

## Prozessautomatisierung praktisch erleben

Mittwoch, 18.04.2012

15:00 – 17:00 Uhr

Ludger Schönfeld  
ludger.schoenfeld[at]smail.fh-koeln.de

2

## Agenda

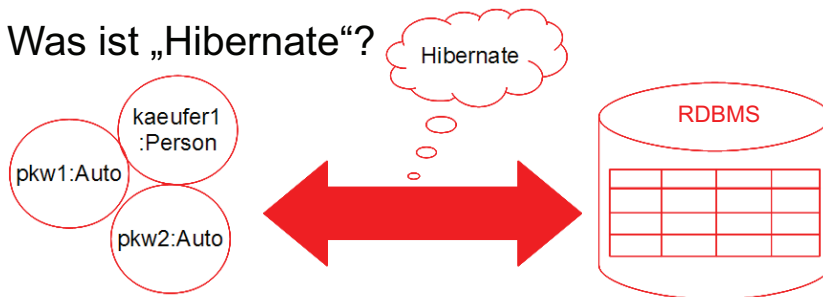
- 1.) Eine Einführung in WfM-Systeme
- 2.) Vorstellung des WfM-Systems
- 3.) Fallbeispiel

3

## Vorschau: *Hibernate*

- Termin (voraussichtlich):  
Mittwoch, 27. Juni 2012 – 16:00-18:00h

- Was ist „Hibernate“?



2

## Agenda

- 1.) **Eine Einführung in WfM-Systeme**
- 2.) Vorstellung des WfM-Systems
- 3.) Fallbeispiel

4

## Übersicht: Einführung

- Begriffe: Workflow –  
Workflow-Management -  
Workflow-Management-System
- Nutzen & Risiken
- Beispiele von Systemen

5

## Workflow

- Geschäftsprozesse:
  - „Geschäftswirksamer Arbeitsablauf in Unternehmungen“
- Workflow:
  - „(teil)automatisiert ausführbare Vorgangsfolge, in der festgelegt ist, wie Dokumente, Informationen und Aktivitäten von einem Teilnehmer zum nächsten weitergegeben werden [..]“

Vgl. Knittel, 2011, Folie 39

7

## Übersicht: Einführung

- **Begriffe: Workflow –  
Workflow-Management -  
Workflow-Management-System**
- Nutzen & Risiken
- Beispiele von Systemen

6

## Workflow-Management

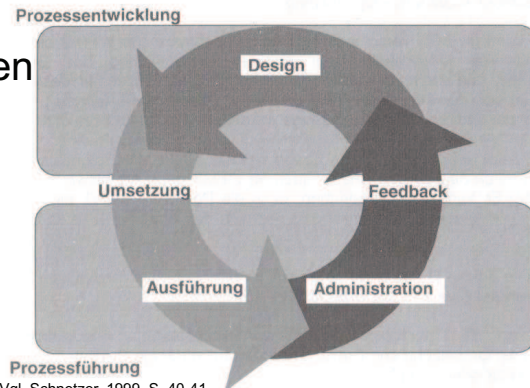
- „...umfasst als **IT-unabhängige Idee**, alle Aufgaben, die bei der
  - Analyse,
  - Modellierung,
  - Umsetzung
  - Steuerung und
  - Administrationerfüllt werden müssen.[...]“

Vgl. Schnetzer, 1999, S. 18

8

## WfM-System

- Was ist ein WfM-System?
- 3 Komponenten eines WfM-Systems



Vgl. Knittel, 2011, Folie 40 und Vgl. Schnetzer, 1999, S. 40-41

9

## Nutzen (Beispiele)

- Integration vorhandener Anwendungen
- Prozesse können dokumentiert werden
- Produktivitätsvorteile für das Unternehmen
  - durch Reduktion von Transport-, Liege- & Bearbeitungszeiten

Vgl. Hansmann/zur Mühlen, 2008, S. 379-380  
Vgl. Schnetzer, 1999, S. 29

11

## Übersicht: Einführung

- Begriffe: Workflow –  
Workflow-Management -  
Workflow-Management-System
- **Nutzen & Risiken**
- Beispiele von Systemen

10

## Risiken (Beispiele)

- Einführung von WfMS sind komplexe Vorhaben
- „Big Brother is watching you“-Problematik
- Mitarbeiter könnten sich wie an einem elektronischen Förderband fühlen

Vgl. Schnetzer, 1999, S. 31

12

## Übersicht: Einführung

- Begriffe: Workflow –  
Workflow-Management -  
Workflow-Management-System
- Nutzen & Risiken
- **Beispiele von Systemen**

13

## Agenda

- 1.) Eine Einführung in WfM-Systeme
- 2.) Vorstellung des WfM-Systems**
- 3.) Fallbeispiel

15

## Open Source-Systeme

- Bonita Open Solution (BOS)  
- <http://www.bonitasoft.com/>
- Imixs Workflow  
- [http://www.imixs.com/websites/imixs-com\\_2.0.nsf/chapter/0100.0100.?  
OpenDocument](http://www.imixs.com/websites/imixs-com_2.0.nsf/chapter/0100.0100.?.OpenDocument)
- Taverna Workflow Management System  
- <http://www.taverna.org.uk/>



14

## Vorstellung des WfMS (1)

- Bonita Open Solution (kurz: „BOS“)
- Homepage: <http://www.bonitasoft.com/>
- Grundversion: Open Source
- Erweiterungen zukaufbar

16

## Vorstellung des WfMS (2)

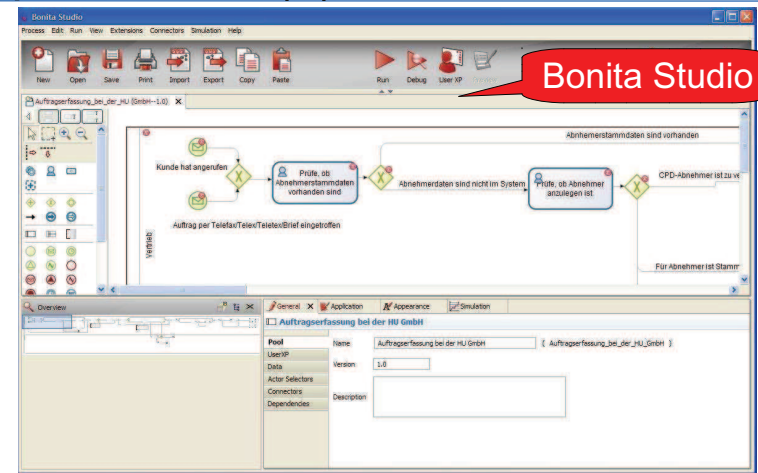
Ludger Schönfeld  
ludger.schoenfeld[at]smail.fh-koeln.de

- **Komponenten:**
  - Bonita Studio  
=> Modellierungs- & Automatisierungsumgebung
  - Bonita User Experience  
=> Benutzer-Ausführungsumgebung
  - Bonita Execution Engine  
=> Process Engine (Ausführungsumgebung)

17

## Impressionen (1)

Ludger Schönfeld  
ludger.schoenfeld[at]smail.fh-koeln.de



19

## Vorstellung des WfMS (3)

Ludger Schönfeld  
ludger.schoenfeld[at]smail.fh-koeln.de

- BOS verwendet **BPMN 2.0** zur Modellierung
  - BPMN = „Business Process Modeling and Notation“
  - Standardisierte, grafische Prozessnotation, die auch für die Prozessautomatisierung geeignet ist
  - Spezifikation  
=> <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF>

Vgl. Freund/Rücker, 2010, S. 7, 8, 12.

18

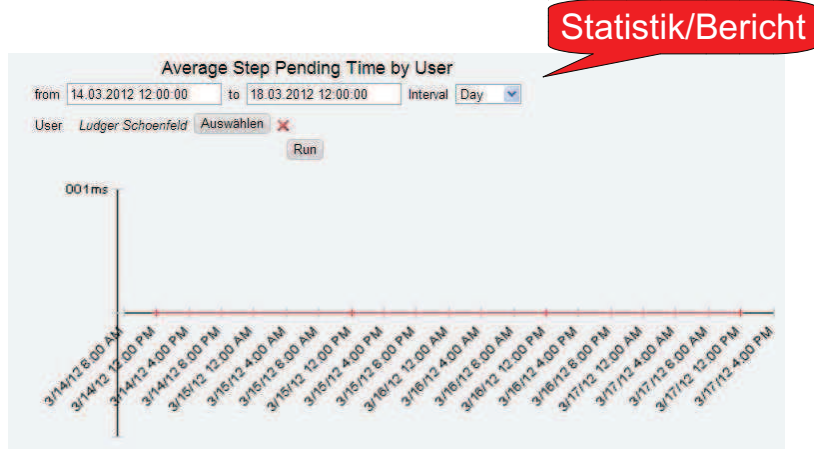
## Impressionen (2)

Ludger Schönfeld  
ludger.schoenfeld[at]smail.fh-koeln.de



20

## Impressionen (3)



21

## Die Example GmbH

- Der Urlaubsantrag soll „automatisiert“ werden
- Materialien:
  - der Prozess „Urlaubsantrag“ (in Papierform)
  - MySQL-Datenbank „Example GmbH“ (Ausschnitt)

Fiktiver Prozess

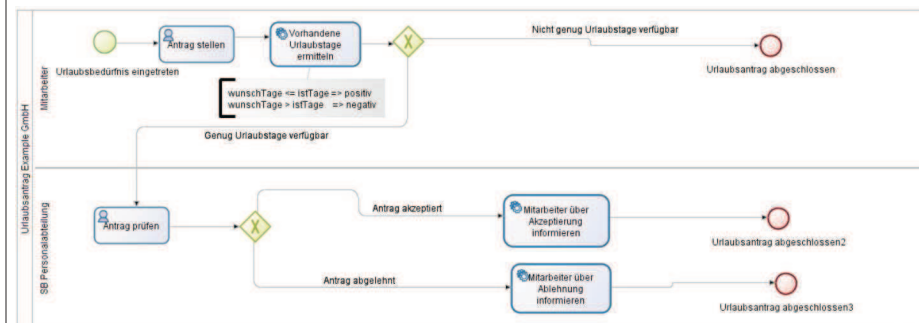
23

## Agenda

- 1.) Eine Einführung in WfM-Systeme
- 2.) Vorstellung des WfM-Systems
- 3.) Fallbeispiel

22

## Prozess „Urlaubsantrag“



24

## Akt. User ermitteln (1)

Benutzername: schoenfeld  
Passwort: .....  
Passwort bestätigen: .....  
Vorname: Ludger  
Nachname: Schoenfeld  
Titel: .....  
Funktion: .....  
Manager: Nicht definiert. Auswählen  
Delegierter: Nicht definiert. Auswählen  
Speichern | Abbrechen

Email: ludger.schoenfeld[at]smail.fh-koeln.de  
Telefon: .....

26

## Akt. User ermitteln (3)

- Interface  
*org.ow2.bonita.facade.identity.ContactInfo*  
(u.a.):  
- *String getEmail()*

Link zur API (Javadoc):  
[http://www.bonitasoft.org/docs/javadoc/bpm\\_engine/5.6/](http://www.bonitasoft.org/docs/javadoc/bpm_engine/5.6/)

28

## Akt. User ermitteln (2)

- Interface  
*org.ow2.bonita.facade.identity.User*  
(Methodenauswahl):  
- *String getFirstName()*  
- *String getLastName()*  
- *String getEmail() (Deprecated)*  
  
- *ContactInfo getPersonalContactInfo()*  
- *ContactInfo getProfessionalContactInfo()*

27

## Fazit/Ausblick (1)

- BPMN 2.0 – viele Konzepte & Elemente
- WFM-Systeme als Alternative zum herkömmlichen „Codieren“
- Praktischer Einblick in die Funktionalitäten eines WfM-Systems  
- Schnittstellen anbinden, Modellierungs- & Automatisierungsumgebung,...

29

## Fazit/Ausblick (2)

---

- Zur Fallstudie (Einschränkungen):
  - Keine Verbuchung der Urlaubstage im Datenbestand
  - Fehlende Angabe „Urlaubsende“
  - Keine Berücksichtigung von Fehlerbehandlung (z.B. Was passiert, wenn ein Benutzer seine E-Mail-Adresse, seinen Namen & Vornamen nicht angegeben hat?)

---

30

**Vielen Dank für Ihre/Euere  
Aufmerksamkeit!**

*Noch Fragen/Anmerkungen?*

Kontakt:  
Ludger Schönfeld  
ludger.schoenfeld[at]smail.fh-koeln.de

---

## ANHANG

---

## Literatur (1)

---

- *Freund, Jakob; Rücker, Bernd (2010):*  
Praxishandbuch BPMN 2.0. 2. Auflage.  
München u.a.: Carl Hanser.
- *Hansmann, Holger; Zur Mühlen, Michael (2008):*  
Workflowmanagement. In: Prozessmanagement,  
Ein Leitfaden zur prozessorientierten  
Organisationsgestaltung. Hrsg. von Jörg Becker,  
Martin Kugeler, Michael Rosemann. 6., überarb.  
u. erw. Auflage. Berlin u.a.: Springer.

---

33



## Literatur (2)

---

- *Knittel, Friedrich*: Foliensatz zur LV „Informationsmanagement“ SS 2011. FH Köln, Campus Gummersbach, Fakultät 10. Kapitel 4.2 Prozessautomatisierung.
- *Schnetzer, Ronald (1999)*: Workflow Management. kompakt und verständlich. Praxisrelevantes Wissen in 24 Schritten. Braunschweig Wiesbaden: Friedr. Viewag & Sohn.