

Het requirementsmanagement proces bij ERP-implementaties

Wannes De Craene, Lars Vandenberghe, Bram De
Bleecker, Robbe Decorte

24 november 2019

Inhoudsopgave

1	Literatuurstudie	5
2	Vragen	9
3	Interview	11
3.1	Expertum	11
3.2	Zero-friction	12
4	Analyse	13
5	Conclusie	15
6	Reflectie	17
A	Appendices	19
A.1	Vragen interview	19

Bibliografie	21
---------------------------	-----------

1. Literatuurstudie

Het maken van ERP-software is een exclusieve wereld waar toetreden als een nieuwkomer niet vanzelfsprekend is. Toch is het merkwaardig dat SAP, de leider in deze markt, de derde grootste softwareleverancier is ter wereld. Enkele alternatieven zijn: NetSuite, Microsoft Dynamics of bv. een eigen implementatie. De grootste vraag die we ons stellen is hoe het requirements management proces bij een ERP-implementatie verloopt, welke impact dit heeft op het resultaat en gerelateerde activiteiten die je moet uitvoeren als je een implementatie in de praktijk moet uitvoeren.

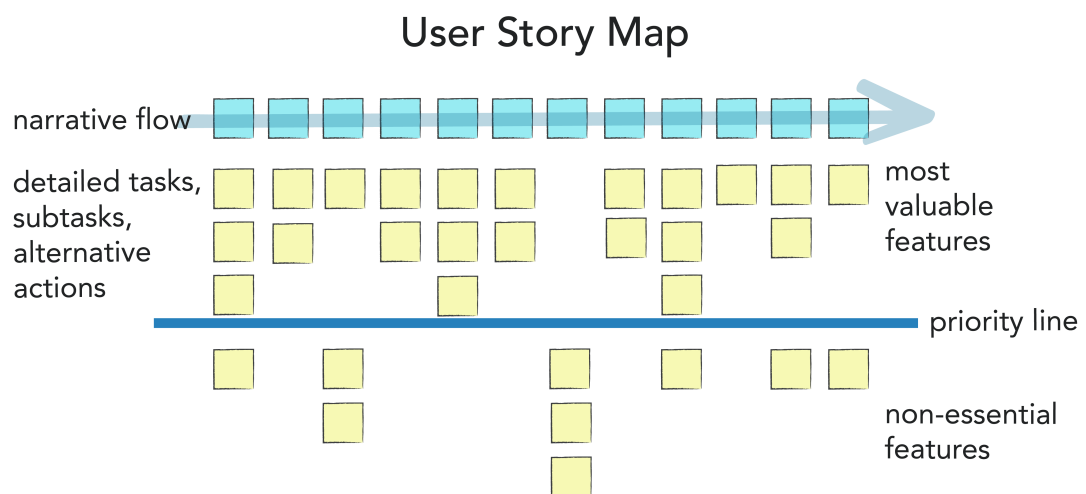
Het requirements management proces is een eerste stap in de richting van een succesvol project (Williamson, 2018), op deze manier heeft de organisatie een overzicht over de gewenste functionaliteiten en prioriteiten. De populairste manier om deze schema's te maken is met BPMN maar er zijn alternatieven beschikbaar zoals: Storytelling, Flow-oriented Process models... (Lillehagen & Jorgensen, 2009). De verzameling van deze documenten wordt doorgaans als RICE (Reports, Interfaces, Conversions en Extensions) (Williamson, 2018) en zorgt er voor dat elk aspect van het project verwerkt is zodat de organisatie klaar is voor de transitie van de huidige operaties.

De twee varianten van pakketten die we bekijken zijn off-the-shelf software en maatwerk met parametrisatie. Het maatwerk neemt een off-the-shelf implementatie en gaat deze software op verschillende manieren aanpassen om aan de noden van de klant te voldoen (Vollmer, 2016). Vaak is het een moeilijke beslissing voor de klant. Custom software lijkt op het eerste zicht goedkoper en is bovendien volledig aangepast aan het bedrijf. Er moet namelijk rekening gehouden worden met de 'verborgen' kosten die verbonden zijn aan het customizen. Het is noodzakelijk dat deze systemen up-to-date blijven, maar een aangepast systeem is meestal complexer (en dus duurder) om bij te werken (Bdc, g.d.). Vaak is de business afhankelijk van dit systeem. De gedachte dat het bedrijf waarvan je

ondersteuning krijgt er plots mee stopt is iets dat ondernemers 's nachts wakker houdt. Een groot voordeel van een SAP implementatie is dat het systeem makkelijk overdraagbaar is aan een ander bedrijf. Hoe meer parameters, hoe langer het zal duren vooraleer je nieuwe leverancier zicht ingewerkt heeft. Soms wil de klant updates laten uitvoeren op een ouder ERP systeem waarvan de ontwikkelaars niet meer bestaan. Daarvoor gaan ze naar een bedrijf die ERP software op maat maakt. Praktisch elke leverancier zal ze aanraden om hun oude systeem te migreren naar het systeem dat zij ontwikkelen in plaats van de oude software te updaten. Deze beslissing heeft een impact op de kost en leveringsduur van het systeem. Het is logisch dat je een langer opleveringstermijn hebt bij een implementatie met veel parameters.

Agile werken weegt zwaar op de organisati, het samenwerken en het afleveren van veranderingen waardoor er geen hoop informatie beschikbaar moest zijn om een project te starten zoals bij de watervalmethode (Easy, 2018). De stappen om een ERP-systeem agile te implementeren zijn als volgt. De beginfase bestaat uit het opmaken van de product backlog waarop je alle technische requirements gaat verzamelen, dit al dan niet gegeven door de klant of via een ander bedrijf. Deze stap wordt algemeen gezien als 'Telling the story'. Veel bedrijven doen dit in de vorm van user story mapping, afbeelding 1.1 is hier een voorbeeld van. Daarna gaat het bedrijf aan de slag met hun off-the-shelf product dat beschikbaar is. Ze worden ook wel Independent Software Vendors genoemd (Easy, 2018). Het is de bedoeling dat men verschillende modules gaat selecteren en eventueel aanpassingen voorzien zodat die overeen komen met de requirements die op de backlog staan. De sprint wordt dan gebruikt om functionaliteiten beschikbaar te maken (bv. data entry strategy ontwikkelen) en deze verder te personaliseren. Het grote verschil met de agile methodiek zoals wij die kennen is dat bepaalde taken in 1 grote blok staan. Deze taken kunnen niet opgesplitst worden omdat ze gewoonweg niet zullen werken als je maar een deel van de module ontwikkelt. Bij elke sprint is er dan weer opvolging van de klant die dan het project in de huidige toestand kan evalueren en bijsturen. Het grote voordeel is dat de implementatie zeer flexibel is terwijl je er toch op kan rekenen dat het systeem bepaalde bedrijfsprocessen zal ondersteunen.

De hypothese voorspelt dat het requirements management proces (en de gevolgen) een grote impact heeft op de leveringstermijn van een systeem. De complexiteit van het verzamelen van requirements maakt agile werken of implementeren moeilijker.



Figuur 1.1: User story mapping

2. Vragen

De vragen zijn opgesteld aan de hand van de literatuurstudie. Er wordt dus gecontroleerd als de opgestelde hypothese: ‘Maatwerk en parametrisatie heeft een grote impact op het requirements management proces en is nodig om een ERP pakket te kiezen.’ correct is in de praktijk. De beide interviews starten met het schetsen van het bedrijf hun situatie, wat is de link tussen dagelijkse taken en ERP, welke voor- en nadelen zijn er bij het werken aan / met ERP en soortgelijke vragen. Omdat we samen zitten met een bedrijf dat enkel met SAP werkt en een andere die een eigen ERP systeem heeft ontwikkeld vragen we ook waarom zoveel bedrijven kiezen voor SAP en als een kleiner systeem ook voordeliger kan zijn en in welke situatie.

De essentie van het onderzoek gaat over het verzamelen van de requirements en wordt ook gezien als 1 van de grootste stappen van het proces. Uit de literatuurstudie blijkt dat in 1 iteratie alle requirements verzamelen praktisch onmogelijk is dus men zal een agile systeem moeten toepassen (Vollmer, 2016). We vragen ons dus af hoe zo’n implementatie agile kan verlopen en wat voor gevolgen dat heeft voor de integratie bij de klant. Over het requirements management proces zelf willen we graag weten hoe zinvol dit is (in het geval dat het systeem veel gepersonaliseerde modules bevat), op welke manier ze dan verzameld worden en de impact op een 1e oplevering na sprint X.

Op het einde van het interview verzamelen we wat randinformatie die minder bruikbaar zijn om een antwoord op de hypothese te vinden maar die wel handig zijn voor ons om het concept en de implementatie beter te begrijpen. Deze gaan over de grote voordelen dat hun product aanbiedt en waar je de return of investment het snelst zal opmerken en op welk soort bedrijven hun focus vooral ligt. Hoe men in de toekomst nog veranderingen in het systeem wilt, waaraan het bedrijf actief werkt om een efficiëntere dienstverlening te bekomen en hoe gebruikers de learning curve van zo’n pakket kunnen overwinnen.

3. Interview

3.1 Expertum

Om kort de situatie van het bedrijf te schetsen, is deze beknopte inleiding voorzien. Expertum is een grotendeels een leverancier van SAP systemen. Je kan bij hen terecht zonder enige voorkennis of om een huidig systeem over te nemen. Hun 2e grote activiteit is het ontwikkelen van applicaties die samenwerken met een SAP systeem (al dan niet in opdracht van een bedrijf) waarbij closed source wordt toegepast. Het is belangrijk om op te merken is dat aanpassingen aan SAP systemen verplicht zijn om open source te zijn in de zin dat de klant de volledige code krijgt, voor services die niet helemaal verwerkt zijn in het systeem mogen ze de code voor zichzelf houden en werken met een SaaS model. Verder leveren ze nog support en licenties.

Uit het interview blijkt dat het verzamelen van de requirements 1 van de belangrijkste stappen van het proces is en kan bepalen als je project zal slagen of niet, dit komt sterk overeen met de theorie waarbij dat proces telkens de 1e stap zal zijn. In de praktijk is het niet de klant die zijn eigen requirements zal verzamelen (er wordt ons de vraag gesteld van welke klant weet nu juist wat ze exact willen) maar ze zullen een Request for Proposal op de markt gooien. Er zijn gespecialiseerde bedrijven die dat zeer specifiek voor je bedrijf zullen maken. De volgende stap is een Request for Information opstellen, dit is zeker nodig als je een ERP pakket wilt maar niet weet wat er allemaal beschikbaar is. Hun link met ERP is dat Expertum zal antwoorden op een Request for Information, advies geven en de implementatie maken. Omdat SAP zo'n grote verzameling is van processen zijn er standaard schema's voorzien van alle functionaliteiten die in de default library zitten. Deze zijn gemaakt volgens de BPMN standaard maar enkel beschikbaar voor bedrijven met een actieve licentie.

De bedoeling van SAP is dat er een goede basis beschikbaar is voor iedereen. Dit zijn vaak triviale zaken zoals een verkoop-proces die in vrij wel elke situatie op dezelfde manier verloopt, de flow van zo'n proces kan je volgen in de meegeleverde BPMN schema's die eerder vermeld zijn. Deze basis kan je uitbreiden met verschillende modules die ook een standaardimplementatie hebben en simpel gezegd moet linken aan het systeem en hun schakelaar activeren. Dit is een beslissing die SAP heeft gemaakt om van de negatieve connotatie van het verleden af te raken. Toen was er geen enkele standaard voorzien en alle leveranciers begonnen te programmeren maar er was geen enkele garantie over de kwaliteit van de code of dat je systeem overdraagbaar zou zijn mocht de leverancier failliet gaan. Op deze manier kan je je verwachten aan performante code die in theorie binnen 20 jaar nog altijd ondersteund wordt. Zoals in de literatuurstudie wordt ook hier een extra push gegeven door de leverancier om toch te proberen binnen deze (uitgebreide) basis te blijven, extra modules te activeren en waar nodig en in speciale gevallen zelf een module programmeren. Trouwens kan elke leverancier een bijdrage leveren aan de standaard als het een veel gevraagde functionaliteit is, deze wordt dan geëvalueerd door een panel bij SAP en ook door programmeurs daar gemaakt. De officiële benaming van een bedrijf zoals Expertum is een Value Added Reseller en praktisch iedereen moet via deze weg als ze een SAP implementatie willen, enkel de hele grote klanten kunnen rechtstreeks aan een licentie raken.

Met de laatste reeks vragen vergelijken we bevindingen over het agile implementeren. Vroeger ging men feature per feature gaan programmeren, beter bekend als de waterval-methode. Een eerste stap richting agile werken was het opzetten van een blueprint fase waarin een backlog wordt opgesteld, deze bevatte meer details dan een moderne backlog omdat deze niet meer opgesplitst werd in user stories. Het grootste deel van de implementatie verloopt niet iteratief maar er wordt overgeschakeld op het moment dat de klant input geeft, wat dus niet nuttig is als je de standaard modules van SAP aan elkaar moet linken.

3.2 Zero-friction

4. Analyse

5. Conclusie

6. Reflectie

Deze taak heeft ons een betere inkijk gegeven in de wereld van ERP en de volledige analyse die zich vooraf afspeelt. De beide bedrijven hebben ons met open armen ontvangen en konden met veel enthousiasme onze vragen (en veel meer) beantwoorden. Uit de interviews blijkt wel dat een goede voorbereiding kan helpen maar dat je zeker niet mag vasthouden aan de vragen die je hebt opgesteld. De achterliggende informatie die we telkens kregen helpt ons met het begrijpen van complexere structuren en gaven soms al een antwoord op andere vragen. Onze bedrijven hebben wel een verschillend doelpubliek maar je kan toch de grote gelijkenissen herkennen, dit zie je ook duidelijk als we kijken hoe ze te werk gaan in de praktijk. Grote delen van de literatuurstudie zagen we ook terug komen in de gesprekken.

A. Appendices

A.1 Vragen interview

1. Wat is de link tussen het geïnterviewde bedrijf en ERP
2. Wanneer kiest een klant voor een ERP systeem
3. Vergemakkelijkt het requirements management process als je werkt met off-the-shelf ERP software
4. Is het zinvol om requirements management process op te stellen bij ERP
 - (a) In welke mate wordt het systeem nog gepersonaliseerd (+ veel voorkomende modules die gepersonaliseerd worden)
 - (b) Op welke manier verzamelen jullie de bedrijfsprocessen (BPMN...)
5. Kan de implementatie van zo'n systeem agile verlopen als er geen volledig overzicht is van de requirements
 - (a) Hoe verloopt de integratie in het bedrijf
6. Waarom verkiezen bedrijven een SAP implementatie boven een kleiner op maat gemaakt ERP systeem
 - (a) Kan een kleiner systeem voordeliger zijn
7. Zijn er ook nadelen verbonden aan het werken aan / met ERP
 - (a) Aan welke zaken werkt het bedrijf actief om efficiënter te werken
 - (b) Hoe groot is de learning curve voor iemand die voor het eerst in contact komt met zo'n pakket
 - (c) Wat met klanten die achteraf nog veranderingen willen
8. Hoe lang duurt het om een volledig systeem te leveren
9. Zijn er werknemers die vrezen dat hun job geautomatiseerd wordt
10. Hoe voordelig is een ERP-implementatie voor een klein bedrijf
 - (a) M.a.w. op welk soort bedrijf ligt de focus (klein, kmo, grote onderneming...)
 - (b) Waar merk je duidelijk de return of investment

Bibliografie

- Bdc. (g.d.). Your ERP system: Should it be custom-built or off-the-shelf? Verkregen 28 oktober 2019, van <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/technology/invest-technology/pages/custom-vs-off-the-shelf-erp-systems.aspx>
- Easy, M. R. P. (2018, november 27). Using Agile Methodology for ERP System Implementation. Verkregen 28 oktober 2019, van <https://manufacturing-software-blog.mrpeasy.com/erp-system-implementation/>
- Lillehagen, F. & Jorgensen, H. (2009, maart 31). 12 Different Ways to Model Business Processes. Verkregen 28 oktober 2019, van <https://activeknowledgemodeling.com/2009/03/31/12-different-ways-to-model-business-processes/>
- Vollmer, M. (2016, september 9). Through the Looking Glass: Requirements Management in SAP Solution Manager 7.20, SPS 3. Verkregen 15 november 2019, van <https://blogs.sap.com/2016/09/09/requirements-management-in-sap-solution-manager-720-sps-3/>
- Williamson, B. (2018, maart 1). Five requirements management considerations for ERP implementation. Verkregen 28 oktober 2019, van <https://www.erpfocus.com/requirements-management-considerations-for-erp-implementation.html>