

BACHELOR MULTIMEDIA & COMMUNICATIETECHNOLOGIE

SEMESTER 6

ACADEMIEJAAR 2019-2020

VERANTWOORDELIJKE DIETER DE PREESTER & STIJN WALCARIUS

CONTRACTPLAN PROJECT 4 & BACHELORPROEF

MCT

Dit formulier is een onderdeel van de modules Project 4 & Bachelorproef en is de eerste stap in de uitwerking van de onderzoeksvraag.

howest.be

NHOUDSOPGAVE

<u>1</u>	<u>INLEIDING</u>	<u>2</u>
<u>1.1</u>	<u>Identificatie</u>	<u>2</u>
<u>1.2</u>	<u>Doel</u>	<u>2</u>
<u>1.3</u>	<u>De leerresultaten van Project 4 & Bachelorproef</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>STAPPENPLAN</u>	<u>4</u>
<u>2.1</u>	<u>Onderzoeksterrein verkennen en filteren</u>	<u>4</u>
<u>2.2</u>	<u>Onderzoeksvraag & deelvragen</u>	<u>4</u>
<u>2.3</u>	<u>Project 4 – Technisch Onderzoek</u>	<u>4</u>
<u>2.4</u>	<u>Bachelorproef</u>	<u>6</u>
<u>2.5</u>	<u>Bronnen</u>	<u>7</u>
<u>2.6</u>	<u>Digitale projectfiche</u>	<u>7</u>
<u>3</u>	<u>ONDERTEKENEN VOOR AKKOORD</u>	<u>9</u>

1 INLEIDING

1.1 IDENTIFICATIE

Datum: 07/11/2019.

Ondergetekende: Laurens Dujardin

Interne begeleider Project4: Frederik Waeyaert

Interne promotor bachelorproef:

Externe promotor bachelorproef:

1.2 DOEL

De combinatie van de modules **Project 4** én **Bachelorproef** is de ideale gelegenheid om zich te verdiepen in een aantal technische competenties. Daarnaast worden ook heel wat algemene competenties verder ontwikkeld. Zo dient je

- in staat te zijn om een vraag uit de praktijk te beantwoorden;
- de resultaten van zijn/haar praktijkonderzoek kritisch te bekijken;
- gestructureerd te werk gaan;
- de juiste conclusies uit eigen verkregen resultaten te trekken;
- jouw bachelorproef voor een vakjury te verdedigen;
- een attitude tot levenslang leren zich eigen maken.

Hoe gaan we hiervoor te werk?

1. Je vertrekt van een concrete **onderzoeksvraag**, al dan niet afkomstig vanuit het stagewerkveld. De opleiding bewaakt het eindniveau ervan.
2. Het **praktijkonderzoek** gebeurt op school: de onderzoeksvraag wordt in een afzonderlijke **projectmodule** ('project 4') gedurende 4 weken volledig technisch uitgewerkt. Hierbij denk/creëer/onderzoek je een eigen oplossing/ontwerp/prototype (al dan niet vooraf in specifieke richting gestuurd).
3. In de **bachelorproef** ga je individueel het behaalde resultaat reflecteren met de bedrijfswereld (stagewerkplaats) & community.

Allereerst moet een jouw project CONCREET zijn, zodat die een echte meerwaarde betekent voor het werkveld, je externe promotor, je stageplaats, de klanten van je stageplaats enz. Hieronder worden verschillende stappen aangehaald. De bedoeling is om hier al kritisch na te denken over de verschillende fases in je aanpak en werkproces. Vul de delen in blauw cursief zo goed en uitgebreid mogelijk in. Je zult ook merken dat een degelijke goed doordachte voorbereiding een groot houvast is tijdens het creatieproces van je project 4 & bachelorproef.

1.3 DE LEERRESULTATEN VAN PROJECT 4 & BACHELORPROEF

In de project 4 & bachelorproef worden een aantal leerresultaten een laatste keer afgetoetst. Dit zijn:

LifeLongLearning:

Heeft een attitude tot levenslang leren met oog voor innovatie door het opvolgen van internationale trends

De student benoemt kanalen om op de hoogte te blijven van innovaties

De student selecteert in de community betrouwbare bronnen om nieuwe kennis te verzamelen

De student verwerft zelfstandig zelf verzamelde kennis

De student beoordeelt verzamelde informatie kritisch

De student bouwt een (internationaal) netwerk op om nieuwe kennis te verzamelen

De student begrijpt, analyseert en synthetiseert Nederlandse of Engels vakliteratuur

De student is bereid om continue te evolueren en zich indien nodig te heroriënteren

De student analyseert en reflecteert over zijn kennis en is bereid zich verder te bekwamen

De student deelt verworven kennis en nieuwe inzichten op zijn/haar beurt met de community

[OLR05]

Research:

Werkt proactief en probleemoplossend om een praktijkgericht onderzoeksvraagstuk binnen een maatschappelijke context te beantwoorden.

De student kent verschillende criteria voor technologiekeuze

De student gebruikt criteria voor technologiekeuze

De student kan (al dan niet) vakliteratuur kritisch lezen en evalueren.

De student refereert consequent en gestructureerd naar bronnen (IEEE)

De student begrijpt en interpreteert basisstatistieken

De student vergelijkt en evalueert verschillende alternatieven.

De student reflecteert over de impact van zijn/haar technologiekeuze op maatschappij/organisatie.

De student stemt evaluatieresultaten af met specialisten in het werkveld.

De student past oude/nieuwe technologie zinvol in een nieuwe (test)context toe.

[OLR06]

2 STAPPENPLAN

2.1 ONDERZOEKSTERREIN VERKENNEN EN FILTEREN

Vanuit het werkveld (jouw stagebedrijf) of vanuit de opleiding heb je een onderzoeksvraag gekregen. Mogelijks heb je reeds wat ervaring met het thema. In vele gevallen is het een volledig nieuw domein. De ontvangen vraag is soms nog te breed of te algemeen. Om de vraag naar waarde te kunnen inschatten, dien je zich te verdiepen in het onderwerp.

Hier moet je dus op zoek gaan naar informatie: lezen, lezen en nog eens lezen. Houd je informatiebronnen bij! Hoe meer je bijleert over je onderwerp, hoe duidelijker je eigen richting wordt: baken je onderwerp verder af. Versmallen is hier de boodschap! Wat ga je precies onderzoeken? (Plaats, tijd, perspectief, welke actoren, ...?)

2.2 ONDERZOEKSVRAAG & DEELVRAGEN

Dit is de hoofdvraag: welke onderzoeksvraag wens je te onderzoeken en te beantwoorden?

→ *Noteer hier je onderzoeksvraag.*

Wat zijn de mogelijkheden van Svelte en hoe ver staat het?

Hoe maak ik een webapp die gebruik maakt van de BeerDB met behulp van Svelte?

→ *Splits je onderzoeksvraag op in verschillende deelvragen.*

Wat is Svelte?

Wat zijn de mogelijkheden van Svelte?

Wat is het verschil tussen Svelte en de andere traditionele frameworks?

Wat zijn de voor- en nadelen van Svelte t.o.v. de andere traditionele frameworks?

Wat is de leercurve/moeilijkheidsgraad van Svelte?

Welke ontwikkelomgeving past het beste voor een Svelte WebApp te maken?

Wat zijn de unieke elementen van Svelte, waar proberen ze zich te onderscheiden van hun concurrenten?

2.3 PROJECT 4 – TECHNISCH ONDERZOEK

Doelstelling: De onderzoeksvraag wordt in een afzonderlijke projectmodule ('project 4') individueel of in team van max 2 personen gedurende 6 weken volledig technisch uitgewerkt. Hierbij bedenken/creëren/onderzoek je een eigen oplossing/ontwerp/prototype.

Dit is de eerste echte praktische stap eens je jouw onderzoeksvraag en deelvragen geformuleerd hebt. Je hebt duidelijk gesteld waar je naartoe wil, dan ga je nu de verschillende stappen op die weg formuleren. Uit welke onderdelen bestaat je doel, en hoe ga je die allemaal bereiken? Een goede brainstorming (vb. mindmap) is hier noodzakelijk! Bespreek dit even met experts/jouw interne promotor.

→ *Output: beschrijf uitvoerig jouw technisch onderzoek: wat ga jij aan concreet technisch onderzoek doen? Zorg ervoor dat de context voldoende afgebakend is. Ga in detail waar nodig. (welke data gebruik je? Welke case ga je uitwerken? Welke performantiecriteriën onderzoek je? Wat zijn de minimale onderdelen waaruit de app bestaat? Hoe zorg je ervoor dat jouw applicatie voldoende relevant is? Enz)*

Beschrijf je onderzoek. Gebruik een stappenplan. Indien wenselijk mag je afbeelding(en) integreren. Wees zo volledig en concreet mogelijk.

In dit project zal ik een WebApp maken met Svelte in Visual Studio Code. De WebApp zal een API over bieren oproepen. Zo zal je dus een home page hebben. Een pagina waar je alle bieren kan vinden die standaard gefilterd staan op alfabet, maar deze filter kan je uiteraard nog aanpassen. Wanneer je dan op een bier klikt of een bier opzoekt via de search bar, kan je meer informatie zien over dit bier, bijvoorbeeld waar het gemaakt is, welke ingrediënten het bevat etc... Ook zal je bij elk bier een foto/commentaar kunnen toevoegen. Dit zal gebeuren aan de hand van user accounts. Er zal ook een pagina zijn voor de brouwerijen. Op deze pagina kan je eveneens een brouwerij aanklikken of opzoeken via de search bar. Als je deze hebt aangeklikt kan je ook verdere informatie zien over deze brouwerij, bv. het jaar wanneer de brouwerij opgericht is, een map met locatie van de brouwerij etc... Dit allemaal zal in een mooie UI & UX gegoten worden.

→ *Succescriteria: opsomming van wat het resultaat van jouw technisch onderzoek minimaal zal bevatten.*

Wat zal jouw technische demo/proof of concept allemaal bevatten? Maak een duidelijke opsomming.

- Mijn technische demo zal een source code bevatten met de webapp die gebruik zal maken van de BeerDB om alle bieren, brouwerijen, etc... binnen te halen.
- Een oplijsting van de voor- en nadelen van Svelte t.o.v. de andere traditionele frameworks.
- Wat de unieke elementen van Svelte zijn, waar ze zich proberen in te onderscheiden van de concurrentie.

Eindoplevering project 4 (24 jan 2020): op het einde van deze module lever je volgende zaken op:

- Gebruikershandleiding (verplicht)
- Installatiehandleiding (verplicht)
- broncode (verplicht)
- Eventuele bijlages: technische schema's (Technische structuur project, grafische voorstelling van de technologieën, ...)
- Eindpresentatie (verplicht)

Verdere informatie wordt via Leho gecommuniceerd.

2.4 BACHELORPROEF

Doelstelling: de bachelorproef is een individueel document bestaande uit volgende onderdelen:

- 1 De onderzoeksvraag & deelvragen
- 2 Technische beschrijving van het resultaat uit project 4
- 3 Reflectie op het resultaat van project 4
- 4 Adviezen
- 5 Referentielijst van goede bronnen
- 6 Bijlages

De bachelorproef start met de technische **beschrijving** van het resultaat van project 4.

- *Uit wat bestond jouw onderzoek in project 4 om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden?*
- *Vermeld waar nodig (relevante) nieuwe technische achtergrond.*
- *Beschrijf de motivatie van eventueel technische keuze(s).*
- *Beschrijf de technische uitwerking.*

In de bachelorproef toets je vervolgens het behaalde resultaat af met bedrijfswereld & community.

Het **reflecteren** over het onderzoeksresultaat in de bachelorproef loopt parallel met de stageperiode. Uitvoerige informatie volgt tijdens de Professional Career Week. Deze reflectie houdt in:

- *Wat zijn de sterke en zwakke punten van het resultaat uit project 4?*
- *Is 'het projectresultaat' (incl. methodiek) bruikbaar in de bedrijfswereld?*
 - o *Wat zijn de mogelijke implementatiehindernissen?*
 - o *Wat is de meerwaarde voor het bedrijf?*
- *Welke alternatieven/suggesties geven bedrijven en/of community?*
- *Is er een maatschappelijke/economische/socio-economische meerwaarde aanwezig?*
- *Wat zijn jouw suggesties voor een (eventueel) vervolgonderzoek?*

Een **advies** houdt concrete aanbevelingen voor het werkveld in. Je kan ingaan op:

- *welke aanbevelingen het werkveld volgens jou kan ondernemen op basis van jouw onderzoeksresultaten?*
- *welk stappenplan het werkveld hierbij zou kunnen gebruiken?*
- *hoe je advies in het verlengde van jouw conclusies liggen;*
- *welke tools je hebt ontwikkeld voor het werkveld?*
- *de bruikbaarheid en toepasbaarheid van je vooropgestelde oplossingen*
- *andere relevante adviezen voor het werkveld, gebaseerd op je onderzoek*

Een **referentielijst**: die toont aan dat je je bevindingen hebt gebaseerd op bestaand wetenschappelijk onderzoek en betrouwbare bronnen.

In de **bijlages** neem je o.a. alle verslagen van bijgewoonde sessies uit project4 op.

Eindoplevering bachelorproef:

Voor deze module lever je volgende zaken op:

- 20 april 2020: Digitale versie bachelorproef (verplicht)
- 1 juni 2020: Papieren versie bachelorproef (verplicht)
- Juni 2019: Eindpresentatie (verplicht)

Verdere informatie wordt later via Leho gecommuniceerd.

2.5 BRONNEN

Noteer minstens 5 verschillende concrete goede bronnen (**gebruik de IEEE¹ stijl**).

→ *Welke goede bronnen heb je al geraadpleegd en hoe hebben ze je geholpen om je onderzoek af te bakenen?*

Vermeld hier 5 relevante goede bronnen die je geholpen hebben voor het opstellen van het contractplan.

- [1] Credera.com (aug 2019). Svelte: Is This Next-Generation Javascript Framework Production-Ready? [Online] Available at: <https://www.credera.com/blog/technology-solutions/svelte-is-this-next-generation-javascript-framework-production-ready/>. [Accessed 5 Nov. 2019].
- [2] Svelte.dev (n.a.). Svelte, Cybernetically enhanced webb apps. [Online] Available at: <https://svelte.dev/>. [Accessed at 5 Nov. 2019].
- [3] Keenethics.com (aug 2019). React vs Svelte: How to Build Messaging Components. [Online] Available at: <https://keenethics.com/blog/react-vs-svelte-how-to-build-messaging-components>. [Accessed 5 Nov. 2019].
- [4] Morioh.com (n.a.). Svelte-vs-React-vs-Angular-vs-Vue. [Online] Available at: <https://morioh.com/p/c9bfa20ad350/svelte-vs-react-vs-angular-vs-vue>. [Accessed 5 Nov. 2019].
- [5] Dev.to (juni 2019). Why SvelteJS may be the best framework for new web devs. [Online] Available at: <https://dev.to/bholmesdev/why-sveltejs-may-be-the-best-framework-for-new-web-devs-205i>. [Accessed at 5 Nov. 2019].

¹ IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)-stijl is een referentiestijl die veel voorkomt bij technische studies, zoals IT en elektrotechniek.

3 ONDERTEKENEN VOOR AKKOORD

Hierbij verklaar ik dat ik in mijn project 4 én bachelorproef bovenstaande onderzoeksvraag binnen de vooropgestelde planning zal uitwerken.

Jouw handtekening:

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Naam en voornaam: Laurens Dujardin

Datum: 7/11/2019