

Werkzeuge und Verfahren des Aufgabenmanagements

Kolloquium Wissensinfrastruktur Sommersemester 2015

Vitali Peil, Jochen Schirrwagen, Sebastian Wolf

Übersicht

- Allgemeines zu Aufgaben-/Projektmanagement
 - trac
 - gitlab/github
 - redmine
 - Zusammenfassung
-

Allgemeines zu Aufgaben-/Projektmanagement

- Warum überhaupt Aufgaben-/Projektmanagement?
 - Kurzer historischer Abriss
 - Warum spezielle Software?
-

Warum überhaupt Aufgabenmanagement?

- (Gemeinsames) Arbeiten an einem Projekt / einer Aufgabe
 - Zuweisen einzelner Aufgaben(teile) an bestimmte Personen
 - Aktueller Stand der Umsetzung
 - Merkliste (ToDo)
 - Dokumentation (ermöglicht Rückgriff bei späteren Aufgaben, neuen Mitarbeitern)
-

Kurzer historischer Abriss

- Projektplanung gab es schon vor Jahrtausenden (informelle Verfahren)
- im 20. Jahrhundert: Zusammentragen und systematisieren der informellen Verfahren und in wissenschaftlich aufbereitete Form bringen
- 1910: Entwicklung des [Gantt-Diagramms](#)
- Erster praktischer Einsatz der Gantts-Methode bei der Errichtung des 1935 fertiggestellten Hoover-Staudamms

-
- Die erste Dokumentation der Vorgehensweise beim Projektmanagement wurde vermutlich im Rahmen des [Manhattan-Projekts](#) (1942-1945) vorgenommen
 - Seit Ende der 1950er Jahre: Entwicklung von Projekt-Management-Software

Warum spezielle Software?

Alternative 1: Zettel?

Quelle: <http://comm-press.de/de/blog/deployment-drupal-ein-erfahrungsbericht>

Nachteile der “Zettelwirtschaft”

- nicht online verfügbar
- keine Suchfunktion



Figure 1: Zettel

Alternative 2: E-Mail?

[Bild vergrößern](#)

Nachteile E-Mail

- jeder macht seine eigene mehr oder weniger vollständige "Doku"
 - nur im eigenen E-Mail-Konto vorhanden (ggf. nur lokal)
 - kein Zugriff auf Mails, die nicht an eine Liste gegangen sind
 - E-Mail-Flut, wenn alles über eine gemeinsame Liste läuft
 - wird schnell unübersichtlich
 - eingeschränkte Suchmöglichkeit
-

Letzte Worte zu PUB	Wolfram Horstmann	01.11.2010 16:25
Re: Endnote/RIS	Sebastian Wolf	02.11.2010 10:39
Re: Letzte Worte zu PUB	Sebastian Wolf	02.11.2010 09:19
PUB: Status-Änderung aus Liste / Hide/Unhide / Sloppy BibTeX (war: Re: Le...	Tobias Tappe	02.11.2010 09:29
List Rendering	Wolfram Horstmann	02.11.2010 10:46
Re: PUB Biokybernetiker	Sebastian Wolf	02.11.2010 13:32
Re: PUB Biokybernetiker	Sebastian Wolf	02.11.2010 13:04
CSL-Engine-Einbindung	Friedrich Summann	02.11.2010 14:10
[Fwd: Emerald's commitment to protecting your work]	Najko Jahn	02.11.2010 15:33
Preloader	Sebastian Wolf	02.11.2010 15:50
Berücksichtigung des Schalters Hide my Publication in Frontend-Publikationsliste	Friedrich Summann	02.11.2010 17:21
Hide/Show Kuddelmuddel	Wolfram Horstmann	02.11.2010 14:05
Re: PUB: Status-Änderung aus der Liste heraus (war Re: Hide/Show Kuddelmuddel)	Sebastian Wolf	02.11.2010 17:31
Re: Hide/Show Kuddelmuddel	Sebastian Wolf	02.11.2010 15:04
Re: Hide/Show Kuddelmuddel	Tobias Tappe	02.11.2010 14:59
Re: Hide/Show Kuddelmuddel	Tobias Tappe	02.11.2010 14:31
Bup-Dev kann ich nicht mehr sehen	Wolfram Horstmann	02.11.2010 20:14
Re: Hide/Show Kuddelmuddel	Tobias Tappe	02.11.2010 14:23
Re: Hide/Show Kuddelmuddel	Tobias Tappe	02.11.2010 16:16
FW: [Forschende] Aufruf an die Forschenden der Universität Bielefeld zur Darstellu...	Wolfram Horstmann	03.11.2010 08:15
Attribut 'Show on my publication list' jetzt aktiv in der öffentl. Publikationsliste	Friedrich Summann	03.11.2010 08:26
Re: Attribut 'Show on my publication list' jetzt aktiv in der öffentl. Publikationsli...	Tobias Tappe	03.11.2010 08:41
Re: Preloader	Sebastian Wolf	03.11.2010 10:43
Re: PEVZ und BibTeX	Sebastian Wolf	03.11.2010 10:13
Re: PEVZ und BibTeX	Najko Jahn	03.11.2010 11:27
Screenshots in Handreichung (war: Re: Aufruf jetzt?)	Sebastian Wolf	03.11.2010 11:38
Re: Aufruf jetzt?	Sebastian Wolf	02.11.2010 17:50
PUB-Zwischenstand	Najko Jahn	03.11.2010 11:39
Schreibfehler (war: Re: PUB-Zwischenstand)	Sebastian Wolf	03.11.2010 11:58
Change Status und Change Type	Sebastian Wolf	03.11.2010 13:17
[Fwd: Re: Serverseitige Weiterleitung]	Sebastian Wolf	03.11.2010 13:34
Re: Change Status und Change Type	Tobias Tappe	03.11.2010 14:06
PUB Reprise	Friedrich Summann	04.11.2010 09:08
Re: [Fwd: Fehler beim Import im PUB Control Panel]	Sebastian Wolf	04.11.2010 09:39
Public View / Benennungen	Sebastian Wolf	04.11.2010 11:52
Fehlerhafter BibTeX-Import	Sebastian Wolf	04.11.2010 14:17
[Fwd: Probleme mit der PUB-Anmeldung]	Urte Kramer	03.11.2010 11:43
Re: HTTPS (war: Probleme mit der PUB-Anmeldung)	Sebastian Wolf	04.11.2010 15:52
PUB unter Aktuelles	Sebastian Wolf	04.11.2010 18:03
Reprise erster Tag PUB	Najko Jahn	03.11.2010 18:50
Re: Reprise erster Tag PUB	Wolfram Horstmann	03.11.2010 19:07
UniBi-Author und Department = Pflichtfelder (war: Re: Reprise erster Tag PUB)	Sebastian Wolf	04.11.2010 15:37
Re: UniBi-Author und Department = Pflichtfelder (war: Re: Reprise erster Tag...	Najko Jahn	04.11.2010 18:59
Re: UniBi-Author und Department = Pflichtfelder (war: Re: Reprise erster Tag...	Wolfram Horstmann	04.11.2010 17:39
Re: UniBi-Author und Department = Pflichtfelder (war: Re: Reprise erster Tag...	Najko Jahn	04.11.2010 16:33

Figure 2: E-Mail

PUB-ToDo-Liste bis November 2010

Seit November 2010 werden Tickets über das [Trac-System](#) abgewickelt. Alle offenen Tickets aus diesem Wiki-Artikel wurden ins Trac-System verschoben. Die geschlossenen Tickets bleiben zwecks Dokumentation hier stehen.

Geschlossene Punkte (nach Geschlossen-Datum sortiert, die ältesten zuerst)

Von: Tobias

Am: 19.10.2010, geschlossen 20.10.2010

Inhalt: Server Error bei Export markierter non-public Records nach Printer Friendly.

Lösung: search.pm

```
$export->printEnd() if !$noRecords;
```

Der Footer darf nur ausgegeben werden, wenn Records in der Zielliste sind.

Bearbeiter: Tobias

Status: geschlossen

Von: Sebastian

Am: 30.09.2010, geschlossen 20.10.2010

Inhalt: Mir ist aufgefallen, dass man als "user" beim Klick auf einen Autor oder Titel manchmal keinen Treffer erhält, z.B. beim Titel "A Knowledge Based Vision System for Industrial Applications". Bei diesem Titel gibt es auch einen Autor namens "Schröder, H. and Sagerer S. and Niemann".

Lösung: Search.pm, sub setUpSearchPage,) elsif (\$web->{cs}) { # common search ...

```
$web->{privateSearch} = 1;
```

Bearbeiter: Tobias

Status: geschlossen

Von: Sebastian

Am: 14.10.2010, geschlossen 20.10.2010

Inhalt: Beim Sortieren im PUB-Backend kommt es manchmal zu einer Fehlermeldung.

Suche <http://ub.unibi.de/pubsearch> - bei Sortierung nach Author/Editor (Ascending), Publication Type (Ascending) oder Changed (Descending) erhält man die Fehlermeldung:

```
INTERNAL ERROR Failed to load record: 1710367 at ./controllers/default/Module/Search.pm line 678
```

Suche <http://ub.unibi.de/pubadminall> - bei Sortierung nach Title (Descending):

```
INTERNAL ERROR Failed to load record: 1816257 at ./controllers/default/Module/Search.pm line 678
```

Gleiche Suche - bei Sortierung nach Publication Type (Ascending)

```
INTERNAL ERROR Failed to load record: 1812005 at ./controllers/default/Module/Search.pm line 678
```

Lösung: Das hat m.E. nix mit der Sortierung zu tun, sondern mit inkonsistenten DB-Zuständen, die wir teilweise noch aus Lund und Gent ererbt haben. Ich habe inzwischen eine Reihe Update-Queries gesammelt, die solche Inkonsistenzen beseitigen. Nach dem finalen Einspielen der Echtdaten sollten diese Queries einmal durchlaufen und dann hat sich das hoffentlich erledigt.

```
# luStudent -> externalAuthor
update internalRelation set irEndDate="Montag, Oktober 18, 2010 12:00:00" where ir0Id2=130;
update internalRelation set ir0Id2=150 where ir0Id2=1301958;

# courses -> unknown
update internalRelation set irEndDate="Montag, Oktober 18, 2010 12:00:00" where ir0Id2=13;
update internalRelation set ir0Id2=587116 where ir0Id2=1301956;
```

Figure 3: Wiki

Alternative 3: Wiki?

http://wiki.ub.uni-bielefeld.de/wikifarm/fields/ub_edvmain/field.php/PUB/PUBToDo

Nachteile Wiki

- wird schnell unübersichtlich
 - schwer zu pflegen
 - im Normalfall: keine Nutzerverwaltung, spezielle Suchfunktion
 - daher nur für eine abschließende Dokumentation geeignet
-

Fazit

Nur spezielle Software für das Aufgabenmanagement gewährleistet eine allgemein verfügbare und einfach zu erstellende / bearbeitende Dokumentation (online) inklusive einer Suchfunktion

trac

- Allgemeines zu trac
 - Einsatz an der UB
 - Funktionen
 - Vor- und Nachteile
 - Demo
-

Allgemeines zu trac

- Trac ist ein webbasiertes Projektmanagement-Werkzeug
 - Open Source
 - Wird häufig zur Softwareentwicklung eingesetzt
 - Features u.a. Projektmanagement (Roadmap, Milestones), Ticketing-System, Wiki, Suchfunktion, E-Mail-Benachrichtigungen, Timeline, Reports
 - Rollen / Zugriffsrechte können individuell eingestellt werden
-

Einsatz an der UB

- Erstmals Ende 2008 als Code Repository (BASE), Ende 2010 als Ticketingsystem (PUB) im Einsatz
 - Wird derzeit für verschiedene Projekte (u.a. BASE, OPAC, OJS, Digitalisierungsprojekt) eingesetzt
 - Es kommt hauptsächlich als “Ticketing”-System zum Einsatz (einzelne Aufgaben werden einzelnen Personen zugewiesen)
 - Die Teilnehmer eines Projektes werden i.d.R. von Herrn Graupp im trac-System eingetragen und erhalten ein Login
-

Bestandteile eines Tickets

- **Summary** Titel des Tickets
- **Description** Beschreibung der Aufgabe (hier kann zur Formatierung Wiki-Syntax verwendet werden)
- **Type** Art (Fehler, Verbesserung, Aufgabe)
- **Milestone** Auswahl vorher festgelegter Meilensteine (z.B. Version 1.0)
- **Keywords** Zusätzliche Stichwörter
- **Owner** “Besitzer”, der die Aufgabe bearbeiten muss (muss im Ticketing-System eingetragen sein, erhält eine Benachrichtigung per E-Mail)
- **Priority** Von *blocker* (extrem wichtig) bis *trivial* (“Merkzettel” - bei Lust und Zeit)
- **Component** “Themenbereich”

Create New Ticket

Properties

Summary:

Description: **B I A**  You may use [WikiFormatting](#) here.

Type: Priority:

Milestone: Component:

Keywords: Cc:

Owner:

I have files to attach to this ticket

Note: See [TracTickets](#) for help on using tickets.

Figure 4: Ticket in trac

- **Cc** Kopie an (einzelne oder mehrere Personen bzw. alle Teilnehmer eines Projektes - hier können auch beliebige Mail-Adressen eingetragen werden)

Beispiel

Suchfunktion

- Allgemeine Suche in Tickets, Wiki ...
 - Reports: Standard-“Suchen” (meine Tickets, alle aktive Tickets, Tickets zu einem Thema)
 - “Custom Query”: Beispiel Alle Tickets, die von Sebastian Wolf erstellt wurden, Friedrich Summan “gehören” und seit dem 1.5.2015 bearbeitet wurden: [Link](#)
-

Vor- und Nachteile

Vorteile	Nachteile
Wenige Funktionen, daher Bedienung leicht zu erlernen	Jede trac-Installation ist separat (eigenes Login, eig Relativ unkomfortable Oberfläche

Demo

[BASE-Trac](#)

Github/Gitlab

Mehrwerte durch Integration des Aufgabenmanagements

- Versionskontrolle
 - Continuous Integration
 - Projektbezogene Infos
 - Anpassung von Workflows
-

[Github](#) / [Gitlab](#)

- Webservices zur kollaborativen Verwaltung von Softwareprojekten mit **git**
- beide mit Ruby entwickelt
- kostenlos für Open-Source-Projekte

verschiedene Geschäftsmodelle

- Gitlab: Community Edition ist Open Source
 - kostenpflichtige Enterprise Edition mit lokaler Installation
 - kostenpflichtiges Cloud Hosting
-

Gitlab an der UB

- seit ca. 2 Jahren im Betrieb
 - mehrere Projekte, ein Login
 - projektbezogene Berechtigungen, Wikis (Dokumentation), Issues
 - alle Issues auf einen Blick
-

Vor- und Nachteile Gitlab

Vorteile

- Verknüpfung (bidirektional) von Issues und Commit-Messages: indirekte Dokumentation des Source Codes
- Einbindung weiterer Komponenten, z.B. andere Issue-Tracker (Redmine, JIRA) oder eine Continuous-Integration-Umgebung (Gitlab-CI)

Nachteile

- höhere Lernkurve
-

Demo Gitlab

Beispiel: Von der Anforderung zum Release

- Anforderung: Nutzer legt neues Ticket an
- evtl. Kommentare/Rückfragen
- Pull Request
- evtl. Ergebnis des Testlaufs
- Release

Beispiel:

[Perl Dancer2 Projekt](#)

Von Trac zu Redmine (bzw. von DRIVER zu OpenAIRE)

Ticket- und Dokumentationssysteme im Einsatz zweier EU-Projekt Initiativen
Trac

- ~2007 - 2008 : Entwicklung der DRIVER Guidelines
- – 2013 : DRIVER-Helpdesk Ticketsystem
- – 2013 : Projektmanagementwerkzeug zur Entwicklung der DNET Software (DRIVER und OpenAIRE)

Redmine

- seit 2013 eingesetzt in der technischen OpenAIRE Entwicklung

Trac für DRIVER Guidelines

- Wiki und Ticketsystem als kollaborative Werkzeuge

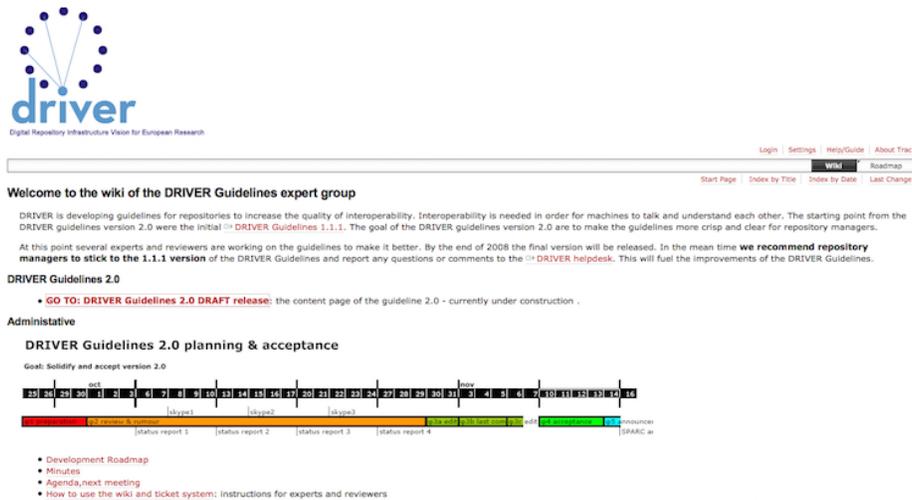


Figure 5: Trac_für_DRIVER-Guidelines

Trac als Helpdesk Ticketsystem

- Kommunikation mit Repositorybetreibern
- Dokumentation und Monitoring von Harvestingaktivitäten

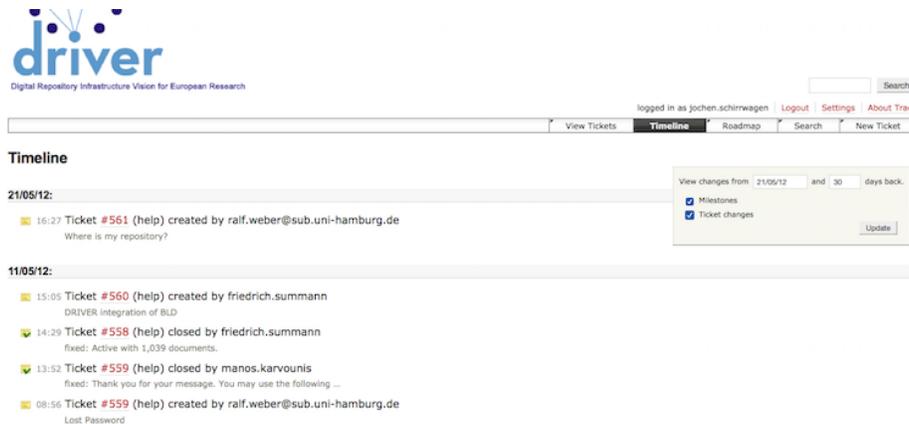


Figure 6: Trac_als_DRIVER-Helpdesk

Track in der Softwareentwicklung

- intern genutzt durch die technischen Projektpartner
- Verknüpfung mit SVN und Continuous Integration

Warum wurde Trac abgelöst ?

- OpenAIRE-Helpdesk ist Teil des OpenAIRE Portals, basiert auf Joomla-CMS
- Komplexität der technischen Infrastrukturentwicklung
 - DNET für verschiedene Anwender -> separate Projekte
 - mehr Möglichkeiten in der Verknüpfung von Tickets
 - zeitgemäßeres Tool

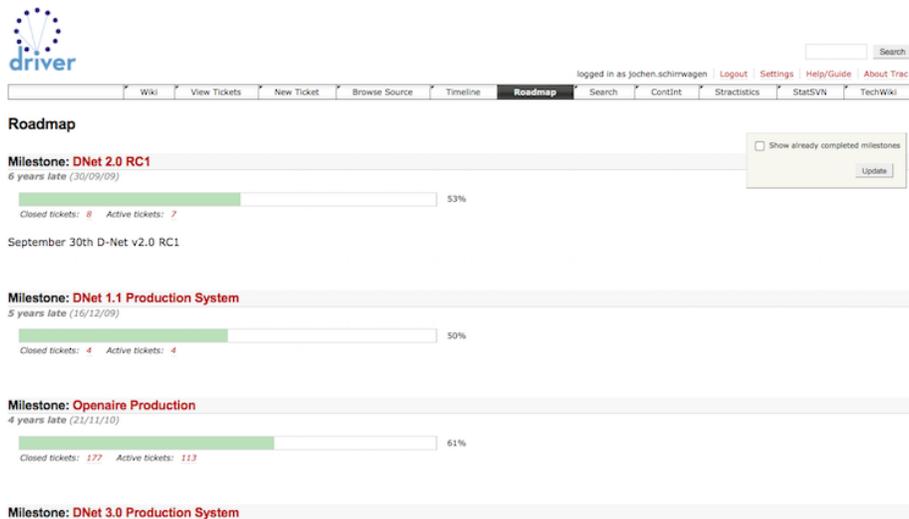


Figure 7: Trac_zur_DNET_Entwicklung

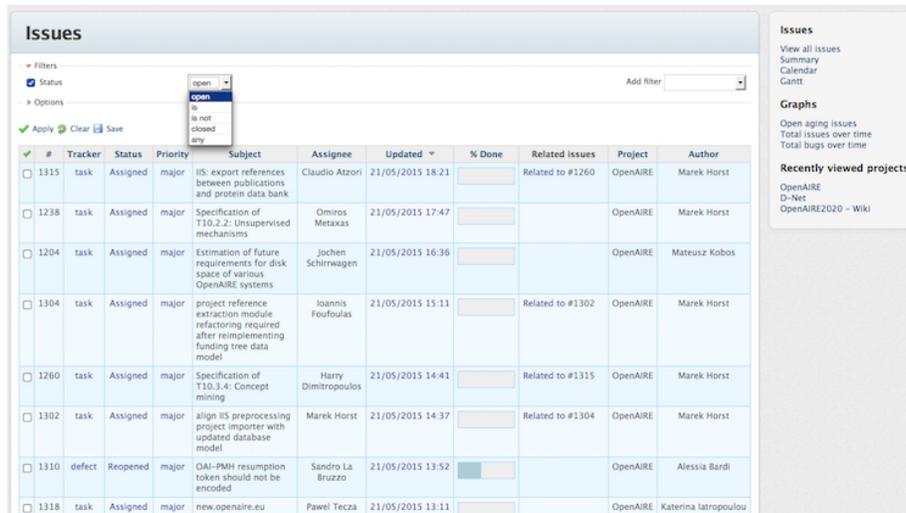
Redmine

- flexibles Projektmanagement-Werkzeug
- implementiert in Ruby / Ruby on Rails
- GNU Open Source
- konzeptionell an Trac angelehnt

Redmine Funktionalität

- Verwaltung beliebig vieler (auch abh.) Projekte und Benutzer
 - flexible Konfiguration von Berechtigungen, Rollen und Workflows
- Projektplanung und -management auf Aufgabenebene
 - Gantt-Diagramme, Kalender, Zeitberichte
- Issue-Trackingsystem incl. Feed- und Emailbenachrichtigung
- Wiki und Diskussionsforum
- Repository
 - darüber Zugriff Versionsverwaltungen wie cvs, svn, git, Mercurial, Darcs, Bazaar

Redmine als Issuetracker in der OpenAIRE Entwicklung



The screenshot displays the Redmine 'Issues' interface. At the top, there are filter and options menus. A dropdown menu is open over the 'Status' column, showing 'open', 'is not closed', and 'any'. Below this is a table of issues with columns for ID, Tracker, Status, Priority, Subject, Assignee, Updated, % Done, Related issues, Project, and Author. The table contains 10 rows of data. On the right side, there are sections for 'Issues' (with links to View all issues, Summary, Calendar, Gantt), 'Graphs' (with links to Open aging issues, Total issues over time, Total bugs over time), and 'Recently viewed projects' (listing OpenAIRE, D-Net, and OpenAIRE2020 - Wiki).

#	Tracker	Status	Priority	Subject	Assignee	Updated	% Done	Related issues	Project	Author
1315	task	Assigned	major	ISS export references between publications and protein data bank	Claudio Atzori	21/05/2015 18:21		Related to #1260	OpenAIRE	Marek Horst
1238	task	Assigned	major	Specification of T10.2.2: Unsupervised mechanisms	Omiros Metaxas	21/05/2015 17:47			OpenAIRE	Marek Horst
1204	task	Assigned	major	Estimation of future requirements for disk space of various OpenAIRE systems	Jochen Schirrwagen	21/05/2015 16:36			OpenAIRE	Mateusz Kobos
1304	task	Assigned	major	project reference extraction module refactoring required after reimplimenting funding tree data model	Ioannis Foufoulas	21/05/2015 15:11		Related to #1302	OpenAIRE	Marek Horst
1260	task	Assigned	major	Specification of T10.3.4: Concept mining	Harry Dimitropoulos	21/05/2015 14:41		Related to #1315	OpenAIRE	Marek Horst
1302	task	Assigned	major	align ISS preprocessing project importer with updated database model	Marek Horst	21/05/2015 14:37		Related to #1304	OpenAIRE	Marek Horst
1310	defect	Reopened	major	OAI-PMH resumption tokens should not be encoded	Sandro La Bruzzo	21/05/2015 13:52			OpenAIRE	Alessia Bardi
1318	task	Assigned	major	new.openaire.eu	Pawel Tecza	21/05/2015 13:11			OpenAIRE	Katerina Iatropoulou

Figure 8: redmine_issuetracker

Redmine Ticket

Software-Repository-Versionsverwaltung

Weitere Funktionalitäten

[OpenAIRE Redmine](#)

task #1325 Edit | Watch | Copy

new datasource 'idUS. Depósito de Investigación Universidad de Sevilla' « Previous | 17 of 491 | Next »

Added by Jochen Schirwagen 2 days ago.

Status: Assigned Start date: 19/05/2015
 Priority: major Due date: % Done: 0%
 Assignee: Jochen Schirwagen
 Category: Data Sources/Integration
 Target version: - Infrastructure: production
 keywords: context: Other
 Duration: Description: Quote

status: aggregated with 2846 records (driver)
 indexed:
 compliancy: OpenAire Basic
 OpenAIRE Link: <http://opendoar.org/finding?id=3272>
 OpenDOAR: <http://opendoar.org/finding?id=3272>
 Twitter: [@opendoar](#)

Recurrences: Add

Subtasks: Add

Related issues: Add

Edit | Watch | Copy
 Also available in [Atom](#) | [PDF](#)

Issues
 View all issues
 Summary
 Calendar
 Gantt

Graphs
 Open aging issues
 Total issues over time
 Total bugs over time

Watchers (1) Add
 Friedrich Summann +

Recently viewed projects
 OpenAIRE
 D-Net
 OpenAIRE2020 - Wiki

Figure 9: redmine_ticket_view

dnet40 Statistics | Revision:

Name	Size	Revision	Age	Author	Comment
build		27227	about 1 year	Sandro La Bruzzone	fixed syntax of json
modules		37369	about 4 hours	Claudio Atzori	added basic dedup workflow for person entities
webapps		37337	1 day	Alessia Bardi	Limiting version of cnr-openaire-export: after ...

Latest revisions

#	Date	Author	Comment
37369	21/05/2015 18:27	Claudio Atzori	added basic dedup workflow for person entities
37368	21/05/2015 18:26	Marek Horst	#1315 propagating confidenceLevel to DocumentToConceptIds. Updating PIG transformer script by introducing concept identifiers deduplication UDF function picking record with the highest confidence level, introducing unit and integration tests. Propagating changes in document to concepts exporter module.
37367	21/05/2015 18:26	Marek Horst	#1315 propagating confidenceLevel to DocumentToConceptIds. Updating PIG transformer script by introducing concept identifiers deduplication UDF function picking record with the highest confidence level, introducing unit and integration tests. Propagating changes in document to concepts exporter module.
37366	21/05/2015 18:26	Marek Horst	#1315 propagating confidenceLevel to DocumentToConceptIds. Updating PIG transformer script by introducing concept identifiers deduplication UDF function picking record with the highest confidence level, introducing unit and integration tests. Propagating changes in document to concepts exporter module.
37365	21/05/2015 18:26	Claudio Atzori	added mapping for externalReference.query
37364	21/05/2015 17:46	Claudio Atzori	fetch only instancetype and hostedby from the instance attributes, adding url to external references
37363	21/05/2015 16:57	Michele Artini	resolved params
37362	21/05/2015 15:41	Michele Artini	show params
37361	21/05/2015 14:46	Claudio Atzori	external references could also be inferred
37360	21/05/2015 14:46	Marek Horst	removing obsolete test resources

[View differences](#)

[View all revisions](#)

Also available in [Atom](#)

Figure 10: redmine_repository_revisionscontrol

Anwendungsvorschlag

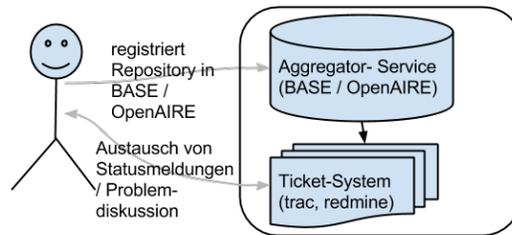


Figure 11: repoman_ticketsystem

Zusammenfassung

- vielfältige Anwendungsszenarios
 - Helpdesk, Softwareentwicklung, Arbeiten an Dokumenten, Aufgabenplanung, ...
- Entscheidung für bestimmte Projektmanagementsoftware
 - Erfahrung aus verschiedenen Projektkontexten heraus
 - UB-interner Bedarf einer möglichst effizienten und strukturierten Planungs- und Vorgehensweise
 - Dokumentation und Reporting
 - oftmals auch Kollaboration mit externen Partnern
- Aber auch: Pflege der Tickets erfordert Aufwand und Disziplin

Links und Schluss

- Vergleich verschiedener Tools
 - [Comparing 5 Project Management Tools](#)
 - [wikipedia: Comparison of Project Management Software](#)
- Fragen ?