Enterprise Architecture & Event Storming

Case study

Nicky Janse, mario hendriks , sjoerd HellMens, Tom van Kaatshoven, joost van Herwaarden, Wiebe van Herwijnen

2021

Inhoud

[Case 2](#_Toc65763188)

[Onderzoeksvragen 2](#_Toc65763189)

[Strategie 3](#_Toc65763190)

[Resultaten 4](#_Toc65763191)

[“Welke technieken zijn er geschikt om te garanderen dat de ‘common understanding’ tussen de stakeholders en de ontwikkelaars duidelijk is?” 4](#_Toc65763192)

[Interview 4](#_Toc65763193)

[Event storming 4](#_Toc65763194)

[“Welke technieken zijn er geschikt om deze ‘common understanding’ vast te leggen in de vorm van documentatie?” 4](#_Toc65763195)

[UML 4](#_Toc65763196)

[C4 model 4](#_Toc65763197)

[Domain model 5](#_Toc65763198)

[Deployment model 5](#_Toc65763199)

[Conclusie 6](#_Toc65763200)

[Bronnen 7](#_Toc65763201)

# Case

‘Make more money with IT’ is een ICT-bedrijf waar vrijwel geen documentatie gemaakt wordt buitenom foto’s van diagrammen op whiteboards. Hierdoor is het voor nieuwkomers binnen het bedrijf erg lastig om een idee te krijgen van de onderliggende software architectuur. Ook is het niet duidelijk of het idee van het bedrijf overeenkomt met de visie van de klant. De infrastructuur van het bedrijf en waar verschillende systemen draaien is slechts bekend bij de mensen die hier verantwoordelijk voor zijn.

Het bedrijf werkt met Agile Scrum en weegt werkende software veel zwaarder dan uitgebreide documentatie. “De code moet ‘self-explainable’ zijn en software architectuur wordt gedocumenteerd door foto’s van whiteboard diagrammen te maken.”

Echter is het bedrijf het er wel mee eens dat het voor nieuwkomers erg lastig is om het bedrijf binnen te komen en dat het risico bestaat dat belangrijke senior developers het team verlaten. Daarom vraagt het bedrijf om een project opzet te maken waarbij stakeholders meegenomen worden in het proces en er voor iedereen een duidelijk beeld gevormd wordt van de wensen van de stakeholders. Hierbij is het belangrijk dat deze informatie duidelijk gedocumenteerd wordt.

# Onderzoeksvragen

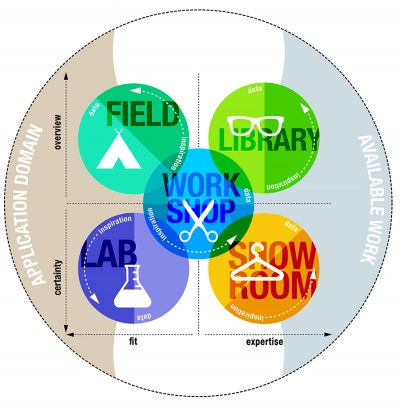
Het probleem wat gesteld wordt in deze case study valt samen te vatten met behulp van de onderstaande twee onderzoeksvragen.

“Welke technieken zijn er geschikt om te garanderen dat de ‘common understanding’ tussen de stakeholders en de ontwikkelaars duidelijk is?”

“Welke technieken zijn er geschikt om deze ‘common understanding’ vast te leggen in de vorm van documentatie?”

# Strategie

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is er gebruik gemaakt van het DOT Research framework. Voor het gebruik van het framework is het van belang dat er verschillende methodes worden gebruikt. Deze methodes komen uit verschillende strategieën en worden toegepast om je onderzoek te valideren.



Om de vragen te beantwoorden hebben wij gekozen uit de volgende strategieën met daarbij de volgende methodes.

Wij zijn begonnen met het uitvoeren van een ‘problem analysis’ door als groep de case te bestuderen en een gezamenlijk begrip te krijgen van het probleem.

Vervolgens hebben we ‘community research’ toegepast en zijn we individueel op zoek gegaan naar geschikte technieken die de onderzoeksvragen beantwoorden.

Tenslotte hebben we het onderzoek afgerond met een ‘brainstorm’ waarin we de gevonden technieken met elkaar besproken hebben en samengevoegd hebben. Vervolgens zijn we tot een gezamenlijke conclusie gekomen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Field | Library | Workshop |
| Problem analysis | Community research | Brainstorm |

# Resultaten

## “Welke technieken zijn er geschikt om te garanderen dat de ‘common understanding’ tussen de stakeholders en de ontwikkelaars duidelijk is?”

### Interview

Door een van tevoren een aantal vragen op te stellen en daarmee een interview aan te gaan met de stakeholders kun je een goed beeld krijgen van de visie van de stakeholder. Het is daarbij erg belangrijk dat je goed doorvraagt op de antwoorden van de stakeholder om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen.

Het gevaar hieraan is echter dat het projectteam een verkeerde interpretatie krijgt van de visie van de stakeholder. Het is daarom erg belangrijk om deze interpretatie te verifiëren. Dit kan bijvoorbeeld door met de visie verkregen uit het interview een prototype maken of ontwerpschetsen maken om te verifiëren of dit overeenkomt met wat de stakeholder in gedachten heeft.

### Event storming

Event storming is eens bedacht als een alternatief voor precise UML diagramming, maar het wordt meer gebruikt als een aanvulling. Het kan goed gebruikt worden om stakeholders direct samen te laten werken met de ontwikkelaars aan het begin van het project.

De stakeholders kunnen op een makkelijke manier hun wensen aangeven, en dit wordt dan op een manier die voor stakeholders en ontwikkelaars duidelijk is aangegeven op het bord. Dit wordt gedaan door notities op een bord te schrijven die de evenementen en processen van de applicatie uitleggen. Niet alleen zorgt dit ervoor dat de common understanding duidelijk wordt door het vertalen van stakeholder wensen naar directe processen binnen het systeem. Maar het is ook handig om te gebruiken voor het ontwikkelen van verdere documentatie en architectuur. Onze mening is daarom ook dat event storming een must have is voor de case.

## “Welke technieken zijn er geschikt om deze ‘common understanding’ vast te leggen in de vorm van documentatie?”

### UML

Een breed omarmde standaard voor het maken van diagrammen in de ICT-wereld is Unified Modeling Language (UML). UML is gericht op het maken van object georiënteerde analyses en ontwerpen voor een informatiesysteem. Daarmee is UML een erg geschikte notatiewijze voor het maken van duidelijke en begrijpelijke diagrammen.

### C4 model

Om te beginnen kunnen we kijken naar een techniek die erg veel gebruikt wordt op onze opleiding. Het C4 model, dit model kan worden gebruikt om de architectuur van de applicatie te visualiseren in vier lagen. Deze lagen gaan steeds dieper in op de architectuur, en misschien wel het belangrijkste, de connecties van/naar de app en de connecties van/naar de verschillende componenten binnen de applicatie.

Dit model kan makkelijk uitgelegd worden aan stakeholders, en op de diepgaandere niveaus is het handig voor ontwikkelaars om verbindingen te zien tussen de verschillende componenten van de applicatie en externe systemen. Door de diversiteit en overzicht van het C4 model, is ons advies dus om dit zeker toe te voegen aan de lijst van technieken die geschikt zijn voor de case.

### Domain model

Doormiddel van een domein model kan een softwarebedrijf mogelijk verduidelijking brengen bij de stakeholders. Met een domein model kunnen er bedrijfsprocessen gecombineerd worden met de softwarematige systemen/processen.

Op basis van een domein model kunnen de software engineers mogelijk verder doorborduren. Het domein model is ook een goede toepassing als er ontworpen wordt op domein level (Domain Driven Design).

### Deployment model

Door het maken van een deployment model krijgen de ontwikkelaars vanaf dag 1 duidelijkheid over hoe de systemen in de infrastructuur staan. Hierin staat duidelijk welke machines er nodig zijn en wat de software is die daar op draaien.

Voor de stakeholders kan dit van belang zijn omdat er mogelijk kosten worden gemaakt bij het opzetten van de infrastructuur. Door het ontwikkelen van een deployment model kunnen de kosten vroeg in kaart worden gebracht en kunnen de stakeholders hier een wel overwogen beslissing overmaken.

# Conclusie

Onze hoofdvraag hebben we opgesplitst in 2 onderzoeksvragen. Om te beantwoorden hoe de communicatie tussen de ontwikkelaar en een stakeholder soepel kan verlopen bekijken we dit zowel op verbaal gebied als op schriftelijk gebied.

Als eerste hebben we gekeken welke technieken geschikt zijn om als ontwikkelaar op een duidelijke verbale manier met de klant te communiceren over het project. Hierbij zijn we tot de conclusie gekomen dat de volgende 2 manieren een goede optie is hiervoor:

* Interview
* Event Storming

Hierop zijn we uitgekomen door de vermelde strategieën en via het brainstormen zoals vermeld in de Seven Steps Approach.

Vervolgens dient dit ook op een manier gedocumenteerd te kunnen worden zodat beide partijen dit kunnen begrijpen. Hierbij stellen we voor om de volgende 4 technieken te gebruiken:

* UML
* C4 Model
* Domain Model
* Deployment Model

Alhoewel deze manieren vrij technisch zijn kan dit met de juiste toelichting erg nuttig zijn voor zowel de stakeholders als de ontwikkelaars.

# Bronnen

[Onbekend]. (2018, 9 feb). *Methods – ICT Research methods.* Geraadpleegd op 4 maart 2021  
van: <http://ictresearchmethods.nl/Methods>

[Onbekend]. (). *Enterprise Architecture - Theoretical Background (Architecture)*. Geraadpleegd op 4 maart 2021  
van: <https://fhict.instructure.com/courses/11008/pages/enterprise-architecture-theoretical-background-architecture?module_item_id=618920>