

Die Bedeutung schriftlicher Dokumentation im Agilen Requirements Management

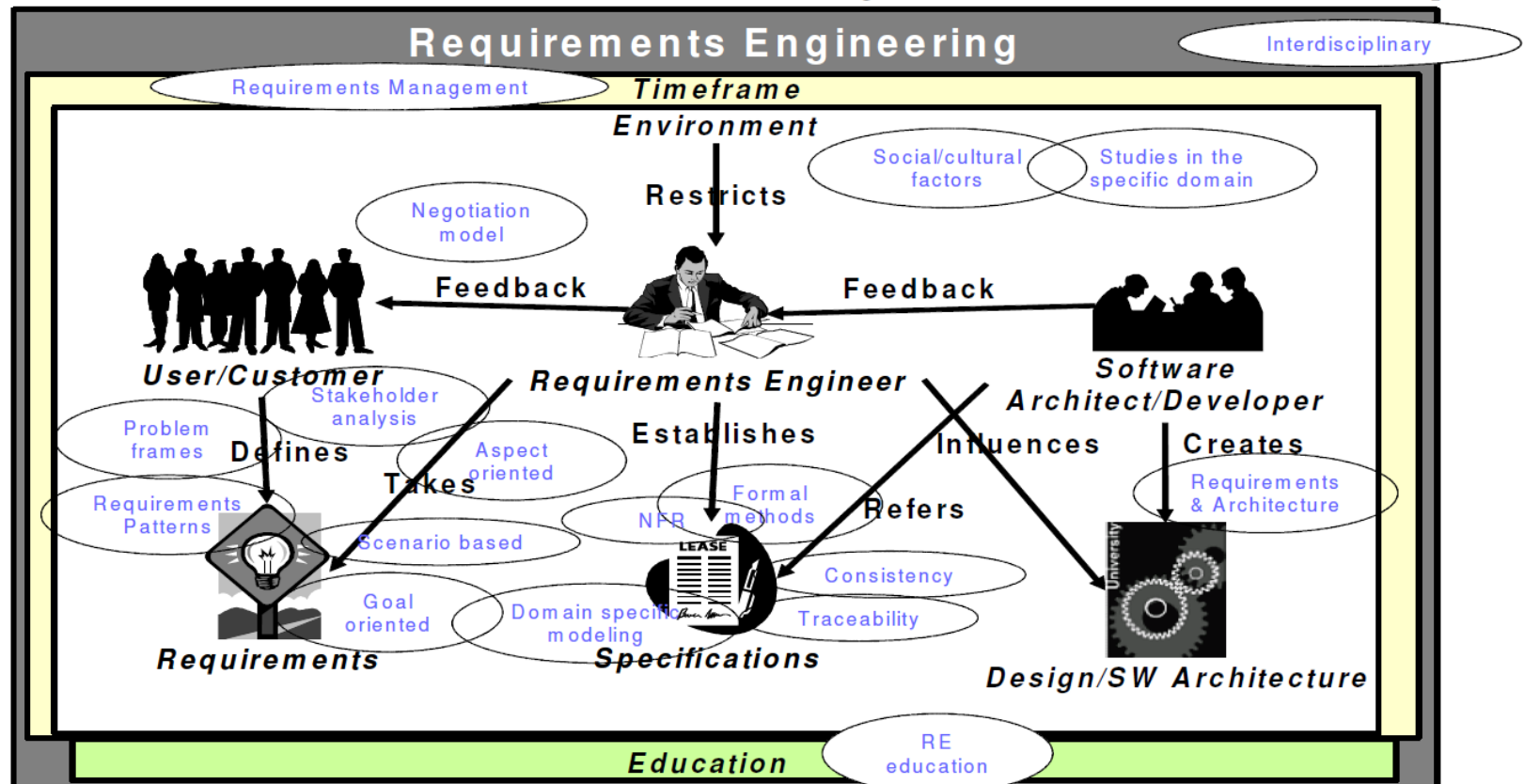
Dr. Wolfgang Göbl
Raiffeisen Solution

Requirements Management im Wasserfall

- Requirements Management fokussiert auf die Erstellung und Verwaltung einer funktional vollständigen, fehlerfreien Anforderungsdokumentation.
- Das Gebiet hat sowohl in der Forschung als auch der Praxis weit verbreitete Methoden (Use Cases, Objektmodelle, Szenarien,...) hervorgebracht.
- Der Analytiker spielt eine zentrale gestaltende Rolle in der Transformation unstrukturierter Anforderungen in strukturierte Spezifikationen.



Requirements Management im Wasserfall



Kamat et.al „Figure Out the Current Software Requirements Engineering“,
14th Asia-Pacific Software Engineering Conference, 2007

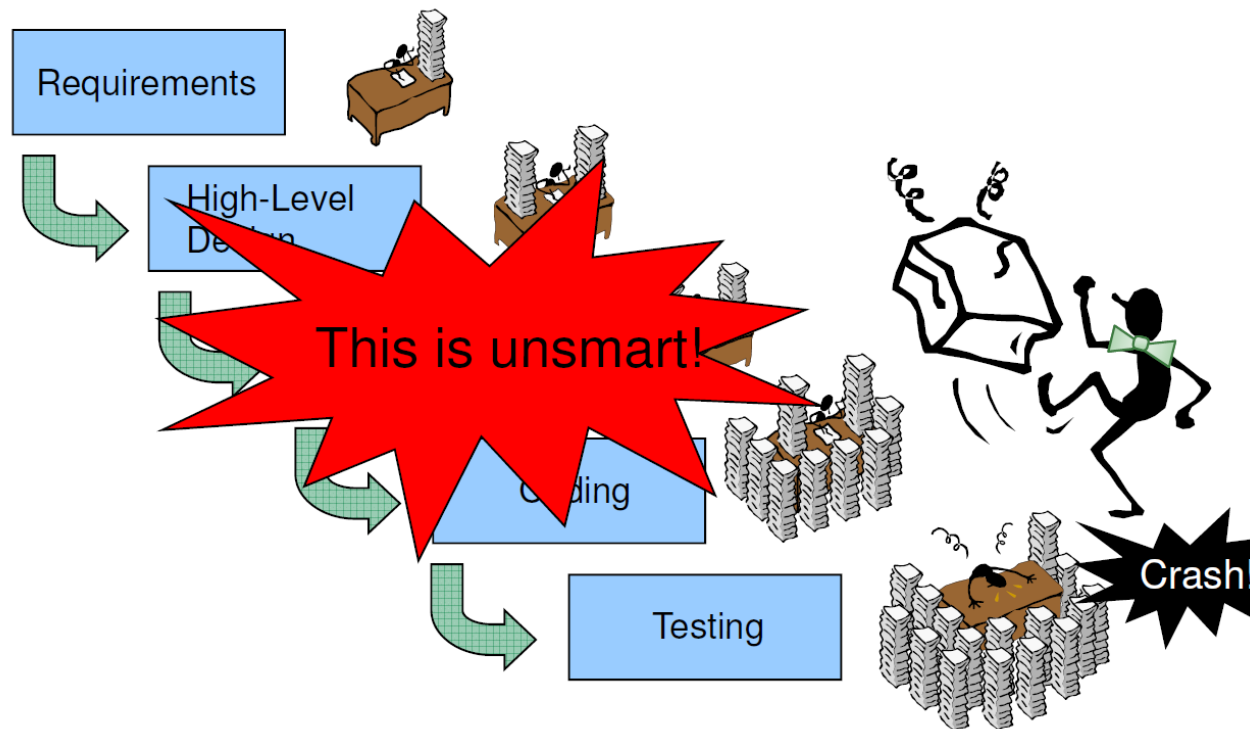
Agiles Manifest

Individuals and interactions over processes and tools
Working software over comprehensive documentation
Customer collaboration over contract negotiation
Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on
the right, we value the items on the left more.

<http://agilemanifesto.org/>

Wasserfall ist „unsmart“



© 2008 Ivar Jacobson International

I. Jacobson, „Be Smart“, ReConf 2009

Ist schriftliche Dokumentation im agilen Umfeld „unsmart“?



Mündliche vs. schriftliche Kommunikation



- **Rasch**

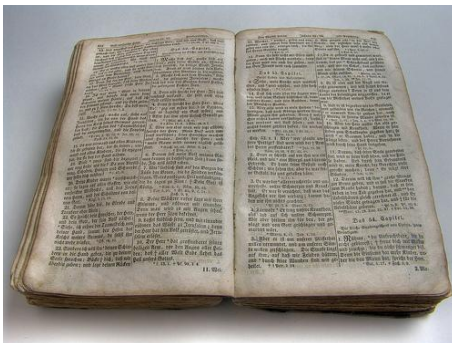
- **Informell**

- **Direkt**

- **Unverbindlich**

- **Wird vergessen**

- **Keine
Modellbildung**



- **Verbindlich**

- **Nachvollziehbar**

- **Beständig**

- **Modellbildung**

- **Träge**

- **Aufwändig**

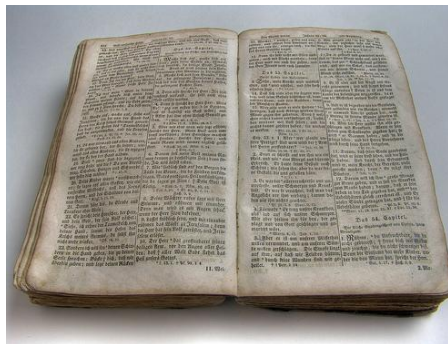
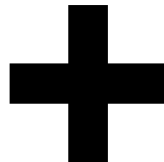
- **Indirekt**

Mündliche vs. Schriftliche Kommunikation

→ Erst wenig (substanzielle) Literatur in der Requirements Community

z.B. E. Joyeaux, „Agile Requirements(Engineering)“, ReConf 2010

Erfahrung Raiffeisen Solution: die richtige Mischung macht's



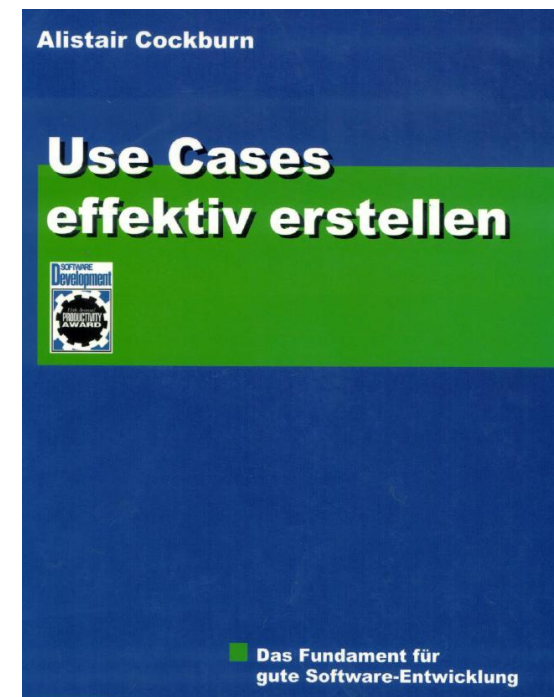
Requirements Management im agilen Umfeld

- Agile Vorgehensmodelle ändern das Feld des Requirements Management radikal –
- die schriftliche Spezifikation tritt in den Hintergrund, möglichst direkte mündliche Kommunikation zwischen Fachbereich („Product Owner“) und Programmierern wird zu einem zentralen Element.

Use Cases

„Ein Use Case ist ein


- in sich abgeschlossener Funktionsblock
- der einer Benutzerrolle hilft,
- **genau ein vollständiges Benutzerziel** zu erreichen.“



Use Cases (i)

Use Case 22 Einen Verlustfall Registrieren

Umfang: »System« meint das Computersystem, das Forderungen erfasst .

Ebene: Blau (Anwenderziel) 

Version: 2

Status: Geprüft

Revision: Läuft

Anwendungskontext: Verlustfall voll

Primärakteur: Angestellter

Vorbedingungen: Angestellter hat si

Trigger: Angestellter hat mit der Ein

Nachbedingung: Informationen zun

Invariante: Es geschieht nichts.

Stakeholder und Interessen: Wie zu

Standardablauf:

Um die Arbeit des Angestellten zu b
ihm arbeiten, sobald die erforderlichen Daten erfasst sind. Der Angestellte kann die
Daten in beliebiger Reihenfolge eingeben, um den momentanen Erfordernissen
nachzukommen. Die folgende Sequenz gilt als die wahrscheinlichste.

1. Angestellter gibt Policennummer des Versicherten ein oder alternativ Namen
und Datum des Vorfalls. System greift auf verfügbare Informationen zur Police
zu und zeigt an, dass die Forderung mit der Police abgeglichen wird.

1d. Angestellter will Verlustfall neu öffnen, der unterbrochen oder gespeichert
wurde oder vervollständigt werden muss.

1dr. Angestellter findet Verlustfall mit Hilfe der Suchdetails von »Verlustfall«.



ordnungslimit, ohne dass Daten
es Forderungslimits relevant sind:
ls an, die für die Festlegung des
steller abweichendes Forderungsli-

derungslimit und es sind Daten in
legung des Forderungslimits rele-

sind und fordert Angestellten auf,
mit neuem Forderungslimit fort-

: System fährt mit dem Verlustfall

legung des Forderungslimits: Sys-
derungslimit relevante Daten (alle
ng bleiben gespeichert).

lerung;

Forderungsduplikate aus der Ver-

ste aus und untersucht sie. Dieser
n.

2c2a. Angestellter stellt fest, dass Forderung ein Duplikat ist:

Angestellter öffnet Forderungsduplikat aus der Liste der Forderungen zur
Bearbeitung, wenn sie noch nicht als abgeschlossen ausgezeichnet wurde
(auf der Grundlage der Zugriffsberechtigung des Angestellten). Angestell-
ter darf alle Daten aus vorher gespeicherter Datei löschen.

2c2b. Angestellter stellt fest, dass Forderung kein Duplikat ist: Er kehrt
zum Verlustfall zurück und beendet ihn.

2d. Vorherige Informationen zum Verlustfall werden verändert, nachdem die erste
Prüfung über Forderungsduplikate durchgeführt wurde:

2dr. System führt erneut Prüfung über Forderungsduplikate durch.

Use Cases vs. User Stories

„A Use Case is a way of describing requirements.

A User Story is a way of prioritizing work.“

„A story is a promise to have a conversation

A use case is the record of the conversation. If you think you need one.“

<http://alistair.cockburn.us/Blog>

Requirements Management im agilen Umfeld

- Verfolgt man z.B. die vielen Diskussionen der immer größer werdenden Scrum-Community, kann man leicht den Eindruck gewinnen, dass die Rolle des Analytikers obsolete wird und schriftliche Dokumentation eher ein lästiges Beiwerk als ein wertvolles Asset ist.



Schriftliche Dokumentation



Chris Rupp

General Manager
SOPHIST GmbH

Irgendeine Art der Dokumentation des Gelernten ist wichtig, denn durch Dokumentation kann Wissen asynchron mitgeteilt werden. Nicht immer sind alle Teammitglieder im War-Room vertreten oder nehmen an den täglichen Stand-Up-Meetings teil, denn es gibt auch verteilt arbeitende Projekte. Auch müssen - bei vorhandener Dokumentation - während der nächsten Neuentwicklung in fünf Jahren nicht alle Businessprozesse und -Artefakte wieder von Neuem ermittelt werden. Dafür muss nicht zwingend eine dicke Prosaspezifikation entstehen. Wie wäre es mit ein paar BPMN- oder UML-Klassendiagrammen, die das Scrum-Team pflegt?

Schriftliche Dokumentation

- Strukturierung der Anforderungen (Use Cases)
- Vermeidung von Missverständnissen
- Basis für Benutzerhandbuch
- Aufteilung auf mehrere Analytiker

<u>UC 057000 AM SYSTEM ANMELDEN/STARTSEITE ANZEIGEN (GWG, LUN).....</u>	<u>13</u>
<u>UC 057001 KONTO ANLEGEN.....</u>	<u>18</u>
<u>UC 057002 KONTO ÄNDERN.....</u>	<u>26</u>
<u>UC 057003 KLIENT ZU KONTO ZUORDNEN.....</u>	<u>30</u>
<u>UC 057004 KONTO SUCHEN/ANZEIGEN (OEL, GWG: FINAL BIS AUF SUCHLISTE).....</u>	<u>45</u>
<u>UC 057006 ZAHLSCHEIN DRUCKEN (GWG).....</u>	<u>60</u>
<u>UC 057007 KONTOSCHEINABSCHLUß DURCHFÜHREN (OEL).....</u>	<u>65</u>
<u>UC 057008 KONTO LÖSCHEN.....</u>	<u>69</u>
<u>UC 057009 KONTOAUSWERTUNG ANZEIGEN (GWG).....</u>	<u>70</u>
<u>UC 057010 KLIENTEN VERWALTEN.....</u>	<u>74</u>
<u>UC 057011 KONTOINFORMATION DRUCKEN.....</u>	<u>80</u>
<u>UC 057030 PASSWORT ÄNDERN (LUN).....</u>	<u>81</u>
<u>UC 057031 BENUTZEROPTIONEN ÄNDERN.....</u>	<u>84</u>
<u>057032 BENUTZER UMMELDEN (LUN).....</u>	<u>85</u>
<u>UC 057050 AM SYSTEM ANMELDEN-NOTARBANK APPLIKATION (LUN, GWG).....</u>	<u>94</u>


Beispiel Use Case

8 UC 057006 Zahlschein drucken

8.1 Kurzbeschreibung

Der Benutzer kann einen SEPA Zahlschein für ein bestimmtes Kontos ausdrucken.

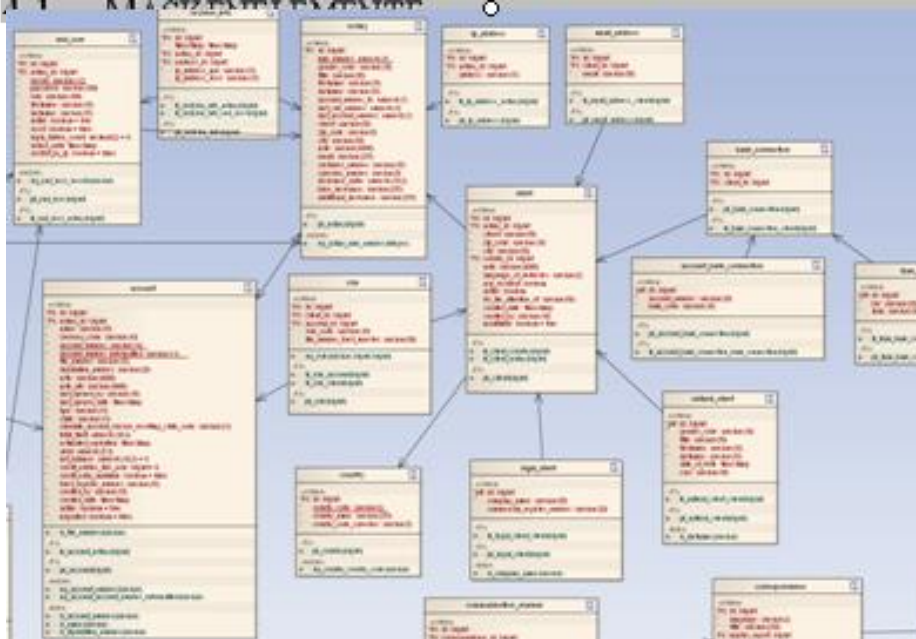
8.2 Standardablauf

1. Benutzer öffnet die Detailansicht eines Kontos → Maske UC057004 – M3 Kontodetailansicht (Beispiel angele;
Seite 51
2. Benutzer wählt das Icon „Zahlschein drucken“  beim Konto
3. System öffnet → Maske UC 057006-M1 Zahlscheindaten erfassen, Seite 61 und übernimmt dabei die für den
Zahlscheindruck relevanten Daten
 - Empfängername
 - Empfänger IBAN/BIC
 - Verwendungszweck
4. Benutzer hat optional die Möglichkeit die Daten zu editieren und Auftraggeberdaten zu ergänzen
5. Benutzer wählt „Zahlschein drucken“
6. System druckt → Druckstück Sepa Zahlschein, Seite 59

Schriftliche Dokumentation

23 UC057020 NOTARIATE VERWALTEN (MANAGE NOTARY'S OFFICE).....105

23.1	SHORT DESCRIPTION.....	105
23.2	CREATE NOTARY'S OFFICE	105
23.2.1	MASKE UC057020 – M1 NOTARIAT ANLEGEN	106
23.3	NOTARIAT SUCHEN/ANZEIGEN (SEARCH/DISPLAY NOTARIES OFFICE)	111
23.3.1	MASKE UC057020 – M2 NOTARIAT ANZEIGEN/ÄNDERN	112
23.4	NOTARIAT ÄNDERN (MODIFY NOTARIES OFFICE)	113
23.4.1	MASKE UC057020 – M3 NOTARIAT ANLEGEN	113



Menu KV Huber / Maier x Kontostuche

Zahlschein drucken

Empfänger	Notariat Tades	Auftraggeber	Max Mustermann
Empfänger IBAN	ATN632001234567890	Auftraggeber IBAN	ATN632001234567890
Empfänger BIC	ATXYZE	Auftraggeber BIC	ATWERNNOEME
Betrag	300.000,00		
Verwendungszweck	KV Huber/Maier		

Zahlschein drucken Fertig

Schriftliche Dokumentation

Die Kunst ist zum richtigen Zeitpunkt die richtige Anzahl an Details zu beschreiben.

- 1. Use Case Name
- 2. Kurzbeschreibung
- 3a. Maskenskizzen und Datenattribute
- 3b. Geschäftsregeln
- 4. Iteratives Verfeinern

Beispiel Use Case

1 UC 057006 Geld beheben

1.1 Kurzbeschreibung

Der Bankkunde kann mit seiner Bank-Karte beim Bankomat Geld beheben

1.2 Standardablauf

1. Benutzer führt Karte in den Schlitz ein
2. System öffnet → *Maske UC 057006A* PIN eingeben
3. Benutzer gibt PIN ein.
4. Benutzer wählt „Geld beheben“
5. System öffnet → *Maske UC 057006B* Geld beheben
6. Benutzer wählt einen vorgeschlagenen Betrag aus oder gibt einen Betrag ein.
7. System gibt den gewünschten Betrag aus.

Warum Use Cases verwenden

1. Die Use Case Namen bilden ein „Raster“ für die Gliederung des Systems
2. Der Standardablauf ermöglicht es allen Beteiligten auf einen Blick zu erkennen was das System tut (und was nicht)
3. Dokumentation für Software Wartung (Near-Shoring) erforderlich.

Mehr Gründe unter:

<http://alistair.cockburn.us/Why+I+still+use+use+cases>

Schnorcheln vs. Tauchen

- Zu Beginn muss man sich rasch einen Überblick über den Fachbereich und die Systemgrenzen verschaffen.
- Use Cases sind das optimale Mittel zur Strukturierung
 - ▶ Nur Kurzbeschreibung erfassen



Schorcheln vs. Tauchen

- Im Sprint muss der Analytiker an den richtigen Stellen tief tauchen
- Use Cases bleiben das optimale Mittel um Überblick zu bewahren
 - ▶ Standardabläufe
 - ▶ Masken
 - ▶ Detailattribute
 - ▶ Geschäftsregel



Schorcheln vs. Tauchen

- Die Kunst dabei ist zu erkennen wann die schriftliche Dokumentation ausreicht und welche Teile man als „Freiheitsgrade“ in der Implementierung lässt



Erfahrungen RSO

- Requirements Management ändert sich in Scrum Radikal
- Analytiker zu Beginn Treiber der Requirements (Grobanalyse)
- User Stories alleine KEIN ausreichendes Strukturierungsmittel
 - Viel zu feingranular
- Verhältnis User Stories: Use Cases ca. 10:1
- Ab ca. Hälfte des Projekts läuft Detailanalyse direkt über Entwickler.
 - „Nachdokumentation“ durch Analytiker
- Rolle des Product Owners problematisch (Information Bottleneck)
 - Direkten Kontakt mit Benutzern suchen!

Fazit&Lessons learned

- Agile Methoden lassen bei Entwicklern das Gefühl der „Freiheit“ von den Fesseln der schriftlichen Dokumentation aufkommen.
- Agile Methoden sind aber in Wirklichkeit viel „strenger“ und überwachender als Wasserfall (daily scrum, Task Board)
- Schriftliche Dokumentation unentbehrlich
 - ▶ Die Frage ist nur was wann dokumentiert wird

Literatur

Chris Rupp „Eine Streitschrift, eine Provokation“ (SQ Magazine), 2010

I. Jacobson, „Be Smart“, ReConf 2009

E. Joyeaux, „Agile Requirements(Engineering)“, ReConf 2010

<http://agilemanifesto.org/>

Alistair Coburn: „Use Cases effektiv erstellen“, ISBN-10: 3826613449, 2003

<http://alistair.cockburn.us>



**Raiffeisen
SOLUTION**

Vielen Dank!

Dr. Wolfgang Göbl

Raiffeisen Solution

Mooslackengasse 23, 1190 Wien

Tel. +43 1 99366 2456

wolfgang.goebel@r-solution.at