

PROJECTPLAN

SOFTWARELICENTIEMODEL



Datum	16-11-2022
Versie	1.1
Status	Final
Auteur	Patrick van Nieuwburg

Versie

Versie	Datum	Auteur(s)	Wijzigingen	Status
0.9	29-09-2022	PvN	Confluence naar Word	Afgerond
0.9	30-09-2022	PvN	Toevoegen Risicoanalyse	Afgerond
1.0	03-10-2022	PvN	Taalcheck en Eindproduct beschrijving	Afgerond
1.1	16-11-2022	PvN	Opmaak gelijktrekken met de andere documenten	Afgerond

Verspreiding

Versie	Datum	Aan
1.0	04-10-2022	Inleveren canvas – Mark Melstroom
1.0	14-10-2022	Jeroen van Rijckevorsel
1.1	10-01-2023	Inleveren portfolio – Mark Melstroom
1.1	10-01-2023	Jeroen van Rijckevorsel

Inhoudsopgave

1.	Projectopdracht	4
1.1.	Context	4
1.2.	Doel van het project	5
1.3.	Begrenzing en randvoorwaarden.....	6
1.3.1.	Tot het project behoort	6
1.3.2.	Tot het project behoort niet.....	6
1.4.	Strategie	6
1.5.	Onderzoeksvragen	6
1.5.1.	Hoofdvraag	6
1.5.2.	Deelvragen.....	7
1.6.	Eindproducten	8
2.	Projectorganisatie	9
2.1.	Teamleden	9
2.2.	Communicatie	9
3.	Activiteiten en tijdplan.....	10
3.1.	Tijdplan.....	10
4.	Testaanpak en Configuratiemanagement	11
4.1.	Testaanpak/ strategie	11
4.2.	Testomgeving en benodigdheden.....	11
4.3.	Configuratiemanagement	11
5.	Financiën en Risico's	12
5.1.	Kostenbudget	12
5.2.	Risico's en uitwijkactiviteiten.....	12
5.2.1.	Risico's	12
5.2.2.	Maatregelen	12

1. Projectopdracht

1.1. Context

Om de bachelor studie af te ronden moeten de studenten afstuderen Dit is een uitvoering van een opdracht die zich in mijn toekomstige beroep voordoet. De uitvoering van deze opdracht wordt in de rol van projectleider uitgevoerd. Tijdens deze afstudeeropdracht toon ik aan dat ik binnen een ICT-omgeving kan werken als jonge professional in het door ons gekozen vakgebied. De opdracht dient voldoende complex te zijn, zodat we onderzoek kunnen uitvoeren en een applicatie kunnen ontwerpen.

1.2. Doel van het project

Ik werk voor TBWB, dit is een bedrijf dat gespecialiseerd is in het automatiseren van logistieke processen. Wij helpen met de automatisering van orderpickprocessen, integratie van automatische installaties en alles wat met het beheer van het magazijn te maken heeft. Het probleem dat ik binnen ons bedrijf probeer op te lossen, is hoe we een softwarelicentiemodel kunnen implementeren. Op dit moment verkopen wij onze installatie inclusief de software (naast servicecontracten) als project, maar als je om je heen kijkt verschuift het hele softwarelandschap. Veel bedrijven stappen bijvoorbeeld over een abonnementsmodel om terugkerende omzet te genereren in plaats van een eenmalige verkoop tot stand te brengen.

Alle legacy projecten zijn nagenoeg volledig klantspecifiek. Op dit moment bouwen we aan een standaardproduct, dit is een product dat we kunnen inzetten bij nieuwe klanten waarmee we een groot gedeelte van onze service coveren. Dit is dan ook een goed moment om over te stappen op een licentiemodel voor het gebruiken van onze software. We gaan werken met microservices, al deze services kunnen apart worden aangeschaft. Op deze manier kunnen we het abonnement opbouwen rond modules die de klant zelf kan toevoegen of verwijderen.

In de onderzoeksfase zijn de grootste stakeholders het hoofd van onze productontwikkelingsafdelingen en het hoofd van de technische verkoopafdeling. Het onderzoek en de Proof of Concepts (PoC) die ik maak, moeten uiteindelijk door hen worden goedgekeurd. Op het moment dat ik mijn opdracht heb afgerond, heeft het hoofd productontwikkeling een tool die we samen met het team kunnen implementeren in het standaardproduct en kan de afdeling technische verkoop een manier gaan ontwikkelen om deze licentie te kunnen verkopen.

Als het gaat om implementatie binnen het standaardproduct is de grootste stakeholder mijn bedrijfsmentor, hij is ook de productmanager binnen TBWB. Hij is degene die ik moet overtuigen dat ik de beste beslissing heb genomen met betrekking tot de implementatie van het licentiemodel binnen ons standaardproduct.

Als ik klaar ben met mijn afstudeeropdracht wil ik een softwarelicentiemodel hebben ontwikkeld dat door Bart Friederichs is goedgekeurd en waarvan ik de werking kan aantonen door middel van een POC. Het doel is dat na deze opdracht het productontwikkelingsteam dit model kan inbouwen in het standaardproduct.

Deze opdracht vereist veel onderzoek. Vragen die centraal staan in het onderzoek zijn: 'Welk licentiemodel willen we gaan gebruiken? Hoe controleren we de betaling van het abonnement?' Betalen klanten per gebruiker of verkopen we een licentie per bedrijf? Hoe kunnen we modules toevoegen en aftrekken van deze licentie? En nog een aantal andere vragen die ik later in het onderzoek aan bod zal laten komen.

1.3. Begrenzing en randvoorwaarden

1.3.1. Tot het project behoort

Onderzoek naar verschillende softwarelicentiemodellen en op welke manier we deze binnen TBWB willen implementeren. Interviews met medewerkers van verschillende afdelingen, en met klanten van onze organisatie. Met als doel een Proof of Concept te maken die de werking van de applicatie vertegenwoordigt.

1.3.2. Tot het project behoort niet

De implementatie van dit licentiemodel in het standaardproduct.

1.4. Strategie

Dit semester wil ik werken met zes sprints. Behalve de laatste sprint duren al deze sprints drie weken. Voor deze sprint heb ik vijf weken ingepland, waarvan er twee wegvallen wegens feestdagen aan het einde van het jaar. Ik ga mijn best doen om deze planning aan te houden, zodat ik niet achter op schema raak.

Sprint	Planning
Sprint 0	Verkenning en projectplan
Sprint 1	Analyse, ontwerp en start onderzoek
Sprint 2	Ontwerp en onderzoek
Sprint 3	Implementatie en onderzoek
Sprint 4	Implementatie, test onderzoek
Sprint 5	Afronding, conclusie en advies

1.5. Onderzoeksvragen

1.5.1. Hoofdvraag

Hoe kan een softwarelicentiemodel TBWB helpen om een maandelijkse/jaarlijkse inkomstenstroom te genereren zonder onze klanten te belemmeren in hun dagelijkse werkzaamheden.

1.5.2. Deelvragen

1.5.2.1. Wat zijn voor TBWB geschikte softwarelicentiemodellen en hoe kunnen we deze toepassen?

Binnen TBWB hebben we meerdere stakeholders die iets vinden van de invoer van een licentiemodel, hierbij kan worden gedacht aan: de verkoopafdeling, de serviceafdeling, de producteigenaar van het standaardproduct en het hoofd van de software-afdeling. Met al deze partijen wil ik in gesprek gaan om een aantal vragen voor te leggen waarop ik graag een antwoord zou willen. Al deze vragen worden dan door mij gebundeld zodat ik een voorstel kan doen dat zo goed mogelijk tegemoetkomt aan de wensen en eisen van de stakeholders.

Onderzoeksmethodes	Afgerond
Interview (stakeholders)	x
Literatuurstudie	x

1.5.2.2. Wat is een geschikt verkoopmodel met betrekking tot dit softwarelicentiemodel?

Het standaardproduct gaan we opbouwen uit verschillende micro-services. De vragen die van toepassing zijn: 'Gaan we een klant laten betalen voor het gebruik-per service of verkopen we een licentie voor de hele installatie? Gaan we het licentiemodel verkopen per gebruiker of krijgt de klant een licentie voor het hele bedrijf? Valt service onder de licentie of wordt een service contract los gezien van het licentiemodel? Hoe kan dit worden toegepast in de POC?'

Onderzoeksmethodes	Afgerond
Interview (stakeholders)	x
Literatuurstudie	x

1.5.2.3. Hoe houden we een klant op de hoogte van zijn licentiestatus en wat doet TBWB wanneer een klant niet betaalt?

We werken met klanten die productie draaien, dus de klanten moeten vroegtijdig op de hoogte gesteld worden van het moment waarop hun licentie afloopt. Doen we dit via mail, sms of laten we de afdeling administratie bellen? De manier waarop we klanten informeren, moet inzichtelijk gemaakt worden. En wat gaan we doen wanneer een licentie is afgelopen en een klant niet betaalt? Stoppen we dan zijn service?

Onderzoeksmethodes	Afgerond
Interview (stakeholders)	x
Literatuurstudie	x
Gemeenschapsonderzoek	-
Prototyping	x

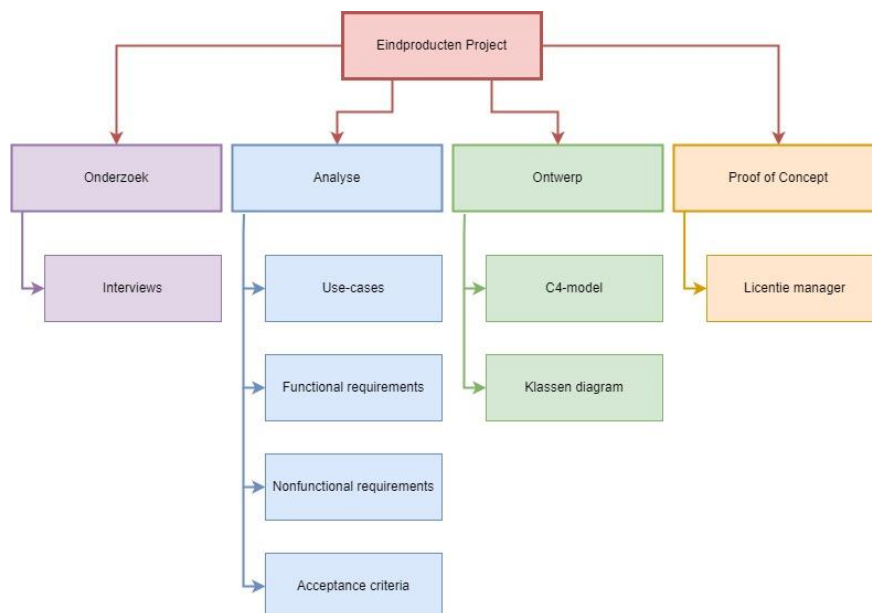
1.5.2.4. Hoe kan een softwarelicentiemodel geïmplementeerd worden in het 'standaardproduct' van TBWB?

Na afloop van mijn onderzoek wil ik een POC maken waarin ik de wensen van alle stakeholders wil laten terugkomen. Wensen van deze stakeholders zouden bijvoorbeeld kunnen gaan over: 'Overzicht van alle licentiehouders. Werking van een mail, sms-service wanneer een licentie bijna afloopt? Scherm voor de klant waarop hij zijn licentie makkelijk kan opwaarderen of een licentie kan koppelen aan een ander account? Als een klant niet betaalt, gaan bepaalde services dan offline?' Of deze wensen nodig zijn moet blijken uit de interviews die ik ga afnemen bij de stakeholders in de tweede sprint van mijn project.

Onderzoeksmethodes	Afgerond
Expert interview (software architect)	x
Literatuurstudie	x
Internet tutorial	x
Prototyping	x

1.6. Eindproducten

Als eindproduct ga ik opleveren, een onderzoek, een analyse, een ontwerp en een Proof of Concept. Mijn Proof of Concept zal bestaan uit een voorbeeld applicatie waarin ik het gebruik van de licenties kan aantonen. Denk hierbij aan het ophogen, en het vernieuwen van de licenties.



2. Projectorganisatie

2.1. Teamleden

Binnen TBWB kennen we verschillende afdelingen, voor mijn project zijn drie afdelingen het belangrijkste, dit zijn de afdelingen waar ik de meeste feedback van verwacht met betrekking tot mijn project.

Stakeholder(s)	Afdeling/ Rol	Contactgegevens
Bart Friederichs	CEO/ Software Development	bart.friederichs@tbwb.nl
Peter Starink	Verkoop	gilbert.schalk@tbwb.nl
Gilbert Schalk	Service	gilbert.schalk@tbwb.nl
Jeroen van Rijckevorsel	Product Manager	jeroen.van.rijckevorsel@tbwb.nl
Jacco Haag	Software Architect	jacco.haagh@tbwb.nl

Ik wil bijvoorbeeld van de afdeling verkoop weten wat hun visie is op de verkoop van dit licentiemodel. Van de afdeling service wil ik weten wat de verwachtingen zijn om deze licenties te managen, mocht dit hun taak gaan worden. En als laatste het software-developmentteam, bestaande uit softwareontwikkelaars, een softwarearchitect en een productmanager. Met hen wil ik nauw samenwerken om te kijken hoe we mijn uiteindelijke POC zo kunnen maken zodat deze direct in de praktijk inzetbaar is.

Daarnaast is er natuurlijk ook nog de CEO en het hoofd van de afdeling software-development, Bart Friederichs. Hij heeft natuurlijk ook zijn visie met betrekking tot dit softwarelicentiemodel. Vandaar dat ik hem ook bij mijn onderzoek ga betrekken. Bart is dan ook de persoon die de uiteindelijke goedkeuring moet geven voor mijn project.

2.2. Communicatie

Communicatie zou voornamelijk gaan via persoonlijke contact, zoommeetings en via de mail. Ik wil met alle stakeholders een persoonlijk interview houden. Wanneer ik alle interviews heb beoordeeld en heb gebundeld tot één document, wil ik deze door middel van een meeting presenteren aan alle betrokkenen. Wanneer ik dan van hen de goedkeuring heb, wil ik deze vorm van het softwarelicentiemodel gaan uitwerken voor mijn project.

Met het software-development team zitten we de gehele dag in een zoommeeting. Op het moment dat ik vragen of hulp nodig heb, is er altijd iemand die mee kan kijken. Als ik begin met mijn ontwerp zal ik misschien wat vaker contact hebben met de architect, dit kan ik altijd doen via zoom ~~om~~ in een persoonlijke meeting. De productmanager is tevens mijn begeleider voor het afstuderen, hij zal dus ook te allen tijde op de hoogte zijn van mijn bezigheden.

3. Activiteiten en tijdplan

Dit semester wil ik werken met zes sprints. Behalve de laatste sprint duren al deze sprints drie weken. Voor deze sprint heb ik vijf weken ingepland, waarvan er twee wegvallen wegens feestdagen aan het einde van het jaar. Ik ga mijn best doen om deze planning aan te houden, zodat ik niet achter op schema raak.

Na elke iteratie wil ik mijn werk inleveren op canvas, zodat ik hierop feedback kan ontvangen van mijn assessor. Daarnaast wil ik proberen om bij grote functionele stappen die ik heb gemaakt, de stakeholders te betrekken door een demo of presentatie te geven over mijn voortgang.

3.1. Tijdplan

Sprint	Planning	Deadline
Sprint 0	Verkenning en projectplan	16-09-2022
Sprint 1	Analyse en ontwerp en start onderzoek	07-10-2022
Sprint 2	Ontwerp en onderzoek	28-10-2022
Sprint 3	Implementatie en onderzoek	18-11-2022
Sprint 4	Implementatie, test onderzoek	09-12-2022
Sprint 5	Afronding, conclusie en advies	10-01-2023

4. Testaanpak en Configuratiemanagement

4.1. Testaanpak/ strategie

De grootste test is natuurlijk dat het idee en mijn Proof of Concept geaccepteerd wordt door de stakeholders. Daarnaast is het van belang dat ik mijn geschreven code ga testen door middel van unit-test en eventuele behaviour driven development. De functionele en niet functionele use-cases wil ik gaan ombouwen tot acceptatietesten welke ik ga aftesten tegen mijn gemaakte PoC.

Daarnaast wil ik mijn werk voorleggen aan mijn collega's uit het softwareteam zodat ik weet dat mijn PoC mee zou kunnen met de kwaliteit van het standaardproduct.

4.2. Testomgeving en benodigdheden

Wij hebben niet zo zeer een testomgeving bij ons op het werk. We heb soms testservers, maar met het standaardproduct zijn we nog niet zo ver. Ontwikkelen en testen doen we op onze eigen machines. Hierdoor heb ik eigenlijk alleen maar mijn eigen laptop, een testplan en een IDE nodig waar ik deze testen in uitvoer.

4.3. Configuratiemanagement

Ik ga dit semester weinig tot niets aan configuratie management doen. Ik ga een repository maken waar ik mijn code kwijt kan, en op het gebied van releases ga ik niet zo veel doen, ik bouw een PoC en deze hoeft niet onder release management te komen.

5. Financiën en Risico's

5.1. Kostenbudget

Aan het maken van mijn afstudeeropdracht zijn geen extra kosten verbonden.

5.2. Risico's en uitwijkactiviteiten

In deze risicoanalyse worden de eventuele risico's bekeken die kunnen voorkomen in het proces ter voorbereiding van implementatie van mijn softwarelicentiemodel. Een risico is een gevaar dat het proces van een project kan bedreigen. Er kunnen zowel interne als externe risico's voorkomen. Deze risicoanalyse is gemaakt om alle interne en externe risico's in kaart te brengen.

5.2.1. Risico's

5.2.1.1. Interne risico's

- Geen duidelijke tijdsplanning
- Geen goede afspraken tussen de stakeholders en mijzelf
- Slechte communicatie
- Niet nakomen van afspraken
- Als er iemand ziek wordt uit het projectteam
- Verliezen van broncode

5.2.1.2. Externe risico's

- Te weinig informatie om aan het project te beginnen
- Ontevreden stakeholders
- Slechte communicatie met externe partijen

5.2.2. Maatregelen

5.2.2.1. Intern

5.2.2.1.1. Geen duidelijke tijdsplanning

Om iedereen goed op de hoogte te houden van mijn tijdsplanning is er in het projectplan onder hoofdstuk vijf een tijdsplanning aangegeven. Hierin zijn mijn prints benoemd en de bijbehorende deadlines. Op het moment dat ik over ga op de implementatie van mijn project zal er een scrum of kanban board worden aangemaakt waarin de realisatie van mijn requirements duidelijk wordt.

5.2.2.1.2. Geen goede afspraken tussen de stakeholders en mijzelf

Ik wil na elke sprint met de stakeholders om de tafel gaan zitten om mijn voortgang van het project te bespreken. Ik wil mijn gemaakte analyse, requirements en use-cases aan hen voorleggen zodat ik een akkoord krijg voordat ik overga op het ontwerp en implementatie van het project.

5.2.2.1.3. Ontevredenheid tussen de verschillende stakeholders

Het is mijn taak als projectleider ervoor te zorgen dat ik de wensen van alle stakeholders bekijk en hier een goede analyse op los laat. Ik moet ervoor zorgen dat ik alle keuzes goed onderbouw zodat geen enkele stakeholder zich gepasseerd voelt.

5.2.2.1.4. Niet nakomen van afspraken

Als een van de betrokkene zich niet aan de gemaakte afspraken houdt, is het mijn taak als projectleider om deze persoon daarop aan te spreken.

5.2.2.1.5. Als er iemand ziek wordt

Als het voorkomt dat iemand uit het projectteam ziek is, zal dit aangegeven worden in de agenda van deze persoon. Ik heb een roulatieschema gemaakt, hierin is terug te vinden welke personen de rollen van de zieke projectleden gaan vervullen.

Naam	Afdeling/ Rol	Vervanger
Jeroen van Rijckevorsel	Begeleider	Jacco Haag
Jacco Haag	Software Architect	Alex Verkuil

5.2.2.1.6. Verliezen van broncode

Om het verliezen van broncode tegen te gaan, zorg ik ervoor dat wanneer ik begin aan het maken van de implementatie er een online repository is waar ik mijn code naartoe zet. Hierdoor is te allen tijde de broncode veilig.

5.2.2.1.7. Kapotte laptop

Zoals hierboven al vermeld is, zal de broncode worden opgeslagen in een online repository, al mijn schooldocumenten zal ik opslaan op Windows OneDrive, hierdoor staan al mijn documenten in de Cloud voor het geval dat er iets met mijn laptop gebeurt. Ik heb een extra laptop die ik kan gebruiken als vervangende laptop mocht dat nodig zijn.

5.2.2.2. Extern

5.2.2.2.1. Te weinig informatie om aan het project te beginnen

Ik wil met alle stakeholders om de tafel gaan zitten om een interview af te nemen. Middels dit interview wil ik achterhalen hoe elke stakeholder denkt als het gaat om het softwarelicentiemodel. Zodra ik van hen alle informatie heb gekregen, kan ik deze gaan verwerken in mijn analyse. Als ik mijn analyse klaar heb, wil ik deze voorleggen aan alle betrokkenen zodat ik groen licht heb voor mijn ontwerp en implementatie.

5.2.2.2.2. Ontevreden stakeholders

Door na elke sprint mijn voortgang voor te leggen aan de stakeholders voorkom ik dat ik aan het einde van mijn traject ontevreden stakeholders heb.

5.2.2.2.3. Slechte communicatie met externe partijen

De enige externe partij die een rol spelen zijn de assessors op school, door na elke sprint het werk in te leveren en feedback te vragen, blijf ik op de hoogte van mijn voortgang.