

AFSTUDEERSTAGE ICT & MEDIA DESIGN

PROJECTPLAN BUILDING ATTENTION

DESIGN EEN INTERACTIEVE ERVARING/INSTALLATIE **VOOR** DE STUDENTEN VAN
STRIJP TQ **DIE** HEN INFORMEERT OVER ACTIVITEITEN BINNEN HET GEBOUW
WAARDOOR ZE LOCATIES EFFECTIEF EN SNEL VINDEN.

IAN ROBEERST

Inhoud

1. HET BEDRIJF	3
2. DE OPDRACHT	4
2.1 OPDRACHTSOMSCHRIJVING	4
2.2 DOELEN VAN DE OPDRACHT	5
2.3 ANALYSE VAN DE OPDRACHT	5
2.4 EINDPRODUCTEN	6
2.5 BEGRENZING EN RANDVOORWAARDEN	7
2.6 ONDERZOEKSVRAGEN	7
2.6a DESIGN CHALLENGE	7
2.6b HOOFD EN DEELVRAGEN	8
3. HET BEDRIJF	9
3.1 PROJECTMETHODE	9
3.1a RISICO'S	9
3.2 PLANNING	10
4. AFSPRAKEN RONDOM COMMUNICATIE	10

1. HET BEDRIJF

Het Lectoraat Interaction Design is een onderzoeksteam binnen Fontys Hogescholen die zich bezighoudt met onderzoek naar allerlei aspecten van gamification. Er wordt onderzoek gedaan naar nieuwe mogelijkheden voor de inzet van gamification in cultuur, entertainment, onderwijs en gezondheidszorg. Speels gedrag wordt structureel geïntegreerd in complexe diensten, georganiseerd rondom vraagstukken uit bijvoorbeeld onderwijs en gezondheidszorg en passend bij de individuele mens. Het Lectoraat Interaction Design positioneert zich in een bredere ontwikkeling waarin interactieve technologieën in toenemende mate een sleutelrol vervullen in het terugbrengen van de menselijke maat in complexe systemen. Games kunnen hierin een belangrijke rol spelen: deze zijn vaak zeer effectief in het aanspreken van de intrinsieke motivatie waarmee bijvoorbeeld duurzame positieve gedragsverandering bereikt kan worden.¹

Een van de lopende projecten binnen het Lectoraat Interaction Design houdt zich bezig met het hervormen van het Strijp TQ gebouw. Zij willen dat het gebouw de innovatie weerspiegelt van het Innovatie lab dat in Strijp TQ zit. Het Lectoraat Interaction Design heeft dit project al meerdere trajecten in verschillende vormen gelopen samen met docenten en studenten.

¹ <https://fontys.nl/Onderzoek/Interaction-Design.htm>

2. DE OPDRACHT

2.1 OPDRACHTSOMSCHRIJVING

Op het moment bevindt een groot deel van de studenten en docenten van Fontys Hogescholen zich in het gebouw Strijp TQ. Het Lectoraat Interaction Design ziet dat er wat problemen zijn voor de gebruikers van het gebouw. Een van de problemen is dat er vaak moeilijkheden zijn met het informeren van locatie gegevens aan studenten, docenten en bezoekers. Zo is het vaak voor studenten en bezoekers onduidelijk waar ze heen moeten gaan binnen het gebouw. Of het is voor de studenten niet duidelijk waar de docenten zijn die ze nodig hebben.

Het Lectoraat Interaction Design wil onderzoeken hoe dit probleem opgelost kan worden met een interactief 'smart' gebouw. Een eis van de opdracht is om een visueel creatieve installatie te ontwerpen die niet alleen de bovenstaande problemen oplost, maar ook op een interactieve manier laat zien hoe 'cool' en 'futuristisch' Fontys is aan bezoekers. Door een visueel aantrekkelijke installatie te maken binnen het 'saai' industriële Strijp TQ, hoopt het lectoraat dat het gebouw past binnen het thema van een innovatie lab. De gebruikersinteractie van het gebouw moet verder gaan dan alleen 'een dak boven het hoofd'.

Het lectoraat wil testen of er verbetering mogelijk is voor de gebruikers van Strijp TQ, als het gebouw door middel van interactie hen kan helpen met navigeren of socialiseren. Ze willen graag weten waar de pijnpunten liggen van de studenten, docenten en bezoekers en welke verschillende interacties deze pijnpunten kunnen oplossen.

De opdracht houdt in om voor de gebruikers van Strijp TQ het gebouw meer gebruiksvriendelijk te maken met behulp van technologie. Hiervoor wordt er onderzoek gedaan naar hoe gebouwen gebruiksvriendelijk worden gemaakt, waarom dat wordt gedaan en welke technieken hier worden toegepast. Het belangrijkste van de opdracht is dat er veel visuele concepten worden gemaakt die getest kunnen worden met de stakeholders en de doelgroep. Het hebben van een goed concept is belangrijker dan de uitgevoerde techniek binnen dit project.

2.2 DOELEN VAN DE OPDRACHT

Het doel van de opdracht is om een interactief concept te ontwerpen binnen Strijp TQ dat ervoor zorgt dat de doelgroep op de hoogte is van de indeling van het gebouw en waar wat afspeelt. Hierdoor kan de doelgroep de weg door de school vinden en daardoor bijvoorbeeld op de hoogte zijn van waar ze een lezing hebben of waar bepaalde docenten zijn.

De gewenste situatie voor Het Lectoraat Interaction Design is om een concept met een prototype te hebben van een visueel aantrekkelijke installatie binnen Strijp TQ. Hierdoor kan het lectoraat het concept voorleggen bij Fontys om het op grote schaal te realiseren.

De opdracht verdiept zich op hoe technologie het gebruik van een gebouw kan verbeteren, met name hoe technologie op een abstracte en interactieve vorm het gebruik van een gebouw effectiever en interessanter kan maken.

2.3 ANALYSE VAN DE OPDRACHT

Het probleem is relevant voor de studenten, docenten en bezoekers van TQ, alle drie de groepen hebben een probleem met het navigeren door het gebouw. Om het project gekaderd te houden, worden de studenten van Strijp TQ als doelgroep gekozen. Zij zijn de grootste groep en spenderen de meeste tijd op Strijp TQ. Voor het onderzoek is het belangrijk om de pijnpunten van de studenten te definiëren naar een probleem. Waardoor hebben studenten moeite met het navigeren binnen Strijp TQ en wat is daarvan het onderliggende probleem? Samen met de doelgroep kunnen er potentiële oplossingen worden bedacht. Tot slot wordt onderzoek naar bestaande technieken en methodes over navigatie bij andere gebouwen. Met de conclusies van de onderzoeken kan een oplossing worden bedacht.

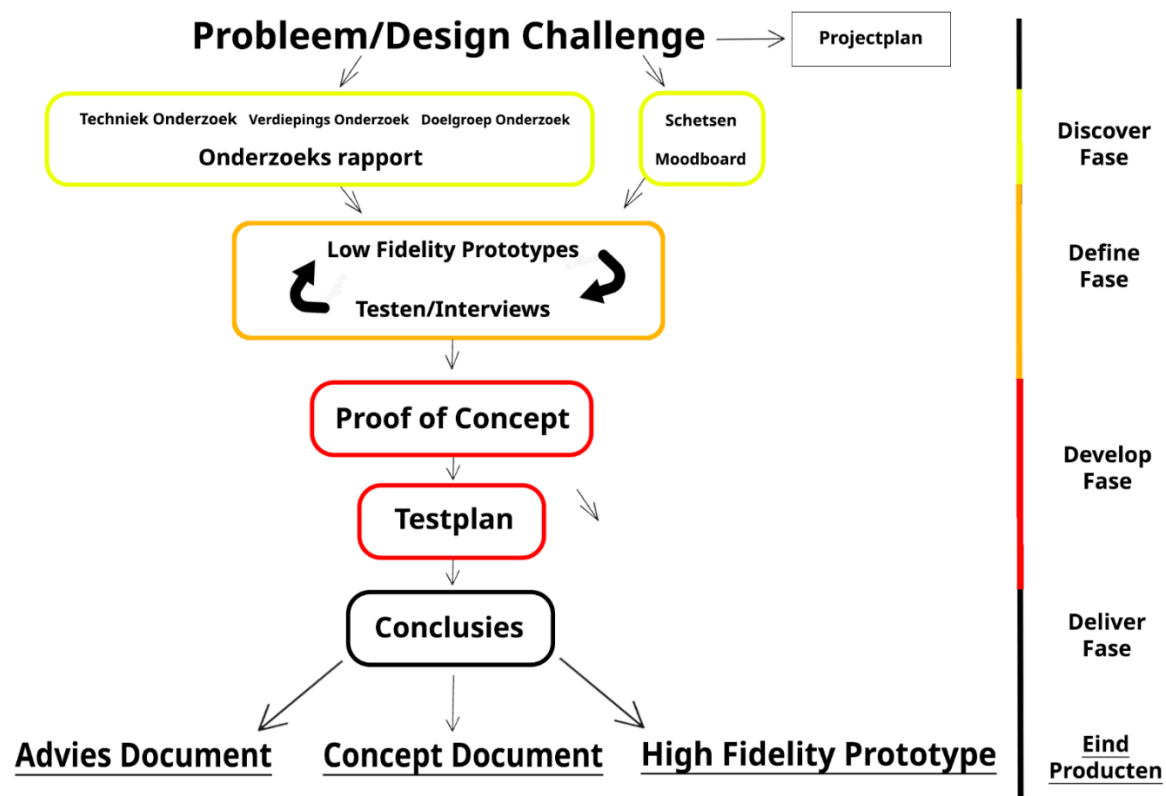
De uitdaging van het project ligt bij een digitale implementatie voor een mogelijke fysieke oplossing. Het zou kunnen zijn dat alleen de architectuur/structuur van het gebouw veranderd moet worden. Echter is het wel de bedoeling dat er een digitale ICT gerelateerde oplossing moet komen, om de dynamische en innoverende sfeer aan te tonen van Fontys ICT.

Het eindproduct moet niet alleen het probleem oplossen, maar moet ook overdraagbaar worden gemaakt. De stakeholders willen nog aanpassingen aan het project kunnen maken als er een nieuw probleem komt of als het gebouw visueel veranderd. Hier moet rekening mee worden gehouden.

Het DOT-framework wordt gebruikt om tot een eindproduct te komen waar de doelgroep tevreden mee is. Kortom, door onderzoek te doen naar het probleem en schetsen te maken kan bij de doelgroep en stakeholder getest worden met een low fidelity prototype. Als het concept compleet is, wordt er onderzocht welke programmeer techniek gebruikt kan worden voor de realisatie. Het eindproduct bestaat hierdoor uit een high fidelity prototype, een conceptdocument en een adviesrapport.

2.4 EINDPRODUCTEN

Conclusies	Advies Document	Concept Document	High Fidelity Prototype
Belangrijkste conclusies van testrapport en onderzoeksrapport.	Een advies rapport in dezelfde visuele stijl als het eindconcept. Het adviesrapport is onderdeel van de ervaring waardoor het voor het volgende team die aan het project werkt duidelijker is wat de visie van het project is.	Het concept document bevat precies hoe het eindproduct er uit moet zien, hoe wat vormgegeven moet worden en wat er allemaal voor nodig is.	Prototype(s) van de interactieve ervaring. Een werkende demo die geschreven is met code.



2.5 BEGRENZING EN RANDVOORWAARDEN

Tot het project behoort:	Tot het project behoort niet:
Een concept en prototype van een interactieve ervaring/Installatie voor binnen Strijp TQ.	In het ideale geval is er geen sprake van een web of mobiele applicatie om met het product te interacteren.
Het ervaring/installatie concept en prototype is dynamisch.	Het ontwerpen van een installatie dat niet bedoeld is voor het gebouw Strijp TQ
Een visueel aantrekkelijk eindconcept dat het probleem van de doelgroep oplost.	Onderzoeken of het financieel of technisch realistisch is om het hele concept volledig te realiseren. Het concept moet worden uitgewerkt, maar er moet geen limitatie zijn op wat er mogelijk zou kunnen zijn met veel geld.

2.6 ONDERZOEKSVRAGEN

Tijdens de stage zal er gewerkt worden met de CMD-methods en het DOT-framework. Aan het begin van de stage wordt er verdiept in het onderwerp en het probleem. Vragen over wat de doelgroep wil en wat de pijnpunten zijn zullen aan bod komen. Deze kennis is belangrijk om verschillende ontwerpen te bedenken die deze pijnpunten oplossen. Ook wordt er een vergelijksonderzoek gedaan naar hoe andere bedrijven/gebouwen hetzelfde probleem oplossen.

Met de conclusies van deze onderzoeken kunnen veel verschillende visuele schetsen en concepten worden gemaakt. Deze kunnen vervolgens iteratief getest en gepresenteerd worden aan de stakeholders en doelgroep in de vorm van low fidelity prototypes, om zo tot een definitief concept te komen waar iedereen het meest enthousiast over is. Tot slot wordt het definitieve concept iteratief ontwikkeld om uiteindelijk een high fidelity prototype te realiseren dat gebaseerd is op gebruikerstesten en feedback.

2.6.1 DESIGN CHALLENGE











“Design een interactieve ervaring/installatie **voor** de studenten van Strijp TQ **die** hen informeert over activiteiten binnen het gebouw **waardoor** ze locaties effectief en snel vinden.”

2.6.2 HOOFD EN DEELVRAGEN

Hoofdvraag

Hoe ontwerp je een gebruiksvriendelijke interactieve ervaring/installatie binnen Strijp TQ die studenten informeert over activiteiten binnen het gebouw waardoor ze locaties effectief en snel vinden?

Deelvragen

Deelvraag	DOT	Aanpak	Uitleg
<p>Wat zijn de wensen van de stakeholder voor een interactieve installatie binnen Strijp TQ?</p> <p>Waar komt het navigatieprobleem van de doelgroep binnen Strijp TQ vandaan?</p> <p>Hoe lossen soortgelijke gebouwen hetzelfde probleem op?</p>	  	Discover	<p>In deze fase wordt er onderzoek gedaan naar wat de opdracht inhoud. Wat zijn de wensen van de stakeholder en wat zijn de wensen van de doelgroep? Ook wordt er gekeken naar of er soortgelijke oplossingen zijn voor soortgelijke problemen en of er al een poging eerder is gedaan om het grote probleem op te lossen. Research methodes die in deze fase gebruikt worden: "Expert en doelgroep Interviews, Document Analysis, Survey". Dit resulteert naar een Project Plan en een doelgroep onderzoek met een Persona's en Emphy maps.</p>
<p>Hoe worden de wensen van de stakeholders en doelgroep toegepast binnen Strijp TQ?</p> <p>Hoe ontwikkel je een interactief navigatiesysteem binnen Strijp TQ?</p>	  	Define	<p>In deze fase worden er verschillende ideeën en concepten geschetst en geprototyped. Research methodes die in deze fase gebruikt worden: "Stakeholder en Problem Analysys, Brainstorming, Prototyping, Usability Testing". Dit resulteert naar een low fidelity Prototype en een concept.</p>
<p>Hoe wordt een gebruiksvriendelijk prototype ontwikkeld voor de doelgroep?</p> <ul style="list-style-type: none"> Wat zijn de (design)technieken rondom het realiseren van het concept? <p>Hoe kan de doelgroep gestimuleerd worden om met het prototype te interacteren?</p>	  	Develop	<p>In deze fase wordt er met verschillende technieken geëxperimenteerd om het concept te realiseren tot een prototype. Er worden iteraties van het prototype gemaakt totdat de doelgroep en de stakeholders tevreden zijn met het prototype. Research methodes die in deze fase gebruikt worden: "Brainstorming, Prototyping, A/B testing, Usability Testing, Peer review". Dit resulteert naar een high fidelity prototype en een concept document.</p>
Antwoord op de hoofdvraag...		Deliver	<p>In deze fase wordt de hoofdvraag beantwoord en worden de eindproducten opgeleverd aan de stakeholder.</p>

3. HET BEDRIJF

3.1 PROJECTMETHODE

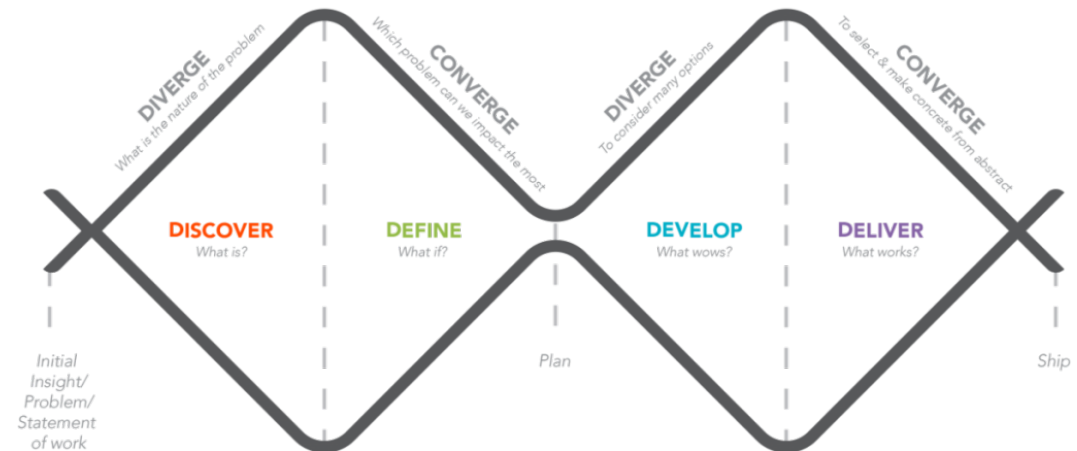
Elke week wordt het proces van de stage gedeeld met de andere stagiaires en de stakeholders. Bij dit project wordt er gewerkt met de double diamond methode, er is namelijk maar één concept dat uiteindelijk moet worden gerealiseerd als eindproduct. (Zie figuur 1 voor de stappen)

1. Eerst wordt er breed onderzoek gedaan om de richting te verkennen wat het probleem is van de opdracht. Vanuit het hoofdprobleem kan het projectplan worden gerealiseerd en kunnen er verschillende schetsen en visualisaties worden verzonnen.
2. De schetsen en visualisaties worden getest met de stakeholder en doelgroep. Het doel is om aan het eind van de Define fase één concept te hebben dat een resultaat is van de vastgestelde conclusies.
3. Er worden verschillende iteratieve versies van het concept ontworpen, tijdens dit proces wordt er ook met verschillende technologieën geëxperimenteerd.
4. Een concept met een technologie wordt gekozen. Hieruit wordt een high fidelity prototype van het concept ontwikkeld die het gewenste product en advies opleveren.

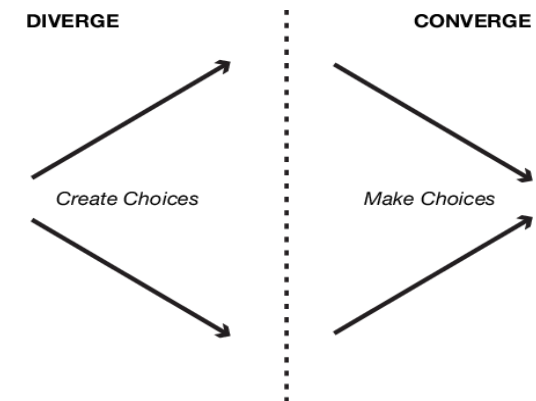
3.1.1 RISICO'S

De projectmethode kan veranderen gebaseerd op de feedback per fase. Hierdoor kan het zijn dat het hele project gemaakt wordt met een “diverge converge” methode, waar alle keuzes worden gemaakt op basis van feedback en conclusies van onderzoeken (Zie figuur 2 hiernaast).

Design Thinking ‘Double Diamond’ Process Model



Figuur 1 Double Diamond Methode van <https://uxplanet.org/quick-steps-through-the-double-diamond-cf2e00b22ba7>



Figuur 2 Diverge en Converge illustratie
https://www.researchgate.net/figure/Diverging-and-converging-in-design-thinking-adapted-from-Brown-3_fig3_234065407

3.2 PLANNING

De link van de globale planning kun je [hier](#) vinden. Hieronder een kort samengevatte tabel van de planning.

Week	Deadline	Mogelijke Producten
Week 1 - 6	Discover Fase Af	Project Plan Doelgroep Analyses Probleem bepalen Visuele Concepten
Week 7 - 9	Define Fase Af	Concept Iteraties Low Fidelity Prototype
Week 10 - 12	Develop Fase Af	Testrapport High Fidelity Prototype
Week 13 - 14	Deliver Fase Af	Advies Document Concept Document
Week 15-17	Portfolio Werken	Portfolio

4. AFSPRAKEN RONDOM COMMUNICATIE

Op dinsdag, woensdag en vrijdag wordt er gewerkt op kantoor. Dan is er de mogelijkheid om in persoon met collega's te brainstormen en aan hen vragen te stellen. Elke dinsdag is er een meeting met de stakeholders om te praten over ideeën of over de voortgang van het project. En elke woensdag is er een knowledge session presentatie waar elke stagiair bij het lectoraat kan delen hoe ze ervoor staan en waar ze misschien hulp bij nodig hebben.