

Samenvatting Masterscriptie Informatiekunde

Specificatie van Strategieën voor Requirements Engineering

Jeroen Roelofs

Afstudeernummer: 63 IK

Einddatum: 12 november 2007

Begeleider: Stijn Hoppenbrouwers

Radboud Universiteit Nijmegen



Samenvatting

In deze masterscriptie is het afstudeeronderzoek van Jeroen Roelofs beschreven, dat begeleid is door dr. S.J.B.A. (Stijn) Hoppenbrouwers van de onderzoeksafdeling IRIS van de Radboud Universiteit te Nijmegen. De aanleiding van dit onderzoek is een artikel van deze onderzoeksafdeling. Hierin wordt een eerste aanzet gegeven tot een raamwerk waarmee bepaalde methoden gespecificeerd kunnen worden. Hiermee bevinden we ons in het vakgebied van de 'method engineering'. Het doel van deze masterscriptie is om dit oorspronkelijke raamwerk te verfijnen. Dit doen we door het in de praktijk te gaan gebruiken om de strategieën van een concreet proces van requirements engineering te specificeren.

De eerste concrete stap om dit doel te verwezenlijken, is het operationaliseren van het vakgebied 'requirements engineering'. Iedereen heeft namelijk andere ideeën over wat nu de beste manier is om tot een gedegen requirements analyse te komen. We hebben er voor gekozen om requirements engineering op te vatten op de manier waarop het aan onze eigen universiteit wordt bedreven. De begeleider van dit onderzoek is daarom tevens informant, aangezien hij de cursus hierover doceert. Bij de beschrijving van deze operationalisatie hebben we ons gericht op de belangrijkste producten die dit concrete proces van requirements engineering oplevert. Achtereenvolgens zijn dit use cases, scenario's, domeinmodellen, business rules en terminologische definities. Deze producten vormen samen de basis om de wensen van belanghebbenden over een toekomstig informatiesysteem zo goed mogelijk weer te geven en vast te leggen.

Voordat we begonnen met het specificeren van de strategieën van dit proces, zijn we uitgegaan van een bestaand, provisorisch raamwerk. Dit raamwerk bestond vooral uit een model in een graphstructuur en een aantal stappen. Voor het maken van een requirements analyse zijn zulke stappen bijvoorbeeld het maken van een use case en het maken van een scenario. Tijdens de modelleersessies waarbij de specificatie opgebouwd werd, kwamen we er meerdere keren achter dat er het een en ander ontbrak aan het oorspronkelijke raamwerk. Hierdoor is het raamwerk van toen flink geëvolueerd en zo veel bruikbaar geworden. Zo gebruiken we nu onder andere een procesmodel in de taal YAWL in plaats van een graphstructuur. Daarnaast hebben we een conceptuele beschrijving in de vorm van een ORM-model toegevoegd. Tenslotte hebben we nog een aantal andere constructies ingevoerd bij de stappen van de strategieën.

Het resultaat is een flink aangepast raamwerk waar we uiteindelijk alles mee uit konden drukken wat we kwijt wilden over onze opvatting van requirements engineering. Zo hebben we na een flink aantal workshops een overzichtelijke en goed werkende specificatie in elkaar gezet. Deze specificatie is de meest complete en recente beschrijving van de methodische aspecten van de cursus 'requirements engineering' die er is. Voor alle producten staat beschreven welke strategieën je als requirements engineer zou kunnen volgen om ze te creëren. Deze specificatie zal aan de studenten van de cursus aangeboden worden. Het kan hen en andere geïnteresseerden helpen om requirements engineering op een goede manier te bedrijven.

Naast de papieren versie van de specificatie die in de masterscriptie te vinden is, hebben we ook een interactieve, online applicatie opgezet. Hierbij hebben we gebruik gemaakt van een databasestructuur, wat ons geholpen heeft om de specificatie tot in de puntjes te laten kloppen (zie <http://www.rhizon.nl/reqspec>). De online specificatie zelf is voor meer mensen toegankelijk en de techniek biedt ons enkele voordelen boven de papieren specificatie. Zo kunnen gebruikers online bijvoorbeeld zelf navigeren door meerdere niveaus van de activiteiten. We sluiten dit onderzoek af door middel van een literatuurstudie. Op deze manier hebben we onderzocht in hoeverre ons uiteindelijke raamwerk overeenkomt met de 'state of the art' uit de wereld van de 'method engineering'.

Deze literatuurstudie hebben we pas achteraf uitgevoerd, aangezien we op deze manier een raamwerk konden opbouwen dat precies aan onze eigen eisen voldeed. Het resultaat is een consistent en compleet geheel. De conclusie hiervan is dat veel raamwerken soortgelijke elementen bevatten als het onze, maar dat ons raamwerk en de (online) specificatie daarvan toch deels uniek en erg bruikbaar is.