

Plan van Aanpak

Afstudeerproject: Allianz - Automatiseren Claim Process

Door: Calum Iain Munro



Software Development, ICA, VT

Versie: 1

Datum: 18 februari 2018

Gegevens opdrachtgever:

Bedrijf: HeadForward B.V.

Contactpersonen: Daniël Siahaya

Gegevens opleiding:

Opleiding: HBO bachelor Informatica

School: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Begeleider: Misja Nabben

Assessor: Rein Harle

Gegevens opdrachtnemer:

Teamlid: Calum Iain Munro (549288)

INHOUDSOPGAVE

1	Voorwoord	3
2	Inleiding	4
3	Context	5
4	Aanleiding voor het project	6
5	Doelstelling, opdracht en op te leveren resultaten voor het bedrijf	7
6	Projectgrenzen	8
7	Randvoorwaarden	9
7.1	m.b.t. afstudeerbedrijf	9
7.2	m.b.t. school	10
8	Op te leveren producten en kwaliteitseisen	11
8.1	Competenties	12
8.1.1	SD-1: Software Requirements	12
8.1.2	SD-2: Software Design	12
8.1.3	SD-3: Software Architecture	12
8.1.4	SD-4: Software Construction	12
8.1.5	SD-5: Software Testing and Quality	13
8.1.6	SD-6: Software Engineering Process and Management	13
8.1.7	SD-7: Research	13
8.1.8	SD-8: Self support	13
9	Ontwikkelmethoden	14
10	Projectorganisatie en communicatie	15
11	Planning	16
12	Risico's	17

VOORWOORD

Als afsluiting van de HBO bachelor Informatica van de Hogeschool Arnhem Nijmegen voer ik deze afstudeeropdracht uit. Mijn afstudeeropdracht is onderzoek uit te voeren naar hoe door middel van smart contracts het claim proces van Allianz kan automatiseren.

Het doel van het onderzoek is om tijdrovende huidige bedrijfsprocessen bij Allianz te vervangen, waardoor er een snellere claim tijd. Dit zorgt voor een betere Klanttevredenheid en minder kosten.

Dit Plan van Aanpak geeft een beeld weer van de activiteiten waaruit de afstudeeropdracht zal bestaan en de afspraken die gemaakt worden tussen afstudeerder en afstudeerbegeleider.

HOOFDSTUK 2

INLEIDING

Dit document betreft het plan van aanpak van het afstudeerproject "Allianz - Automatiseren Claim Process", die ik Iain Munro ga uitvoeren tijdens 2017/2018 periode 3. De Afstudeeropdracht wordt uitgevoerd in opdracht van Allianz via het stagebedrijf HeadForward. Dit document geeft invulling aan het project en beschrijft globaal hoe dit ten uitvoer wordt gebracht.

Dit plan van aanpak is in de eerste plaats bedoeld voor de opdrachtgever en anderen geïnteresseerden om inzicht te krijgen in het project, zodat de vooruitgang van het project kan worden bewaakt. Daarnaast biedt het inzicht voor de school begeleider, assessor als indicatie voor de kwaliteit van de afstudeeropdracht.

Dit document is opgedeeld in 12 hoofdstukken. Na deze inleiding volgt de achtergrond informatie van het stagebedrijf en de afstudeeropdracht. Vervolgens wordt de aanleiding beschreven en komt de daaruit voortvloeiende afstudeeropdracht aan bod. Aan de hand van de afstudeeropdracht worden de doelstellingen geformuleerd, gevolgd door een concrete beschrijving van de activiteiten die hieruit voortkomen.

In het hierop volgende hoofdstuk worden de methoden en technieken die gebruikt worden tijdens het project gedefinieerd. Vervolgens worden de uiteindelijk op te leveren producten als resultaat van de project activiteiten beschreven. Daarnaast is het hoofdstuk "Project grenzen" toegevoegd, waarin een aantal afspraken zijn opgenomen om duidelijkheid te geven over wat wel en wat niet binnen het afstudeerproject valt.

Voor het afstuderen op HBO niveau wordt in het hoofdstuk "Op te leveren producten en kwaliteitseisen" de competenties behandeld die ik aantoon tijdens dit project, om hiermee aan te kunnen tonen HBO waardig te zijn. Het hoofdstuk "Planning" bevat een globale planning voor het afstudeerproject en geeft inzicht in het afstudeertraject. Verder zijn er enkele afspraken opgenomen voor het waarborgen van de kwaliteit en wordt inzicht gegeven in de organisatie die betrokken is bij het project.

In het hoofdstuk "Randvoorwaarden" wordt aangegeven wat de kostenposten van het project zijn en wat het project uiteindelijk oplevert. In het laatste hoofdstuk zijn eventuele risico's opgenomen in combinatie met de manier waarop deze risico's opgevangen kunnen worden.

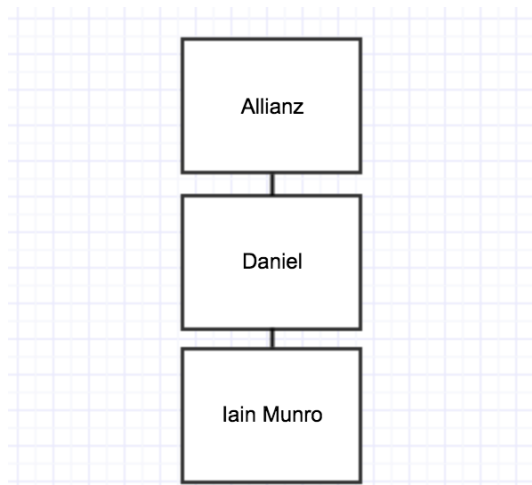
HOOFDSTUK 3

CONTEXT

Het afstudeerproject wordt uitgevoerd bij HeadForward (HeadForward B.V.) voor een van hun klanten, Allianz. HeadForward is een consultancy bedrijf en ontwikkelt, beheert en host maatwerk software en data- en integratie oplossingen. Met groep software professionals van hoge kwaliteit laat HeadForward opdrachtgevers in branches als de financile dienstverlening, de overheid, de zorg, verzekeringen, industrie en landbouw, food & retail vooroplopen in hun markt.

Een van de klanten van HeadForward is Allianz Group en in dit project de externe opdrachtgever. De Allianz Group is een van oorsprong Duitse verzekeringsmaatschappij, met ruim 85 miljoen klanten in meer dan 70 landen en meer dan 147.000 medewerkers.

Hierdoor heeft dit afstudeerproject een vlakke organisatiestructuur die tevens terug te zien is in het organogram (Figuur 3.1). De afdelingen waarin ik ga werken is Research en Development die direct wordt aangestuurd door ook de eindverantwoordelijke bij HeadForward, Daniël Siahaya. Daniël Siahaya communiceert vervolgens direct met Allianz.



Figuur 3.1: organogram.

AANLEIDING VOOR HET PROJECT

De opdrachtgever, Allianz Group, verzekert panden voor miljoenen. Dit type van verzekeringen worden in de praktijk gedeeld met meerdere verzekeraars, om zo het risico te verspreiden. Het probleem waar de opdrachtgever heeft is dat het claimproces erg veel tijd kost voordat deze wordt uitgekeerd naar de klant. Dit komt doordat verschillende instanties methandmatig bedrijfsprocessen een claim eerst moeten valideren en vervolgens gezamenlijk uitvoeren. Hierdoor kan een claim dus vaak meer dan 3 maanden duren na aanvraag voordat deze werkelijk wordt uitbetaald.

Om dit probleem op te lossen heeft Allianz opdracht uitgevoerd bij Headforward om dit huidige proces te automatiseren met de laatste technologieën. Deze opdracht dient als afstudeeropdracht die ik tijdens mijn afstudeerstage als project ga uitvoeren. Hierdoor worden de tijdrovende huidige bedrijfsprocessen vervangen en verdwijnt ook de makelaar in het proces. Uiteindelijk bereikt het bedrijf een snellere claim tijd, waardoor de klant meer tevreden is en het minder geld kost.

HOOFDSTUK 5

DOELSTELLING, OPDRACHT EN OP TE LEVEREN RESULTATEN VOOR HET BEDRIJF

Zoals behandeld in het voorgaande hoofdstuk, duurt het claimproces van een verzekering bij Allianz te lang, waardoor klanten van Allianz ontevreden zijn. Allianz wilt gebruik maken van de recent opkomende blockchain technologie om de huidige bedrijfsprocessen automatiseren.

De hoofddoelstelling van dit afstudeerproject is daarom om onderzoek uit te voeren naar de verschillende oplossingen om het claimproces van Allianz met behulp van de blockchain techniek te automatiseren. Een deel van dit onderzoek is het realiseren van een software prototype die het probleem van de oplost. Hoewel de meeste aandacht uitgaat naar het prototype wordt er in het begin van het onderzoek de nadruk gelegd op de blockchain technologie en de verschillende mogelijkheden en onderzoek naar de huidige bedrijfsprocessen die vervangen worden. Verdere informatie over het onderzoek behandel ik in mijn onderzoeksplan, die is meegeleverd met dit plan van aanpak.

PROJECTGRENZEN

De afstudeeropdracht gaat van start op 5 februari 2018 en zal eindigen op 29 juni 2018. Het is de bedoeling dat ik gedurende de stageperiode aan de afstudeeropdracht en verslagen voor het afstuderen werk. Tijdens het onderzoek wordt enkel aandacht besteed aan onderwerpen die van belang zijn en een duidelijke toegevoegde waarde leveren aan het onderzoek en het uiteindelijk prototype. Om het onderzoek correct en op tijd te kunnen afronden wordt er aan alle onnodige zaken en informatie geen aandacht besteed.

Zodoende gaat het onderzoek alleen over de use case van Allianz en de mogelijkheden om het via de block chain technologie op te lossen. Andere technologieën zijn uitgesloten, waarbij er wel binnen block chain naar verschillende projecten wordt gekeken. Er wordt tijdens dit afstudeerproject uiteindelijk maar n prototype opgeleverd en gepresenteerd aan de opdrachtgever. Enige nazorg na de stageperiode, of het hosten van software is niet van toepassing op dit project.

RANDVOORWAARDEN

Aan het afstudeerproject zijn enkele randvoorwaarden verbonden om een succesvol verloop te bevorderen. Deze randvoorwaarden zijn belangrijk voor de afbakening van het project. Hieronder staan de randvoorwaarden gegroepeerd weergegeven.

7.1 m.b.t. afstudeerbedrijf

- Het project moet starten op 5 februari 2018.
- Het project moet op 29 juni 2018 afgerond zijn.
- De presentatie van het afstudeerproject vindt plaats tussen 14 mei en 1 juni 2018.
- Het afstudeerproject wordt projectmatig en methodisch uitgevoerd.
- De stagiair besteed 40 uur per week aan dit project.
- De uit te voeren activiteiten bestaan in principe alleen uit de afstudeer activiteiten die beschreven staan in het plan van aanpak.
- Het afstudeerproject wordt zelfstandig uitgevoerd en toont bekwaamheid competenties aan vanuit de courses in de studie.
- De stagiair moet de bedrijfsbegeleider kunnen aanspreken in geval van onduidelijkheden.
- De bedrijfsbegeleider is aanwezig bij de bespreking van het concept van het projectplan met de docent begeleider.
- Aan het eind van het afstudeerproject vult de bedrijfsbegeleider een beoordelingsformulier over het functioneren van de afstudeerder in.
- De bedrijfsbegeleider is aanwezig bij het mondelinge tentamen / de presentatie en verdediging van het afstudeerproject op school.

7.2 m.b.t. school

- Geeft feedback op het projectplan (Plan van aanpak, onderzoeksplan).
- Geeft feedback op de 80% versie (reflectieverslag, onderzoeksverslag).
- De school begeleider bezoekt het stagebedrijf waarbij een gesprek plaatsvindt met de stagiair en de stagebegeleider.
- Na het einde van de stageperiode vindt de afstudeerpresentatie plaats op school.

HOOFDSTUK 8

OP TE LEVEREN PRODUCTEN EN KWALITEITSEISEN

De producten die ten behoeve van het afstudeeropdracht worden opgeleverd, dienen van voldoende kwaliteit te zijn. Om dit te garanderen zijn de volgende kwaliteitseisen beschreven in de onderstaande tabel.

Product	Kwaliteitseisen	Activiteiten	Proceskwaliteit
Plan van Aanpak	<ul style="list-style-type: none"> - Voldoet aan ICA Controlekaart [?] - Voldoet aan hoofdstuk beschrijvingen ICA[?] 	[?]	<ul style="list-style-type: none"> - Draft laten reviewen door minstens twee deskundigen
<ul style="list-style-type: none"> - Onderzoeksverslag - Onderzoeksplan 	<ul style="list-style-type: none"> - Voldoet aan ICA Controlekaart [?] - leidt af van Theo's handleiding [?] 	[?]	<ul style="list-style-type: none"> - Draft laten reviewen door minstens twee deskundigen
Eindpresentatie	<ul style="list-style-type: none"> - Voldoet aan ICA Controlekaart [?] 	Opdrachtoomschrijving, Process en resultaten, Conclusie	<ul style="list-style-type: none"> - Draft laten reviewen door minstens twee deskundigen
Reflectieverslag	<ul style="list-style-type: none"> - Voldoet aan ICA Controlekaart [?] 	Hoofdstukken: Inleiding, Opdrachtoomschrijving Methode, Process en resultaten, Conclusie, Discussie Reflectie	<ul style="list-style-type: none"> - Draft laten reviewen door minstens twee deskundigen
Code	<ul style="list-style-type: none"> -Unittests -Commentaar in het Engels -Gebruik versiebeheer 	<ul style="list-style-type: none"> -Schrijven code -Unit tests schrijven 	<ul style="list-style-type: none"> - Statische code analyse - Refactoring

8.1 Competenties

Om aan het einde en tijdens het afstudeerproject aan te kunnen tonen dat ik op aspirant hbo-niveau het project heb uitgevoerd. Behandeld dit hoofdstuk de competenties die ik tijdens het afstuderen ga aantonen. Deze competenties zijn een directe kopie uit de Eindkwalificaties van de OER studie ICA handleiding 2017-2018 [?] en worden gekoppeld aan de eindproducten van dit project.

8.1.1 SD-1: Software Requirements

Producten: Onderzoeksverslag: Prototype

De student analyseert en specificeert de eisen aan een ICT-oplossing op basis van de gebruikersbehoeften op een gestructureerde en gestandaardiseerde manier. Valideert de opgestelde eisen. Beheert (veranderende) eisen tijdens het software- ontwikkeltraject.

8.1.2 SD-2: Software Design

Producten: Onderzoeksverslag

De student kan op basis van de requirements de interne structuur de elementen en hun relaties - van een data- intensief en gedistribueerd softwaresysteem bepalen, zowel op top-level niveau (architectuur) als ook op gedetailleerd niveau (ontwerp).

De student kan de gemaakte ontwerpkeuzes onderbouwen, past tijdens het ontwerpen standaard notaties en best practices uit het beroepenveld toe, en houdt in het ontwerp rekening met mogelijke onderhoudsvragen.

8.1.3 SD-3: Software Architecture

Producten: Onderzoeksverslag

De student kan op basis van de non-functional requirements de interne structuur op top-level niveau van een data-intensief en gedistribueerd softwaresysteem bepalen.

De student kan de gemaakte architecturale keuzes onderbouwen en past tijdens het ontwerpen van de architectuur best practices uit het beroepenveld toe.

8.1.4 SD-4: Software Construction

Producten: Code, **Onderzoeksverslag:** Prototype

De student kan op basis van een ontwerp werkende en betekenisvolle data- intensieve en gedistribueerde software systemen realiseren, schrijft begrijpbare en hoogwaardige source code en past professionele tools en technieken toe om dit te bereiken, en kan in teamverband een volledig geïntegreerd en systeem opleveren, dat klaar is voor ingebruikname

8.1.5 SD-5: Software Testing and Quality

Producten: Code, Onderzoeksverslag: Prototype

De student kan aantonen dat het systeem aan de geïdentificeerde requirements voldoet en dat de opgeleverde producten, onder andere de source code, aan vooraf gedefinieerde kwaliteitscriteria voldoen.

8.1.6 SD-6: Software Engineering Process and Management

Producten: Plan van Aanpak, Onderzoeksverslag, Onderzoeksplan

De student kan in een multidisciplinaire omgeving op grond van de gekozen ontwikkelmethodiek, passend bij de context en inhoud van de opdracht, een software-ontwikkeltraject projectmatig inrichten en uitvoeren, kiest geschikte methoden en technieken, past deze toe, en bewaakt de voortgang van het project door gebruik te maken van procesondersteunende tools.

8.1.7 SD-7: Research

Producten: Onderzoeksverslag

De student kan een probleem op het terrein van Software Development (bijvoorbeeld inzet van nieuwe technologieën) oplossen door een kleinschalig onderzoek uit te voeren op een systematische, methodisch verantwoorde wijze, en kan de conclusies daaruit onderbouwen en effectief communiceren.

8.1.8 SD-8: Self support

Producten: Plan van aanpak, Onderzoeksverslag, Onderzoeksplan, Eindpresentatie

De student kan als een beginnende professional zelfstandig een authentieke beroepsopdracht uitvoeren die leidt tot een of meer beroepsproducten en de uitvoering ervan verantwoorden.

ONTWIKKELMETHODEN

Nu je weet wat je gaat opleveren (producten en kwaliteit daarvan) en wat je daarvoor moet doen (overzicht activiteiten) met welke grenzen en randvoorwaarden, kun je bedenken wat de beste methode is om alles te realiseren. Heb je te maken met een ingevuld adviestraject dan ligt het voor de hand om eerst een onderzoek te doen en daarna met een advies te komen.

Ben je bezig met het ontwerp van bijvoorbeeld een website of ga je een stuk software ontwikkelen, maak dan eerst een onderbouwde keuze tussen bijvoorbeeld waterval of incrementeel/iteratief. Daarbij spelen in elk geval de volgende overwegingen een rol: - In hoeverre kunnen de resultaten van het project snel en volledig worden beschreven? Welke methoden hanteert het bedrijf en in hoeverre kun of moet je daar bij aansluiten? Welke methoden ken je vanuit de opleiding? Wees hierbij wel kritisch: tijdens het afstuderen werk je bijvoorbeeld meestal in je eentje, en niet iedere methode (bijvoorbeeld Scrum bij het ontwikkelen van software) leent zich om individueel mee aan de slag te gaan. Soms is het handig om een methode daarop aan te passen. Dat kan, als je het maar goed onderbouwt en je daarbij baseert op betrouwbare bronnen. En als de methode is voorgeschreven: onderbouw waarom jij vindt dat deze methode passend is bij het soort project dat je moet gaan uitvoeren. Onderaan dit document vind je enkele suggesties voor literatuur over ontwikkelmethoden.

HOOFDSTUK 10

PROJECTORGANISATIE EN COMMUNICATIE

Nu de verlangde resultaten en ontwikkelmethode bekend zijn kun je pas de projectorganisatie (in 9.) en de planning (in 10.) behandelen. Dit hoofdstuk dat inzicht geeft in contactfrequenties tussen jou, de organisatie en de afstudeerdocent. Ga in elk geval in op: Wie zijn je begeleiders (de opleiding en bedrijf) Hoe vaak heb je contact met hen en waarover? Wie is waarvoor verantwoordelijk Wat zijn ieders inclusief je eigen- contactgegevens?

HOOFDSTUK 11

PLANNING

In dit hoofdstuk maak je een koppeling tussen de ontwikkelmethode en je activiteiten. Dit geef je weer in een GANTT-chart oftewel strokenplanning, waarin je je mijlpalen duidelijk weergeeft. Let op dat je ontwikkelmethode voldoende herkenbaar is in de planning.

RISICO'S

Dit hoofdstuk is een soort final check. De zaken die je kunt voorkomen door wijzigingen aan te brengen in de planning neem je alsnog op in je planning. Denk bijvoorbeeld aan voldoende overlegmomenten met je opdrachtgever. Alleen de risico's die je niet vooraf kunt beïnvloeden neem je op in deze paragraaf. Een voorbeeld: als je weet dat je tijdens je project gaat verhuizen kun je in je planning opnemen op welke dagen je niet werkt. Afwezigheid door verhuizing is dus geen risico. Maar, als je afhankelijk bent van de levering van een server door een nieuwe leverancier, kan het anders zijn. Natuurlijk neem je eerst in de planning op dat je er nog een keer extra achter aan belt (dit noemen we een tegenmaatregel), maar je vraagt je ook af wat je gaat doen als het onverhoopt toch misgaat (je uitwijkstrategie). Dit kun je weergeven in een tabel met als koppen: risico, kans (groot-middel-klein), impact (groot- middel-klein), tegenmaatregel, uitwijkstrategie.