

Final Presentation

Empowering Users to Collaboratively Structure Innovation Processes

23.06.2014

Alexej Utz

Software Engineering for Business Information Systems (sebis)
Department of Informatics
Technische Universität München, Germany

www.matthes.in.tum.de

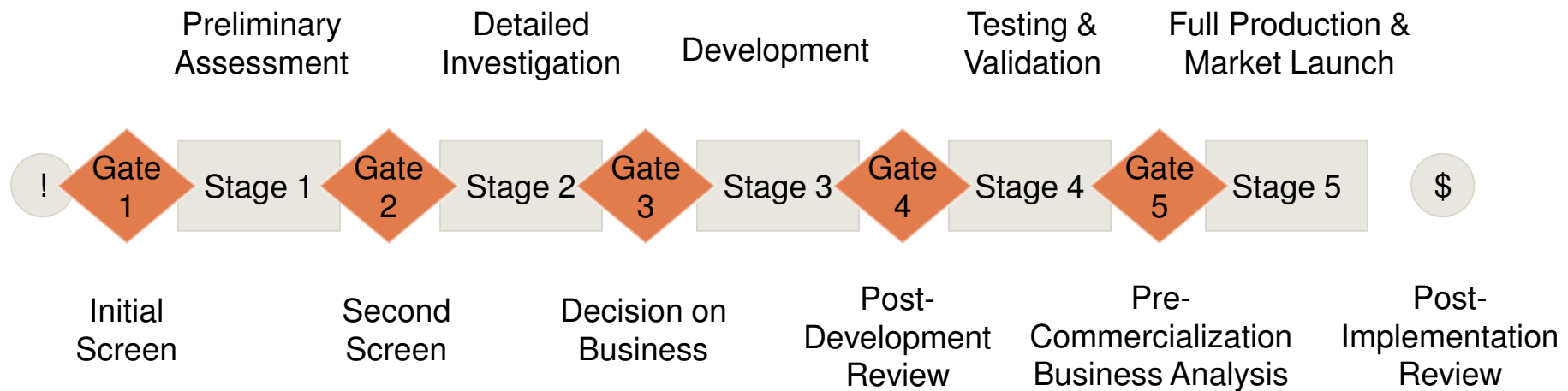
- 1. Motivation**
- 2. Innovation Management at DATEV eG**
- 3. Concept**
- 4. Implementation**
- 5. Conclusion**

- critical for success
- risky
- costly
- outside routine operations
- is “creative destruction”
- requires cooperation



Difficult to manage

Innovation management is the management of innovation processes that aim at creating and exploiting new things.



Source: Cooper 1990

Problems of Stage-Gate Process

- × Predictability problem
- × Assuming repeatability
- × Too many stages and gates
- × Inappropriate gate's criteria
 - × Empty Process
 - × Overfull Process



Prerequisites for Innovations

- ✓ Freedom for creativity
- ✓ Uncontrolled external Impulses
- ✓ No schedule

Source: Schoenberg 2014

“Who the hell wants to hear actors talk?”

H. M. Warner, Warner Brothers, 1927

“I think there is a world market for maybe five computers.”

Thomas Watson, Chairman of IBM, 1943

- Germany's fourth largest software company
- Founded: 1966
- Revenue: 760 Mio. Euro (2012)
- Employees: 6.487 (2013)
- Customers: tax advisors, financial auditors and lawyers etc.



Innovations at DATEV

- Department of Strategic Company Development
- Direct access to Management Board
- 800 ideas per year
- 10% rewarded

INITIATIV V.1.3 - Windows Internet Explorer bereitgestellt von DATEV

Startseite Drucken Speichern Versenden Ideenpool Gutachten Beenden

Zurück

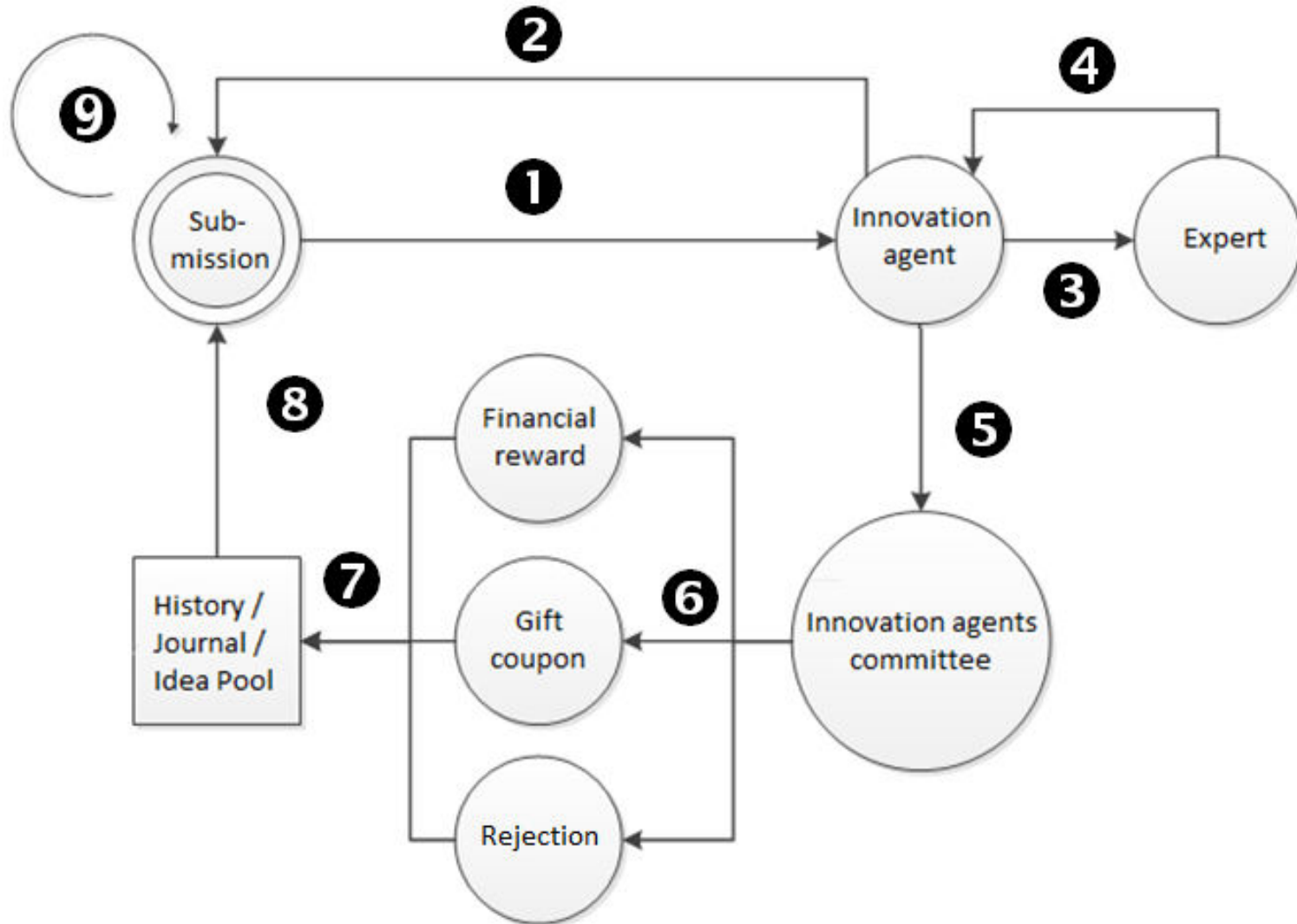
Meine Ideen [0 / 0]

Info Hilfe

Bitte tragen Sie einen aussagekräftigen Titel, den oder die Vorteile sowie die Beschreibung Ihrer Idee ein. Ordnen Sie diese einem passenden Unternehmensbereich zu. Beenden Sie mit **speichern.**

Titel		Datum	2013-11-22 (09:53:14)
Name	Meyer	Vorname	Ralf
KOE	H122	Personalnummer	1845
Zuständigkeit	! - (Welcher Bereich soll diese Idee begutachten?)		
Prämierung	Sollte meine Idee prämiert werden, so wünsche ich ☐ eine Mitteilung an meinen Vorgesetzten / ☐ einen Vermerk in meiner Personalakte		
Anonymität	☐ Diese Idee soll anonym eingereicht werden, d.h. Ihr Name wird nur bei den zuständigen Ideenbeauftragten und der Kommission angezeigt.		

1. Ausgangssituation und Lösung



Homepage - DIP-QS

Websiteaktionen + Durchsuchen Seite

DIP-QS 3 4 von 87 197 Punkte Willkommen michi

Meine Ideen (11) Ideen, die ich kommentiert habe (15)

DATEV

Home Community Ideen Kampagnen

Übersicht Mein Profil Nachrichten Lesezeichen Blog Medienbibliothek Einstellungen

SIE HABEN

3 neue Nachricht(en) 0 offene Bewerbung(en) 1 angenommene Einladung(en)

IDEEN

Erstellt am

Flipper sagt der Admin
10.02.2014 17:07:08 - ★★★★★ (5 Punkte) - 1
Admin
Oratus cogo in attonbitus quam repo immarcescibilis inceptum. Ego Vena series sudo ac N itidus. Specu...
In Diskussion

Testidee Update 10.02.2014
10.02.2014 16:14:20 - ★★★★★ (5 Punkte) - 1
michi
test
In Diskussion

Fahn fahn fahn auf der Autobahn
19.11.2013 13:49:52 - ★★★★★ (0 Punkte) - 1
Gadget
xx
In Prüfung

Hochnebel-Horror
19.11.2013 10:56:17 - ★★★★★ (0 Punkte) - 4
Gadget
grau & grau
In Umsetzung

Testidee 19.11.2013
19.11.2013 10:56:17 - ★★★★★ (4 Punkte) - 1
Admin
Mal sehen, wie lange das dauert
In Diskussion

KAMPAGNEN

Aktive Kampagnen

Kampagnenmitgliederzähltest
4 Ideen, 16 Punkte, 4 Mitglieder
eins zwei drei
Aktiv

Delfine mag ich
2 Ideen, 5 Punkte, 4 Mitglieder
Oratus cogo in attonbitus quam repo immarcescibilis inceptum. Ego Vena series sudo ac N itidus. Specu...
Aktiv

Performancetest_19.11.13
2 Ideen, 0 Punkte, 3 Mitglieder
Wir sind gespannt, ob sich die Performance wirklich verbessert hat?!
Aktiv

AKTIVITÄTEN

Auf alles innerhalb der letzten 30 Tage

06.03.2014 11:37:52
michi vergab 5 Stern(e) für Flipper sagt der Admin

06.03.2014 11:31:56
michi vergab 1 Stern(e) für Flipper sagt der Admin

06.03.2014 11:31:36
michi stimmt negativ für einen Kommentar zu Flipper sagt der Admin

12.02.2014 09:21:30
Admin hat die Kampagnenzuordnung der Idee Erste Idee nach Servertausch von Freie Ideen auf Kampagnenmitgliederzähltest geändert

12.02.2014 09:21:15
Admin hat den Status der Idee Erste Idee nach Servertausch geändert

12.02.2014 09:19:34
Admin hat die Idee mir gehen die ideen aus der Kampagne Kampagnenmitgliederzähltest hinzugefügt

IDEEN-TAGS

Alle

Bücher DATEV Cloud-Portal Blindtext Kanzlei Test Nov 2013 Adler Test Oktober 2012
Operational Level Agreement Testidee auf einen Blick Delfin Innovation Template Ebook
Testen argumentieren ITIL Kanzleiservice Cloud-Portal Cloud Testerei Test
Kreativer Wahnsinn Supertester quatsch Fachliteratur

FÄHIGKEITEN

User Centered Design Ergonomie User Experience zeichnen Information Design ? Systemanalyse
Winterfächer Innovation Elektrotechnik Design Design Strategie reisen argumentieren 29.8.2011
UI Design Vitrinreich Information Architecture Datentechnik 2013 Wolken Sprengen
Kreativer Wahnsinn Nachrichtentechnik Produktinnovation Supertester

INTERESSEN

Technik Wachstum Bugligerin Schwimmen 29.8.2011 Digitale Identität Gute Getränke Essen
Sommer Sonne Sonnenschein Antike Münzen reisen Oldtimer Luigi Judo Innovation
Archäologie Systemanalyse Gutes Essen 2013 Tennis my VESPA Fitness

HILFEGESUCHE

Ideen, zu denen es offene Fragen gibt. Diese benötigen noch Mitglieder, die aushelfen können. Vielleicht sind Sie derjenige!

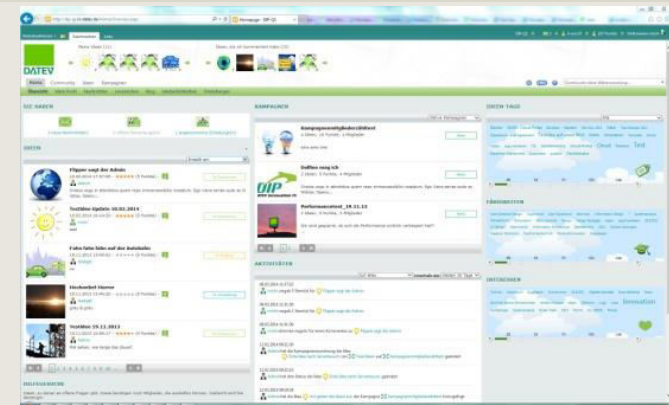
INITIATIV

- Rigid submission process
- Fully developed ideas
- Incremental innovations
- 10 years old
- No flexibility
- Has to be replaced

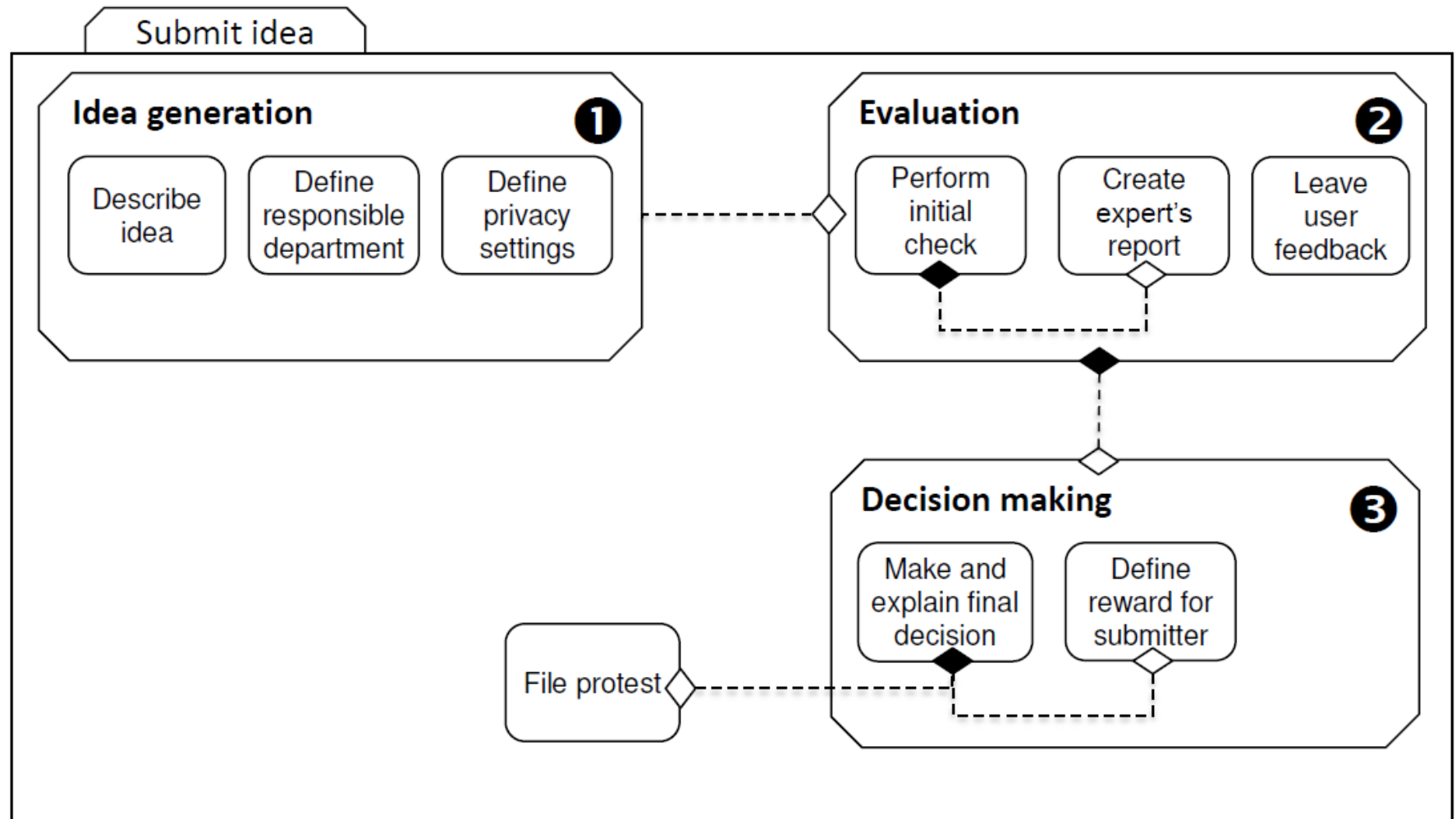
The screenshot shows the 'INITIATIV' web application in a Windows Internet Explorer browser. The interface is in German. At the top, there's a navigation bar with 'Startseite' and 'Speichern'. Below it, a message box says 'Bitte tragen Sie einen aussagekräftigen Titel, den oder die Vorteile sowie die Beschreibung Ihrer Idee ein. Ordnen Sie diese einem passenden Lebensmittelsbereich zu. Bewerten Sie mit **speichern**.' The form contains fields for 'Titel', 'Datum' (2015-11-22 09:53:14), 'Name' (Meyer), 'Vorname' (Ruf), 'KDE' (H122), and 'Personnummer' (1045). There are checkboxes for 'Zuständigkeit' (selected), 'Prämierung' (selected), and 'Anonymität' (selected). A section titled '1. Ausgangssituation und Lösung' is visible at the bottom.

DATEV Idea Pool

- Discussion platform
- Not-developed ideas
- Disruptive innovations
- No real process involved
- No access from outside of the company
- Time-consuming entry of ideas



- No integration of the two application



The screenshot displays the ModelWiki interface. At the top, there is a blue header bar with the 'ModelWiki' logo, a search bar, a '+ New' button, and a 'demo1' dropdown menu. Below the header, the left sidebar contains 'Favourites' and 'Repository' tabs, a 'Filter' input field, and a list of items including 'Innovation Management' and 'First idea'. The main content area shows the 'First idea' page under the 'Ideeengenerierung' stage, which is highlighted in green and labeled 'Current stage'. The page has a rating of five stars. Below the stage name, there are three yellow boxes with the following text: '» Idee beschreiben', '» Zustaendigkeit angeben', and '» Anonymitaet-Einstellungen definieren'. A 'Suggested next steps' callout points to these boxes. Below these boxes, there are tabs for 'View', 'Process', 'Settings', and 'History'. The 'View' tab is active, showing a text editor with the text 'Welcome to the Page First idea!'. Below the text editor, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. At the bottom, there is a table of attributes for the 'Idee einreichen' type, with columns for the attribute name and its value. The attributes listed are 'Anonyme Einreichung', 'Begrueundung', and 'Titel'. An 'Information Model' callout points to this table.

ModelWiki

Search

+ New

demo1

Favourites

Repository

Filter

Innovation Management

First idea

Innovation Management / First idea

First idea **Ideeengenerierung**

Current stage

» Idee beschreiben

» Zustaendigkeit angeben

» Anonymitaet-Einstellungen definieren

View Process Settings History

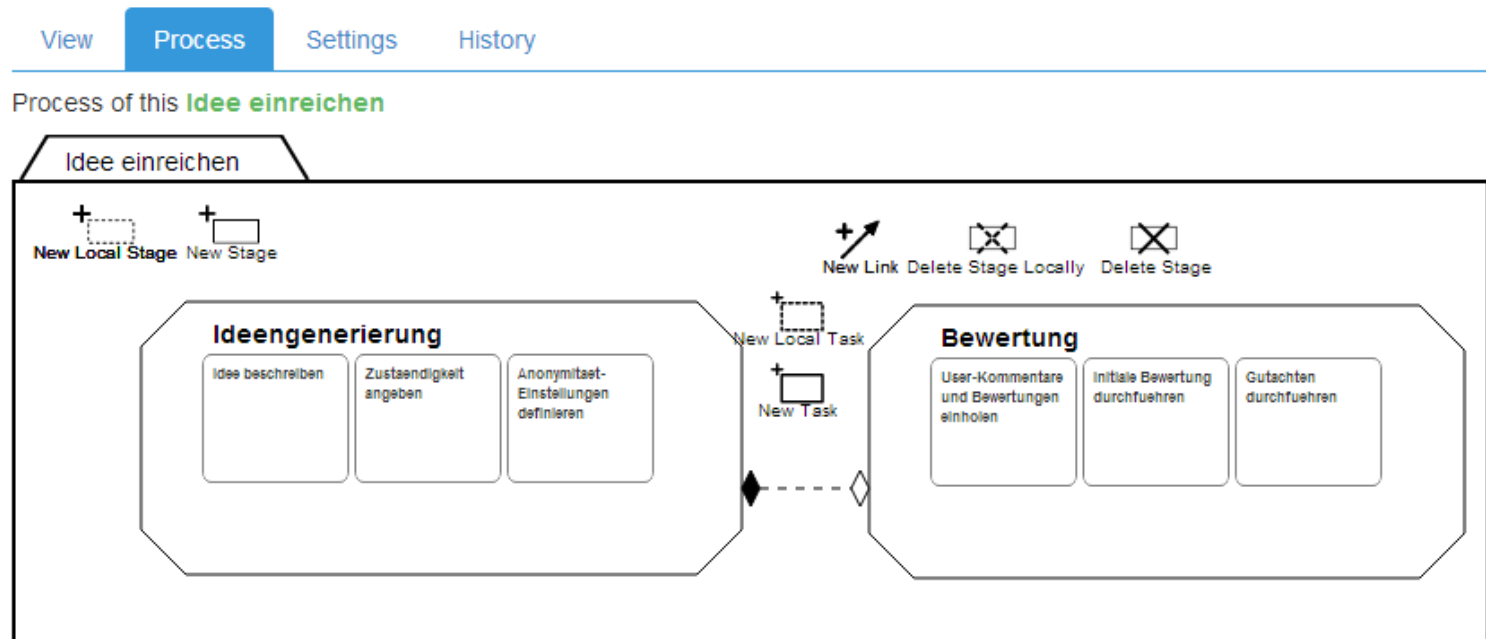
Welcome to the Page First idea!

body p strong

Save Cancel

This page of type **Idee einreichen** has 9 attributes

Anonyme Einreichung	Add Anonyme Einreichung ...
Begrueundung	
Titel	Add Titel ...



Process Definition

Ideengenerierung

Action Name	Mandatory attributes	Roles			
Idee beschreiben	Titel				
			Execute	Delegate	Skip
		Ideeneinreicher	☒	☐	☐
		Ideenbeauftragte	☒	☒	☐

New tasks and attributes at runtime

Idee einreichen

All pages

Type Attributes

The type **Idee einreichen** has 9 attributes



	Editor	Reader
Anonyme Einreichung	Ideeeneinreicher	Ideeeneinreicher Ideenbeauftragte
Begründung	Ideenbeauftragte	everybody
Entscheidung	Ideenbeauftragte	everybody
Ergebnis Gutachten	Gutachter	Gutachter Ideenbeauftragte
Mitteilung an Vorgesetzten	Ideeeneinreicher	Ideeeneinreicher Ideenbeauftragte
Praemierung	Ideenbeauftragte	everybody
Titel	Ideeeneinreicher	everybody
Vermerk in Personalakte	Ideeeneinreicher	Ideeeneinreicher Ideenbeauftragte
Zustaendigkeit	Ideeeneinreicher	everybody

Introduce SCRUM **Ideengenerierung**

Last edited 6 minutes ago by [demo1](#) ☆☆☆☆☆

- » Idee beschreiben
- » Zustaendigkeit angeben
- » Anonymitaet-Einstellungen definieren

View Process Settings History

Problem: low customer acceptance of the products

Solution: introduction of agile methodology SCRUM

This page of type **Idee einreichen** has 9 attributes

Titel

[+ New attribute](#)



Introduce SCRUM **Bewertung**

Last edited 6 minutes ago by [demo1](#) ☆☆☆☆☆

- » User-Kommentare und Bewertungen einholen
- » Initiale Bewertung durchfuehren

View Process Settings History

Problem: low customer acceptance of the products

Solution: introduction of agile methodology SCRUM

This page of type **Idee einreichen** has 9 attributes

Anonyme Einreichung	Nein
Mitteilung an Vorgesetzten	Ja
Titel	SCRUM
Vermerk in Personalakte	Ja
Zustaendigkeit	Project Management

Evaluation type: group discussion

Participants:

- two representatives of the department of strategic company development
- three workflow specialists

Questions:

1. **INITIATIV:** Supported functionality, pros and cons
2. **DIP:** Supported functionality, pros and cons
3. **Combined application:** New application possibilities/scenarios
4. **Usability:** predefined case execution, ability to adapt the model
5. **General feedback:** ideas for improvement

The image shows two evaluation forms from TUM. The left form is titled 'Evaluation des integrierten Innovationsprozesses' and contains questions about the INITIATIV and DIP processes. The right form is titled 'Feedback' and contains questions about the combined application and general feedback.

Form 1: Evaluation des integrierten Innovationsprozesses

Die vorliegende Fragebogen dient zur Evaluation der im Rahmen einer Master-Thesis an der Technischen Universität München ausgearbeiteten Lösung zum Management von Innovationen bei DIP&T. Anhand von der offenen Frage wird die vorgeschlagene Lösung bewertet. Das Vorgehen werden Vorschläge für die Verbesserung gesammelt. Die Informationen werden streng vertraulich behandelt und ausschließlich für Auswertung der wissenschaftlichen Arbeit verwendet.

INITIATIV

1. Ist der integrierte Innovationsprozess mit realist. INITIATIV-Lösung in dem vorgeschlagenen Teil ausführbar? Falls nicht, warum ist er nicht ausführbar?

2. Welche Funktionen von INITIATIV werden von der vorgeschlagenen Lösung nicht unterstützt?

3. Welche Vor- und Nachteile sehen Sie in der vorgeschlagenen Lösung gegenüber INITIATIV?

DIP

4. Ist der integrierte Innovationsprozess mit realist. DIP-Lösung in dem vorgeschlagenen Teil ausführbar? Falls nicht, warum ist er nicht ausführbar?

5. Welche Funktionen von DIP werden von der vorgeschlagenen Lösung nicht unterstützt?

6. Welche Vor- und Nachteile sehen Sie in der vorgeschlagenen Lösung gegenüber DIP?

Form 2: Feedback

7. Welche neuen Anwendungsmöglichkeiten sind durch den integrierten Innovationsprozess möglich?

8. Ist die Bedienung für einen Mitarbeiter für den vorgeschlagenen Prozess verständlich? Wenn nicht, welche Punkte müssen verbessert werden?

9. Sind die Mitarbeiter in der Lage, den vorgeschlagenen Prozess durch das Hinzufügen von neuen und das Modifizieren von den vorhandenen Blöcken und Texten anzupassen?

10. Welche generelle Verbesserungsvorschläge oder Feedback haben Sie noch?

1. **INITIATIV**: supported except for several specific functions

Cons:

- High learning barrier due to rare use
- Generic user interface

2. **DIP**: supported except for several specific functions

Pros:

- + Visible process progress

Cons:

- Rating and discussion cannot be stopped

3. **New possibilities of combined application:**

- Submission of collaboratively generated ideas
- Utilizing user feedback for the final decision
- Utilizing user feedback for expert's report
- **Support for any scenarios due to adaptive nature of the integrated solution**

4. **Usability:** high complexity due to generic nature and potentially rare usage of the tool

5. **General ideas for improvement:**

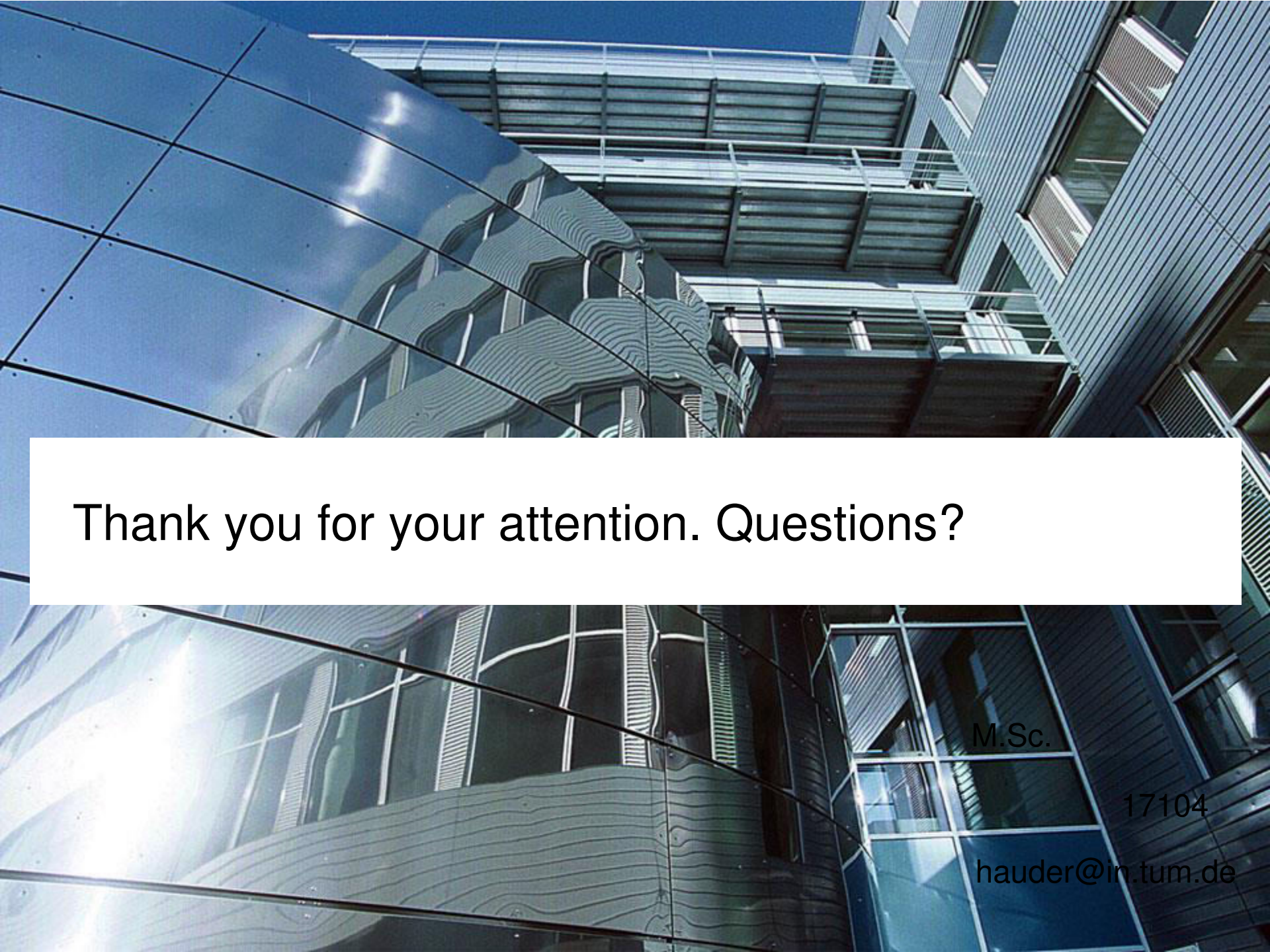
- Complex business rules
- Reporting and analysis of ideas
- Support for rigid process sections

Conclusion

- Existing process from DIP and INITIATIV can be supported
- Proposed solution supports integrated innovation process
- New scenarios in the innovation process possible
- Separation of DIP and INITIATIV at DATEV will stay

Outlook

- User interface needs to be improved for DATEV
- Support for the implementation of ideas
- More regular users for evaluation



Thank you for your attention. Questions?

M.Sc.

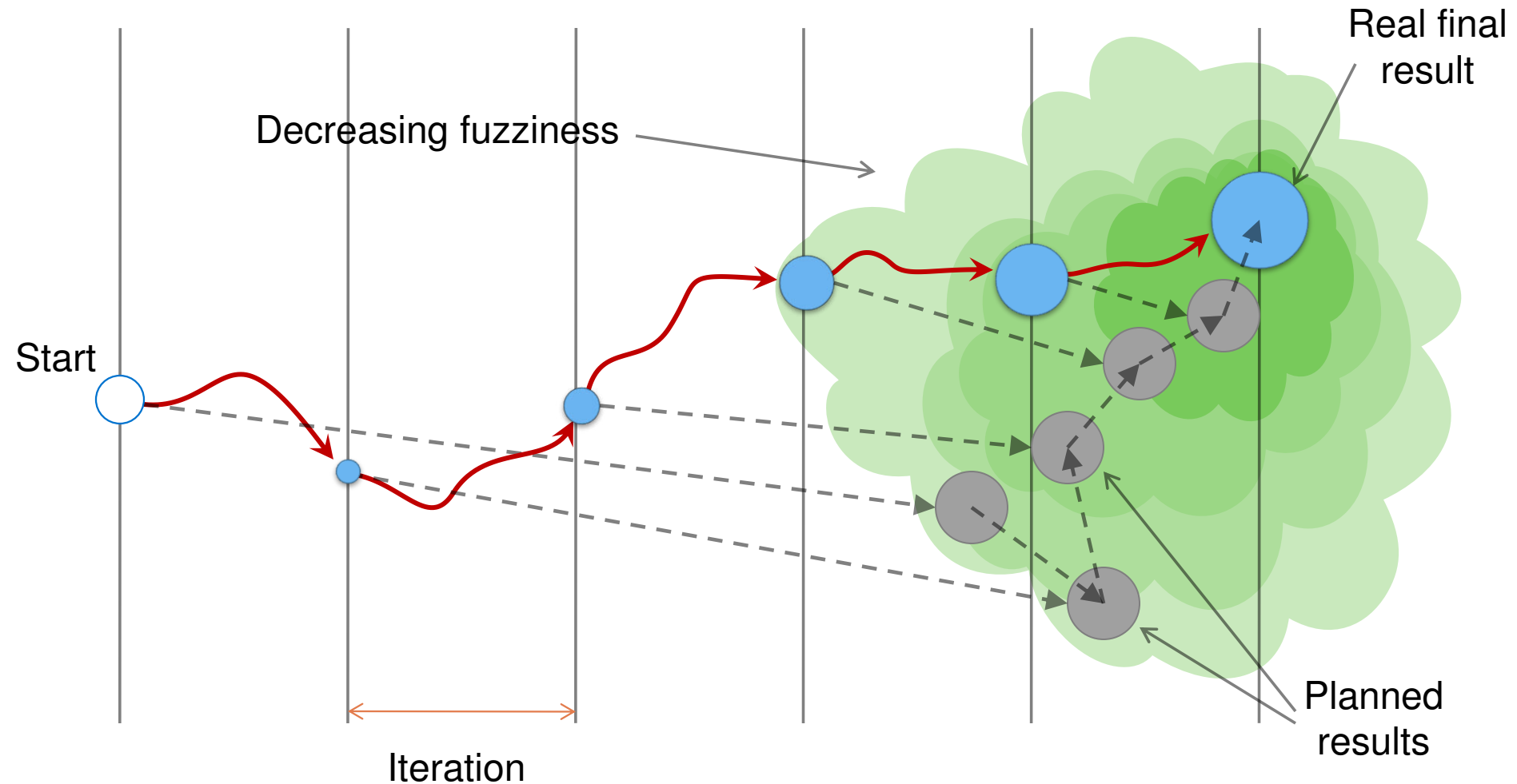
17104

hauder@in.tum.de

Cooper, R.G.: Stage-gate systems: A new tool for managing new products. Bus. Horiz. Mai–Juni (1990)

Schoeneberg, K.P.: Komplexitätsmanagement in Unternehmen: Herausforderungen im Umgang mit Dynamik, Unsicherheit und Komplexität meistern. Springer Gabler. Wiesbaden (2014)

Swenson, K.: Mastering the Unpredictable: How Adaptive Case Management Will Revolutionize the Way That Knowledge Workers Get Things Done. Meghan-Kiffer Press (2010)



Source: Schoenberg 2014

Requirements for Adaptive Case Management

ID	Requirements	Description	Reference
R1	Flexibility at run-time	Cases should not only be defined at design-time, but it also has to be possible that end users without any programming expertise can adapt them at run-time. This is necessary to handle unpredictable situations and react on exceptional changes during the execution of the process.	Herrmann2011adaptive, swenson2010mastering, motahari2012adaptive, Guenther2008supporting
R2	Evolving cases and templates	This requirement deals with the continuous collaborative improvement for future processes and not only the currently executed ones. Best practices need to be identified and generalized to process templates. Users also have to be supported through recommendations during the process execution that are derived from other similar cases.	Herrmann2011adaptive, swenson2010mastering, motahari2011next, schonenberg2008supporting
R3	Transparent responsibilities	Responsibilities for various parts in the case must be visible to all case workers. This is necessary to facilitate collaboration among the involved knowledge workers.	Kurz2013taming, Herrmann2011adaptive, swenson2010mastering,
R4	Visible progress of the case	Case workers must be able to identify which parts of the case are work in progress and what the overall state of the case is. Open tasks as well as obstacles that pretend the case from being solved have to be visible to the case workers in the system.	Herrmann2011adaptive, swenson2010mastering
R5	Flexible assignment of roles	During execution of the case it should be possible that new case workers join the case. However, these roles should not always be mandatory and allow for enough flexibility during the execution of the case. In contrast to traditional workflow management, tasks should not only have an execute roles but also a skip and redo role.	Kurz2013taming, Herrmann2011adaptive, swenson2010mastering, van2003case
R6	Definition of case objectives	It has to be possible to express objectives and goals of the case that describe what should be achieved as final result. While the individual process steps to achieve this result might be unknown or highly volatile the case objectives will remain more stable over time.	Kurz2013taming, Herrmann2011adaptive, swenson2010mastering, tran2013setup
R7	Hierarchical structure of tasks	Structuring tasks in hierarchies makes it easier for case workers to add new tasks compared to process networks consisting of many interlinked elements. Tasks can be defined on an abstract level in the beginning and refined incrementally with increasing maturity or experience.	Herrmann2011adaptive, swenson2010mastering
R8	Integration of data in the case	Processes and data are tightly integrated in case management due to the document-centric nature of knowledge work. In contrast to traditional activity-centric workflow management, data is the primary driver for the progress of the case.	Kurz2013taming, Herrmann2011adaptive, swenson2010mastering, van2003case
R9	Definition of logical dependencies between tasks	Temporal-logical dependencies are required in the solution since not all tasks might be executable at any time in a process. Some tasks might have pre-conditions that have to be fulfilled before they can be executed correctly. The definition of these dependencies should be performed by the users.	Kurz2013taming, swenson2010mastering
R10	Understandable and adaptable for business users	Business users without any technical programming expertise or modeling knowledge have to be able to comprehend the definition of the cases. They also have to be empowered to make decisions on their own and plan upcoming tasks in the system.	swenson2010mastering

[Ha14b] Hauder, M.; Münch, D.; Michel, F.; Utz, A.; Matthes, F.: Examining Adaptive Case Handling for Enterprise Architecture Management, 9th Trends in Enterprise Architecture Research Workshop (TEAR), Ulm, Germany, 2014.

