste verandering opleveren in je visualisatie van het huis (je moet zien welke kachel aan staat of dat iets dagelijks op een bepaald tijdstip gebeurt of juist niet). Er kan ook samenhang bestaan tussen verschillende functies (bijvoorbeeld: als alle lichten uit zijn gaat automatisch de thermostaat op nachtstand, maar als in een vakantieschema het licht 's avonds (op wisselende tijdstippen) aan gaat, moet de thermostaat natuurlijk niet aan springen).

#### **2d Flash Game**

Bouw een game in 2d. Het mag geen bestaande game zijn; bedenk zelf een game concept en maak visuals voor de game. Je wordt beoordeeld op de techniek en de manier waarop je tot het eindproduct bent gekomen. Je mag gebruik maken van tutorials, maar niet van een kant en klare game. Het spel moet online te spelen zijn.

voor links met voorbeelden zie kopje links onderaan

#### **Fluid interfaces programmeren in flash**

Wanneer je je meer wilt gaan richten op interaction design en bijv. de mogelijkheden van affordances, feedback en feed forward wilt onderzoeken, dan kun je dit doen aan de hand van een krachtige animatie in een interface. Formuleer een duidelijk doel wat je wilt bereiken. En maak een serie voorbeelden van hoe je dit zou kunnen doen. Op deze manier zou je een design-bibliotheek kunnen maken met een serie van uitgewerkte interactie-elementen. Deze animaties maak je met behulp van code en zijn afhankelijk van de input uit de interface. Voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld de 'doc' op de apple, of het verdwijnen van vensters in de prullenbak, of allerlei alternatieve browsers:

<http://www.searchscapes.net/map.html>

<http://www.collaborativenet.banffcentre.ca/gardenDemo/flowerGarden.html>

[http://news.com.com/2104-1024\\_3-6038414.html?tag=st.bp](http://news.com.com/2104-1024_3-6038414.html?tag=st.bp)

voor meer links, zie kopje links onderaan

#### **CMS voor eigen showcase portfolio**

De komende periode zijn veel van jullie nog druk bezig een nieuwe website te ontwerpen, die als showcase moet gaan dienen voor het zoeken van een stage. Deze lessen kun je gebruiken om deze showcase te ontwikkelen en/of om er een CMS (Content Management Systeem) omheen te bouwen. Met deze CMS kan je dan nieuwe projecten, teksten en afbeeldingen, toevoegen, wijzigen en verwijderen in je showcase website.



### Vrije opdracht

Als je zelf een goed idee hebt kan dat ook. Naast het feit dat je nu een plan moet opstellen, moet je ook de opdracht formuleren. Denk na over de haalbaarheid van de opdracht die je je zelf stelt. Het is de bedoeling dat je een werkend geheel maakt en niet slechts een mockup of een minimaal prototype. Het is niet de bedoeling om een opdracht die je van buiten hebt aangenomen (zeg freelance) uit te voeren in de MME les. Bespreek een eigen idee altijd met je docent en laat dat goed keuren. Zonder goedkeuring is het onmogelijk iets te doen. Het type uitvoering is afhankelijk van je niveau. Zie het schema hieronder.

### Uitvoering opdracht

De bedoeling is dat je de opdracht invult op het niveau waarop jij werkzaam bent. Per onderwerp zijn er differentiaties aangebracht. Deze kun je terug vinden in de onderstaande matrix:

<b>onderwerp</b>	<b>beginner</b>	<b>gevorderd</b>	<b>expert</b>
<b>Testbaar prototype</b>	Je werkt verschillende use cases uit. AS3 prototype moet bruikbaar zijn in een gebruikersonderzoek (meerdere scenario's / geen lineair pad)	Je werkt verschillende use cases en de samenhang daartussen uit. AS3 prototype moet bruikbaar zijn in een gebruikersonderzoek. Je slaat instellingen (lokaal) op in een database, tekst- of xml bestand.	Je werkt verschillende use cases en de samenhang daartussen uit. Prototype moet bruikbaar zijn in een gebruikersonderzoek. De (xhtml) handheld applicatie geeft wijzigingen door aan een server. Je AS3 demoapplicatie haalt die gegevens van de server.
<b>2d Game</b>	Game in flash AS3 die speelbaar is (werkende applicatie, geen mockup)	Game in flash AS3 die speelbaar is (werkende applicatie, geen mockup). Je slaat scores (lokaal) op in een database, tekst- of xml bestand.	Game in flash AS3 of andere taal. Je hebt je game object georiënteerd geprogrammeerd.
<b>Fluid interfaces</b>	Doe onderzoek naar de mogelijkheden van het toepassen van flash AS3 animaties in een user interface.	Op basis van informatie uit een database, tekst of xml bestand kan je met behulp van flash AS3 dynamisch een user interface generen. Pas in zo'n interface animatie toe.	Op basis van informatie uit een database kan je een user interface op bouwen in allerlei talen. Denk hierbij aan bijv de searchscapes. Bouw object georiënteerd een dynamische interface. Doe onderzoek naar welke techniek het meest geschikt is.
<b>CMS</b>		CMS gemaakt in PHP en gebaseerd op een database. Deze CMS is gekoppeld aan je portfolio ontwerp. Dus voor en achterkant. Gebruik xhtml in combinatie met CSS. (werkende applicatie, geen mockup)	CMS voor je portfolio gemaakt in een moderne serverside scripttaal. Hierbij maak je gebruik van een MVC framework.
<b>Vrije Opdracht</b>	Onderzoek opdracht specifiek	Onderzoek opdracht specifiek echter met grotere logica binnen de code	Onderzoek opdracht specifiek: Hoge mate van logica en schaalbaarheid.

### Herkansing vorige kwartalen

Als je nog kwartalen MME moet herkansen, kun je je opdracht voor dit kwartaal zo invullen dat je daarmee ook de competenties uit de vorige kwartalen bewijst te beheersen (zie de modulewijzers uit die eerdere kwartalen). Alle bovenstaande onderwerpen zijn in principe zodanig uit te breiden dat je er tevens een voorgaand kwartaal mee kunt herkansen. Als je bijvoorbeeld een 2D game maakt maar de herfstmodule nog moet herkansen, dan zorg je ervoor dat je een game maakt waar het afspelen van filmpjes een onderdeel van is. Moet je het lentekwartaal nog herkansen dan zorg je ervoor dat alle gegevens uit de game worden geladen uit een xml bestand of rss feed. Op dezelfde wijze kun je ook de andere opdrachten zo uitbreiden dat ze voor meerdere kwartalen inzetbaar zijn. Bespreek dit wel van te voren goed met je docent.

## Opdracht Z1.1: Plan van Aanpak

Gezamenlijk gaan we brainstormen over de mogelijkheden van de opdrachten en hoe je deze zou kunnen invullen. Daarna maakt iedereen een individuele keuze voor de uitwerking. Schrijf daarna je concept uit in een plan van aanpak. Dit plan bevat:

- Leerdoelen (wat wil je leren (SMART))
- Concept
- Deelproblemen
- Planning (per week, opgesplitst in deeloplossingen)
- [Technisch ontwerp \(minimaal activity diagram\)](#).

Dit moet de volgende les af zijn.

**Belangrijk:** Deze periode bevat minder weken en er zijn lessen die uitvallen door feestdagen en urban studio. Dit betekent dat je effectief maar 7 weken hebt en 5-6 lessen. Maak bij je planning een ureninschatting. Je krijgt 2 studiepunten voor deze periode, dit betekent dat je max 40 uur de tijd hebt naast de lessen om het project te realiseren. Bij het zelfstandig bouwen van een applicatie schiet je snel door de uren!

**Belangrijk:** Zorg er voor dat de leerdoelen SMART zijn. Dit helpt om concreet te kunnen omschrijven welk resultaat je wilt bereiken binnen een afgebakende periode, zodat iedereen kan nagaan of de gekozen aanpak binnen de vooropgestelde termijn al dan niet succesvol is.

**Specifiek :** ze moeten aangeven wat er precies wordt gedaan: helder en duidelijk

**Meetbaar :** ze moeten een norm aangeven om te kunnen meten of het doel werd gehaald

**Aanvaardbaar en actiegericht :** ze moeten worden gedragen door iedereen zodat het engagement er is om er energiek en met voldoening aan deel te nemen

**Realiseerbaar of realistisch :** ze moeten kunnen gehaald worden, de lat niet te hoog - maar ook niet te laag - leggen en je moet er vat op hebben. Je moet ze kunnen bereiken met aanvaardbare inspanningen.

**Tijdsgebonden :** ze moeten de termijn vermelden waarop het gewenste resultaat moet worden bereikt.

Aan het einde van de reeks wordt je beoordeeld op het proces, je probleemoplossend vermogen, de diepgang in je onderzoek, je inzet en in welke mate je eigen leerdoelen hebt weten te behalen

## Opdracht Z1.2: Technisch onderzoek

Doe onderzoek naar de mogelijkheden binnen de technieken die je wilt gaan gebruiken. En doe verslag van het onderzoek in een onderzoeksdocument. Het onderzoeksdocument bevat de volgende punten:

- Herhaling deelproblemen, formuleer per probleem een uitzoekvraag en beantwoord deze.
- In welke situaties kan jou concept gebruikt gaan worden, wat is het doel van je concept, aan welke eisen moet jouw product(en) voldoen.
- Voorbeelden die voor jou inspirerend zijn (minimaal 10)
- Welke ontwikkeling is volgens jou te verwachten in de toekomst als het gaat om jouw product. (game, CMS of interactie) Wat zou handig zijn om in de toekomst je verder in te verdiepen? Welke techniek is wat jou betreft interessant?

## Opdracht Z1.3: Voortgangsrapportage

Om de voortgang te volgen willen we als docenten elke week pols hoogte kunnen nemen van de vorderingen. We verwachten elke week (uitvoeringsweken 3 tot 8) een korte rapportage van het gedane werk. (dit is dus het huiswerk).

Deze rapportage moet een aantal punten en vragen bevatten:

### Specifiek

- Welk deelprobleem (code, functionaliteit) is in deel opgelost (of geprobeert).
- Waar was dit stuk voor nodig (plaatsen in groter geheel).
- Geef bronnen links (sites) als je die hebt gebruikt

### Algemeen

- Wat waren de problemen die je verwachtte voor het maken van dit deel van je project?
- Hoe heb je dit projectdeel aangepakt?
- Op welke problemen ben je gestuit tijdens je onderzoek en uitvoering?
- Hoe heb je deze problemen opgelost?
- Wat heb je geleerd?
- Hoeveel tijd heeft het gekost om je probleem op te lossen?

### Uitleg oplossing

- Leg in je eigen bewoordingen kort uit hoe het deelprobleem is opgelost. (Denk aan uitleg code, functionaliteit, functies)
- Zou je het geleerde ook nog ergens anders kunnen toepassen?