

Kwaliteitscontrole op dialogen binnen de IT-branche

Plan van Aanpak

masterscriptie

bsc. Harvey Victoria (0440043)

Colofon

Auteur	bsc. Harvey Victoria
Documentnaam	Plan van Aanpak
Onderzoeksnaam	Kwaliteitscontrole op dialogen binnen de IT-branche
Universiteit	Radboud Universiteit Nijmegen
Opleiding	Informatiekunde
Opdracht	Afstudeer onderzoek
Supervisor	dr. Patrick van Bommel
Datum	10-08-2007

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Probleemstelling.....	5
2.1 Probleemgebied.....	5
2.2 Doelstelling	5
2.3 Onderzoeksvraag.....	5
3. Verantwoording.....	7
3.1 Relevantie.....	7
3.2 Keuze onderzoeksvraag.....	7
4. Theoretisch kader	8
4.1 Specificatie van het kennisgebied	8
4.2 Termen en concepten	8
5. Methode.....	10
5.1 Het domein	10
5.2 Operationalisatie.....	10
6. Globale planning	11
Literatuurlijst.....	12

1. Inleiding

Dit document dient als voorbereiding op de masterscriptie van Harvey Victoria. Binnen dit document wordt de onderzoeksopdracht uitgelegd, welk binnen de masterscriptie uitgewerkt wordt. De afstudeeropdracht valt onder de opleiding Informatiekunde van de Radboud Universiteit Nijmegen en richt zich op het onderzoeksgebied modelleren en dialogen. Op dit onderzoeksgebied is er een literatuurstudie verricht welk leidde tot een afstudeeropdracht. Voor de uitwerking van de literatuurstudie verwijs ik naar het document: “Literatuurstudie omtrent modelleren en dialogen” van Harvey Victoria.

Binnen dit plan van aanpak wordt in het eerste hoofdstuk de probleemstelling behandeld. Hierin komt ook de doelstelling naar voren en zal er een geschikte onderzoeksvraag verwoord worden, welk antwoord op de probleemstelling zal moeten geven. Verder zal in dit document de verantwoording en het theoretische kader behandeld worden. Tot slot wordt de aanpak beschreven en wordt er een globale planning gepresenteerd, waarin staat omschreven hoe het verloop van dit afstudeerproject eruit zal zien.

2. Probleemstelling

In dit hoofdstuk komen de probleemstelling, het doel van dit onderzoek en de onderzoeksvraag naar voren.

2.1 Probleemgebied

De IT-branche komt tegenwoordig erg slecht in het nieuws. Het Financieel dagblad van 6 juli 2007 schrijft het volgende:

“ Geschat wordt dat bedrijven in Nederland jaarlijks 8 miljard euro besteden aan mislukte IT-projecten. Een indrukwekkende schadepost, maar niet de enige. Falende projecten brengen ook schade toe aan het vertrouwen van afnemers, consumenten, aandeelhouders, toezichthouders en andere stakeholders. De afgelopen jaren leidden falende IT-projecten tot verlies van marktaandeel, verlies van beurswaarde, bestuurscrises en faillissementen. Grote IT-projecten blijken keer op keer investeringen met een zeer hoog risicoprofiel, waarbij het uiteindelijke risico de initiële investering vele malen kan overstijgen.”

Waarschijnlijk zijn er verschillende redenen waarom er zoveel IT-projecten mislukken, maar de enige manier om dit probleem te tackelen is door de kwaliteit van de IT-projecten te verhogen. Binnen het onderzoeksgebied modelleren en dialogen wilde ik gaan onderzoeken op wat voor manier dialogen een rol spelen bij het modelleren van systemen en of dit het probleem van de falende IT-projecten kan beïnvloeden. Deze onderzoeksrichting lijkt interessant omdat het voor het slagen en het minimaliseren van de kosten van een project van cruciaal belang is om in het begin stadium geen fouten te maken en het meeste foutgevoelige dialoog mens tot mens (zie literatuurstudie) ook in de beginfase van een IT-project naar voren komt.

Tijdens de literatuurstudie van het kennisgebied trof ik weinig wetenschappelijke artikelen aan die gericht zijn op de samenwerking tussen modelleren en dialogen en het waarborgen van de kwaliteit hiervan terwijl dialoog het eerste, het meest gebruikte en het meest cruciale aspect betreffende het bouwen van software is.

2.2 Doelstelling

De doelstelling en strategie om de probleemstelling te tackelen is om te kijken hoe het er in de praktijk aan toe gaat met het vermijden van communicatieproblemen, deze te verzamelen, te analyseren en te rapporteren. Op deze manier kan er een idee verkregen worden hoe de stand van zaken op het moment zijn binnen het bedrijfsleven en kan de wetenschap zich hier verder op bouwen. Ook kunnen er met dit resultaat vergelijkingen gedaan worden tussen nationale en internationale werkwijzen van bedrijven.

2.3 Onderzoeksvraag

De, in paragraaf 2.2, behandelde doelstelling kan worden bereikt door de volgende volledige onderzoeksvraag te beantwoorden. De onderzoeksvraag luidt als volgt:

“Op wat voor manier gaat de Nederlandse IT-branche om met communicatieproblemen en dialoogvormen tijdens het modelleerproces?”

Voor het beantwoorden van bovenstaande onderzoeksvraag wordt deze verdeeld in verschillende deelvragen, zodat de verschillende resultaten gevonden kunnen worden om

antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag. Hieronder volgen de verschillende deelvragen:

1. *Van wat voor een middelen of technieken wordt er gebruik gemaakt door Nederlandse IT-bedrijven om communicatieproblemen tegen te gaan tijdens het modelleerproces?*
2. *Wat zijn de voordelen en nadelen van de verkregen middelen of technieken?*
3. *Is men bewust van het verschil in invloed van de verschillende dialogvormen op het modelleerschema?*
4. *Wat zijn de verschillen in invloeden van een bepaalde dialogvorm op het modelleerschema?*

3. Verantwoording

In dit hoofdstuk wordt aangegeven waarom de probleemstelling zo belangrijk is om op te lossen en wordt er uitgelegd waarom er voor deze onderzoeksvraag is gekozen.

3.1 Relevantie

Naast de belangrijkheid van dialogen voor het bouwen van een software, welk in paragraaf 2.1 behandeld is, wordt er in de literatuurstudie van deze opdracht aangetoond dat een communicatieprobleem invloed kan hebben op het gemodelleerde schema. Op wat voor manier er beïnvloed wordt en wat de gevolgen van deze invloed zijn is binnen de wetenschap nog niet onderzocht.

Het resultaat van dit onderzoek zal geen mogelijke oplossing bieden voor de falende IT-projecten, maar het is wel een eerste stap om te kijken wat de invloed van communicatieproblemen kan hebben op een modellschema, om transparant te krijgen op wat voor manier er rekening gehouden wordt met communicatieproblemen en op wat voor manier er gebruik wordt gemaakt van de verschillende dialoogvormen. Verder wordt er door deze onderzoeksopdracht een eerste stap gezet naar het verkrijgen van ontbrekende kennis omtrent modelleren en dialogen, zie paragraaf 4.1.

3.2 Keuze onderzoeksvraag

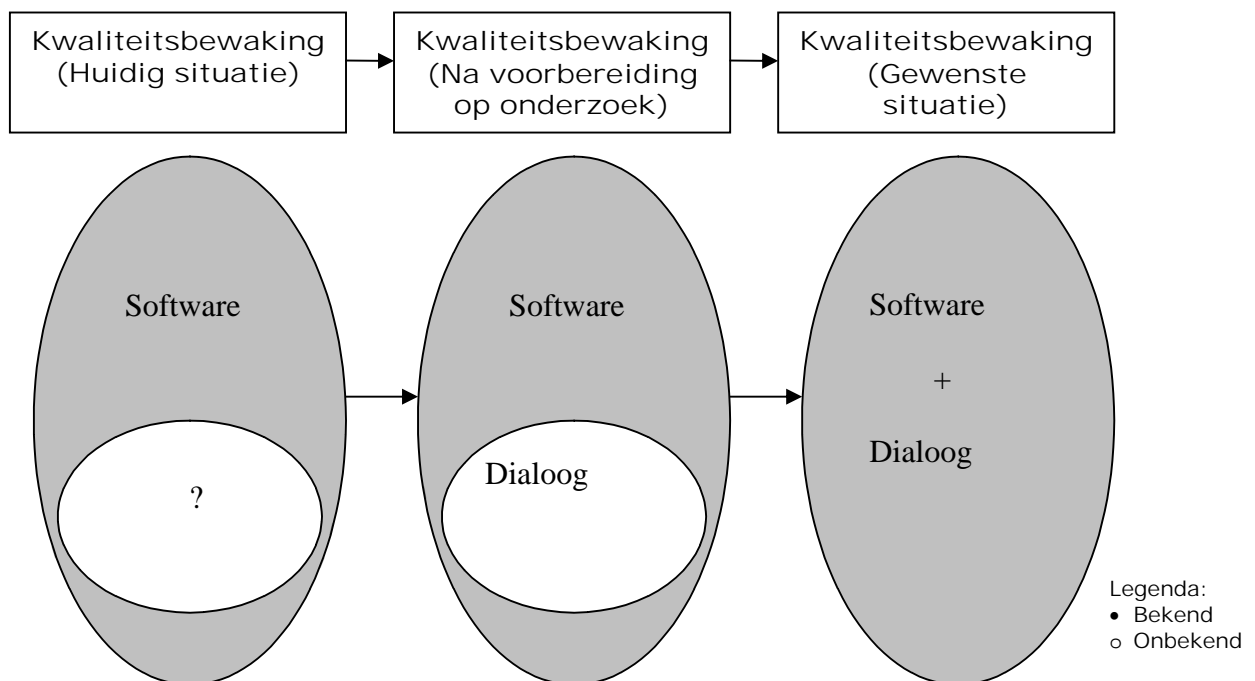
De reden voor deze onderzoeksvraag is naast de in paragraaf 3.1 besproken relevantie, het feit dat dit idee uit de literatuurstudie als het meest interessant, relevant, realiseerbaar en toepasbaar uit de bus kwam. Een andere rede is het feit dat rond het onderzoeksgebied modelleren en dialogen naar mijn idee, het verstandigste is om eerst een beeld vanuit het bedrijfsleven te krijgen hoe men met het onderwerp omgaat. De reden hiervoor is het feit dat bedrijven in de praktijkvorm te maken krijgen met dit onderwerp, dus is de kans op ideeën, praktische ervaringen en oplossingen voor dit probleem hier het grootst. Ook omdat de wetenschap zich binnen het onderzoeksgebied nog niet verdiept heeft is het kijken binnen het bedrijfsleven een logische stap om een idee te verkrijgen omtrent het onderwerp.

4. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt het kennisgebied gespecificeerd en worden de termen die in dit onderzoek gebruikt worden verduidelijkt.

4.1 Specificatie van het kennisgebied

Het kennisgebied van dit onderzoek is kwaliteitsbewaking binnen ICT. Uit het boek [GOR02] worden allerlei methodes, raamwerken en technieken behandeld om de kwaliteit van een software te verbeteren, maar net als in de wetenschap is er geen aandacht besteedt aan kwaliteitsverbetering van dialogen die ook noodzakelijk lijkt te zijn voor het creëren van een IT-software. Binnen figuur 1 wordt schematisch helder gemaakt welk kennis er precies ontbreekt en wat doormiddel van deze onderzoeksopdracht verkregen wil worden.



Figuur 1: Kennisgebied van softwarekwaliteit.

De koppeling tussen dit kennisgebied wat nog onderzocht dient te worden en de onderzoeksvraag is het feit dat als men kwaliteitsverbetering van dialogen wil realiseren, men op zoek dient te gaan naar manieren om communicatieproblemen te vermijden. Voor de verschillende communicatieproblemen wordt er naar de literatuurstudie verwezen.

4.2 Termen en concepten

In dit onderzoek is het belangrijk om op een consequente en duidelijke wijze om te gaan met begrippen, zodat de inhoud voor alle belanghebbenden dezelfde betekenis heeft en het resultaat niet ambigu kan zijn. Enkele termen en begrippen worden vastgelegd zoals deze worden gehanteerd binnen dit onderzoek en in het woordenboek. Deze termen en begrippen worden gestuurd vanuit het gezichtspunt van de onderzoeksvraag die luidt als volgt:

“Op wat voor manier gaat de Nederlandse IT-branche om met communicatieproblemen en dialoogvormen tijdens het modelleerproces?”

In de onderzoeksvraag zien we drie begrippen die verwarring kunnen brengen, namelijk: communicatieproblemen, dialoogvormen en modelleerprocessen. Deze begrippen zullen hieronder gedefinieerd worden.

- Met communicatieproblemen wordt alle mogelijke redenen bedoeld, welk een verkeerde interpretatie van het gezegde ten gevolge kan hebben. (woordenboek “Van Dale”: Problemen tijdens informatie uitwisseling)
- Met dialoogvormen worden alle mogelijk wijzen van het gebruik van de natuurlijke taal bedoeld. Een dialoog bestaat uit van te voren gemaakte regels en afspraken die bijdragen tot een wederzijds begrip tussen partijen. In dit onderzoek richten we ons alleen op de natuurlijke taal omdat de andere vormen van dialogen allemaal formeel zijn. (Woordenboek “Van Dale”: wijze van gesprek tussen een of meerdere partijen)
- Met modelleerprocessen wordt de drie stadia: uitlokken, modelleren en valideren bedoeld. Deze drie stadia zijn nodig om een systeem in kaart te brengen. (Woordenboek “Van Dale”: De geleidelijke verandering van boetseren, vormen of in model brengen)

5. Methode

In deze paragraaf wordt het domein en het proces tot realisatie van het onderzoek behandeld.

5.1 Het domein

Het onderzoek is bedoeld voor het volgende domein *“Alle verantwoordelijken voor kwaliteit van alle Nederlandse IT-bedrijven die software of systemen modelleren”*.

Omdat het in dit onderzoek de bedoeling is om zoveel mogelijk technieken en methoden te vinden is het wenselijk om het gehele bedoelde domein te ondervragen. Dit laatste zal vanwege tijdgebrek en gebrek aan coöperatie niet mogelijk zijn, maar voor het bereiken van een goede interne validiteit dient ervoor gezorgd te worden dat de deelnemende onderzoekselementen een acceptabele weerspiegeling geeft van het bedoelde domein. Met het deelnemende onderzoekselementen worden de kwaliteitsverantwoordelijken bedoeld. Ieder IT-bedrijf kan een ander benaming hebben voor een persoon die verantwoordelijk is voor de kwaliteit van software of systeem. Deze persoon zou de volgende functies kunnen bekleden: hoofd of onderhoofd van afdeling kwaliteit of afdeling software. Een goede weerspiegeling lijkt mij als er voor elk ondervraagde IT-bedrijf contact gelegd kan worden met ten minste één persoon die kwaliteitsverantwoordelijk is. Er dient hier wel rekening gehouden te worden met de nadelige invloed van het leiderseffect op dit onderzoek. Als men tot een wetenschappelijke representatief meetresultaat, dus externe validiteit, wil komen dient ervoor gezorgd te worden dat de deelnemende Nederlandse IT-bedrijven meer dan 20% van de Nederlandse IT-branche dekt.

5.2 Operationalisatie

Dit onderzoek wordt bewerkstelligd door eerst een vragenlijst te creëren en deze naar zoveel mogelijke Nederlandse IT-bedrijven te versturen. Op deze manier kan deelvraag 1 *“Wat voor middelen of technieken wordt er gebruik gemaakt door Nederlandse IT-bedrijven om communicatieproblemen tegen te gaan tijdens het modelleerproces?”* beantwoord worden. Hierna dient er onderzocht te worden wat de voor- en nadelen van ieder verkregen middel of techniek is, dit zou eventueel ook met de hulp van dezelfde IT-bedrijven gedaan kunnen worden. Op deze manier kan deelvraag 2 *“Wat zijn de voordelen en nadelen van de verkregen middelen of technieken?”* beantwoord worden. Verder dient er onderzocht te worden of bedrijven bewust rekening houden met de keuze voor een bepaalde dialoogvorm. Op deze manier kan deelvraag 3 *“Is men bewust van het verschil in invloed van de verschillende dialoogvormen op het modelleerschema?”* beantwoord worden. Tot slot dient de in deelvraag 3 bewuste invloeden expliciet gemaakt te worden. Op deze manier kan deelvraag 4 *“Wat zijn de verschillen in invloeden van een bepaalde dialoogvorm op het modelleerschema”* beantwoord worden.

6. Globale planning

In dit hoofdstuk tonen we de planning met de bijbehorende looptijd van het onderzoek aan. In tabel 1 brengen we de tijdsfasering in kaart.

Fase / Week	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Voorbereiding	■													
Verzameling					■	■	▨							
Analyse					■	■	■	■	■	▨				
Rapportage					■	■	■	■	■	■	■	■	▨	
Presentatie													■	▨
Afspraak met supervisor	■				■			■			■		■	

Tabel 1: Tijdsfasering tabel onderzoek

Het is te merken dat de duur van het experiment drie en half maanden duurt (week 32 t/m week 45). In week 33, 34 en 35 zal ik niet aanwezig zijn vanwege vakantie. Verder laten we zien in welke week, welke activiteit plaats vindt en wordt er voor fase verzameling, analyse, rapportage en presentatie een week uitlooptijd ingepland.

In tabel 2 geven we de activiteiten die binnen iedere fase zal plaats weer.

Fase	Activiteit	Beschrijving
Voorbereiding	Plan van Aanpak opstellen	
Verzameling	Contact opnemen met IT-bedrijven	Opstellen van vragenlijst en beantwoording van de deelvragen
Analyse	Categorisatie en vergelijkingsanalyse	Rangschikken en analyseren van verkregen data.
Rapportage	Documenteren en trekken van conclusie	
Presentatie	Eindpresentatie	Voorbereiding en uitvoering

Tabel 2: Beschrijving fasen.

In deze planning treffen we een beeld van de activiteiten die plaats moeten vinden om de meting te verrichten. Per fase wordt ook een beknopte beschrijving gegeven van de inhoud van de activiteiten.

Literatuurlijst

In deze literatuurlijst staan de te gebruiken literaturen voor deze onderzoeksopdracht opgesomd.

- [ACr00] A. Cruse (2000), *Meaning in Language: An Introduction to Semantics and Pragmatics*, Oxford Textbooks in Linguistics.
- [Fre06] P. Frederiks, Th. Van der Weide (2006), *Information modeling: The process and the required competencies of it's participants*. *Data & Knowledge Engineering* 58.
- [GOR02] G. O'Regan (2002), *A practical approach to software quality*, Springer-Verlag new york inc.
- [LeL06] L. Lindeman (2006), *Modellerprocessen*, Radboad Universiteit Nijmegen.
- [Pro05] H.A. Proper (1995), *Information Intensive Organizations*, University of Radboud Nymegen.
- [Ree97] C. Reed (1997), *Collaboration, Cooperation and Dialogue Classification*. Department of CS at University College London.
- [WaK95] D.N. Walton, E.C.W. Krabbe (1995), *Commitment in Dialogue: Basic Concepts of Interpersonal Reasoning*, State University of New York Press.