

# ALM – APPLICATION LIFECYCLE MANAGEMENT

Spin Off dell'Università degli Studi di Bari Via Orabona, 4 c/o Dip. di informatica 70126 - Bari Tel: +39.080.5442048 | Fax: +39.080.5442536 www.serandp.com

### ALM – Application Lifecycle Management

- ⇒ Rispetto al passato, il modo di produrre software è notevolmente cambiato:
  - stakeholder sempre più esigenti
  - si lavora molto più spesso in team (spesso distribuiti geograficamente)
  - possibilità di lavoro remoto
  - approccio al lavoro più dinamico e flessibile
- nuove esigenze a livello di governo della produzione del software:
  - controllare e gestire i nuovi processi lavorativi al fine di assicurarne l'efficienza e la sicurezza

### ALM – Application Lifecycle Management

- ⇒ Il ciclo di vita di un software rappresenta l'insieme delle sequenze temporali di tutte le attività legate alla produzione del software:
  - Analisi
  - Progettazione
  - Sviluppo
  - Test
  - Rilascio
  - Manutenzione

### Principi Guida

- ⇒ Per consentire una gestione del ciclo di vita del software efficace ed efficiente occorre:
  - Definire gli standard da utilizzare durante un progetto:
    - Template di documento
    - Modalità di comunicazione, standard di colloquio, regole di naming...
    - Tool da utilizzare
    - ...
  - Mantenere un repository di semilavorati di progetto:
    - Documentazione tecnica
    - Accordi progettuali
    - Moduli software
    - Documenti di pianificazione (GANTT, SAL, monitoraggio,...)
    - Casi di test
    - ...
  - Tenere traccia di tutte le versioni di ogni semilavorato che si sono succedute nel tempo
  - Documentare le decisioni di progetto/motivazioni che hanno generato nuove versioni di un semilavorato
  - Essere capaci di ripristinare vecchie versioni di documenti, moduli software e semilavorati in genere.
  - Tenere traccia di cosa è già stato dichiarato, mostrato, rilasciato in uso.

### Scenari tipici e problemi

- Utilizzo di un repository condiviso tra i vari partecipanti al progetto:
  - Tutti i semilavorati prodotti durante il progetto vengono posti in un'area comune a cui accedono coloro che sono coinvolti nel progetto;
  - Le modifiche apportate ai semilavorati (ad es. un modulo software) possono rendere il prodotto inconsistente: un team di lavoro preleva un sottoinsieme di moduli al fine di testarlo; uno dei moduli viene al contempo modificato da un altro sviluppatore e rimesso nel repository; il risultato è che il test effettuato non riflette più l'attuale situazione del prodotto.

### ...Scenari tipici e problemi...

- ⇒ Modifiche simultanee
  - Due sviluppatori prelevano lo stesso modulo per modificarlo;
  - Entrambi lo modificano producendo due versioni differenti di quella di partenza
  - Uno dei due deposita il modulo nel repository comune
  - Il secondo deposita a sua volta il modulo da lui modificato annullando le modifiche apportate dall'altro programmatore;

### ...Scenari tipici e problemi...

- ⇒ Nelle Linee di prodotti software si parte da un insieme di moduli comune e lo si estende diversificandolo in numerosi prodotti:
  - Ogni modifica apportata ad un modulo del nucleo comune deve preservare le interfacce ed il comportamento;
  - Una modifica apportata ad un modulo (soprattutto se incluso in un sistema software già rilasciato) deve essere documentata e tracciata;
  - Il disallineamento dei moduli porta a vanificare i vantaggi della linea di prodotto in quanto si manutengono n prodotti invece che una linea di prodotti.

### Tool per Application Lifecycle Management (ALM)

- ➡ I tool a supporto di ALM, sono un insieme di strumenti che servono a facilitare la gestione delle fasi del ciclo di vita di un software
- espongono ai diversi attori una serie di funzionalità e strumenti operativi per gestire i 3 aspetti fondamentali del processo di sviluppo di un software:
  - Tracciabilità
  - Automazione
  - Visibilità

### Tool per ALM

- ⇒ Permettono infatti di:
  - organizzare strutturalmente il lavoro dei team
  - dividere i compiti tra i diversi attori
  - mantenere e conservare i continui sviluppi produttivi/documentali
  - gestire la sicurezza dell'intero progetto
  - forniscono strumenti di analisi e monitoraggio sull'andamento del progetto

### Tool per ALM

- ⇒ 5 macro-caratteristiche:
  - Gestione del progetto
  - Gestione dei documenti di progetto
  - Gestione del codice sorgente e dei rilasci
  - Gestione di issue
  - Gestione delle risorse umane

### Redmine

Redmine è una piattaforma di ALM open source, web-based che estende i concetti base di gestione del ciclo di vita del software fornendo anche elementi di project management, di ticketing e di bug-tracking.

### Plugin

#### **Plugins**

#### Redmine Code Review plugin

This is a Code Review plugin for Redmine http://www.r-labs.org/projects/show/codereview

#### Redmine Estimations plugin

Plugin for calculate software estimations

#### Redmine Schedules plugin

This plugin provides instances of Redmine a method with which to allocate users to projects and to track this allocation over time. It does so by creating daily time estimates of hours worked per project per user.

#### **Screenshot Paste**

Allow pasting a screenshot from the clipboard on the issue form.

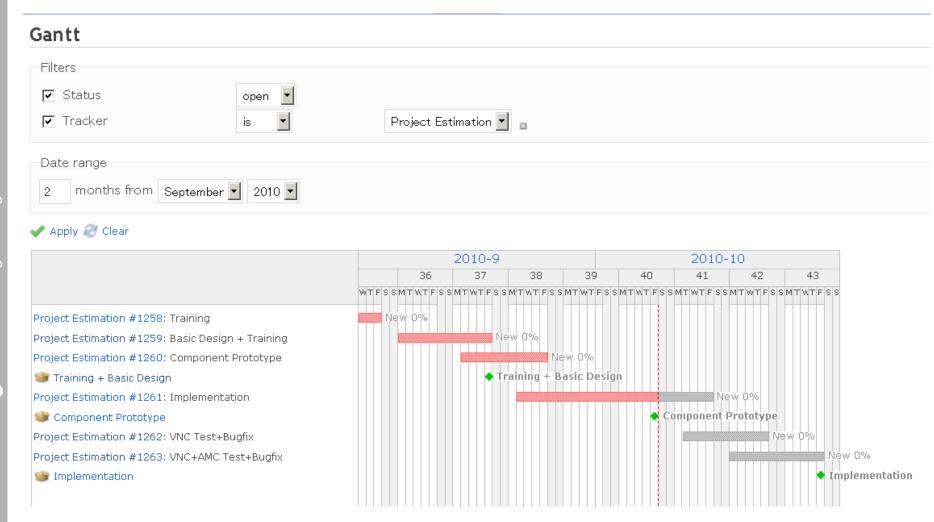
#### Redmine Work Time plugin

A plugin to view and update TimeEntry by each user

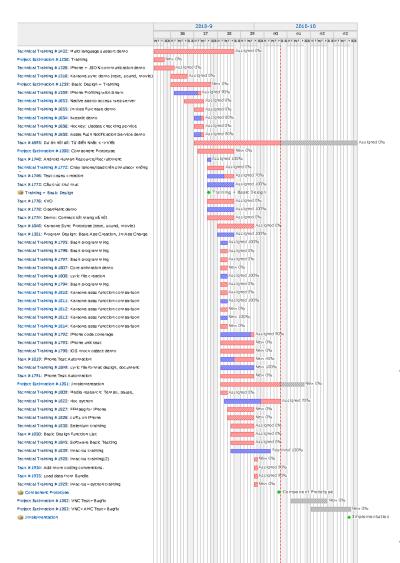
#### **Timesheet Plugin**

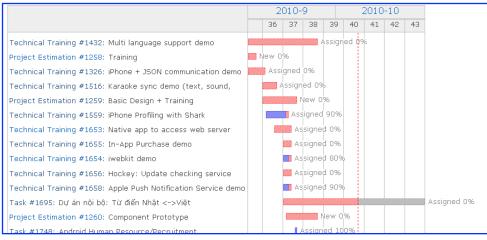
This is a Timesheet plugin for Redmine to show timelogs for all projects https://projects.littlestreamsoftware.com/projects/redmine-timesheet

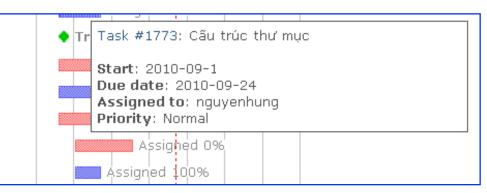
### Pianificazione (GANTT Chart)



### Pianificazione (GANTT Chart)

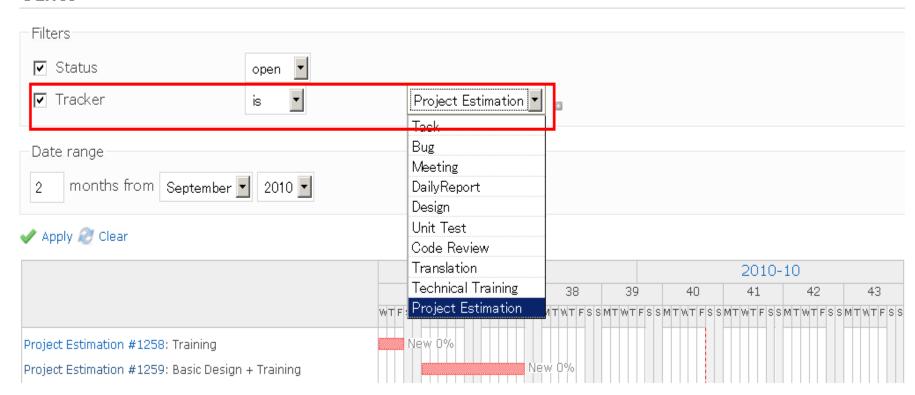




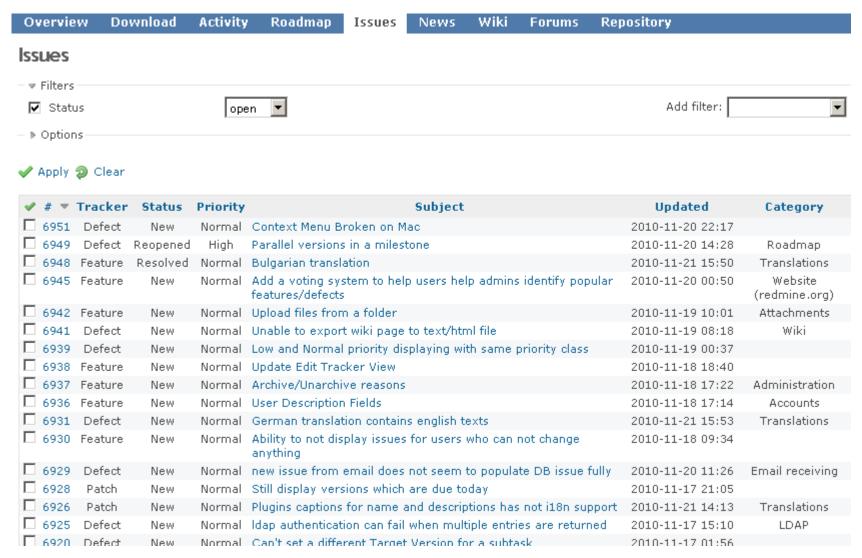


### Supporto per Design, Codifica e Test

#### Gantt



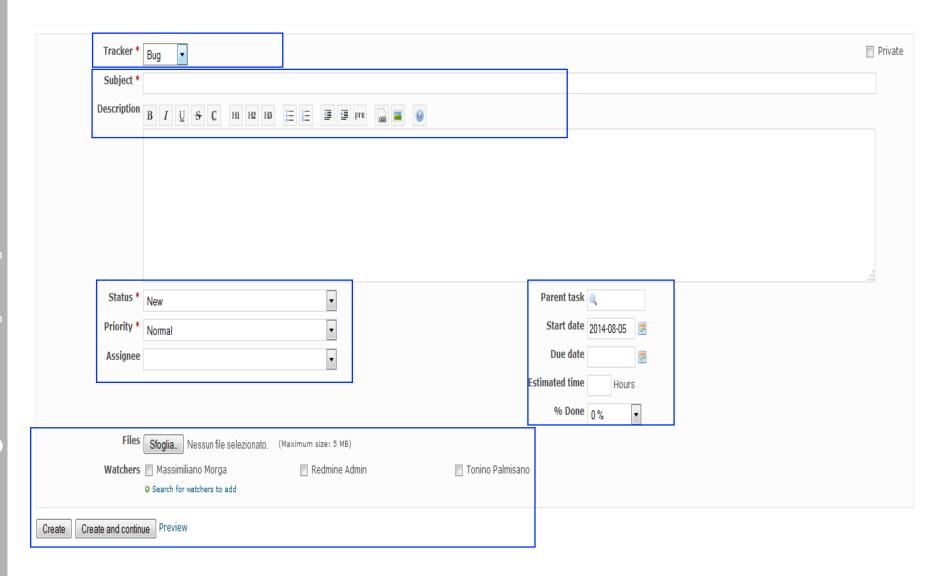
### Issue (ma anche Work Item, Ticket, ecc...)



### Cosa è una ISSUE in REDMINE

- ⇒Issue
  - Ticket
  - Bug
  - Task
  - Meeting
  - □ Q & A
  - In generale qualsiasi attività correlata al progetto/prodotto/servizio
- ⇒ Redmine consente di gestire tutto in un unico sistema

### **Issue**





### Issue

#### To-Do #523 ∠ Edit ☐ Log time ☐ Watch ☐ Copy ☐ Delete Gestione della lingua « Previous | 3 of 6 | Next » Added by Tonino Palmisano over 1 year ago. Updated over 1 year ago. Status: Start date: In Progress 2013-02-11 Priority: Urgent Due date: 2013-02-18 Assignee: % Done: Tonino Palmisano Spent time: Category: Description Quote Tale attività consiste nell'implementazione di un modulo comprendente le risorse per la gestione della lingua nell'interfaccia utente. Subtasks Add Related issues Add



### Associated revisions

Revision 48 🚍

Added by Tonino Palmisano over 1 year ago

Aggiunto modulo per la gestione della lingua comprendente i file di risorse (riutilizzabile in altri progetti).

#### Revision 51 🚍

Added by Tonino Palmisano over 1 year ago

Cambiato namespace in MyResources, aggiunte stringhe nelle risorse.

#### Revision 55 🚍

Added by Tonino Palmisano over 1 year ago

Aggiunte stringhe nelle risorse per l'interfaccia del fornitore.

### Multi progetto

#### **Projects**

② New project | View all issues | Overall spent time | Overall activity

#### **★ FRAME**

R2O rappresenta un framework per la modellazione, realizzazione ed evoluzione di Repository. Permette cioè di generare applicazioni web che forniscono strumenti di inserimento, pubblicazione e ritrovamento di contenuti.##La natura dei contenuti trattati nonché l'aspetto dell'applicazione web potranno essere personalizzata grazie agli strumenti di modellazione e personalizzazione messi a disposizione dal framework. R2O inoltre permette di modificare ed evolvere la struttura del Repository preservando i contenuti presenti....

#### ★ JACOB - JAva from COBol

Sistema per il porting di progetti Cobol verso Architetture java-J2EE

#### tracking Hevolus

Realizzazione di un sistema di Tracking per Hevolus

#### ★ WSSP - WS Switching Provider

Sistema per il Monitoraggio e lo Switching di Web Services

#### ★ CipelWeb

Contabilità integrata per enti locali

#### ★ SerCRM

Soluzione crm automatizzata per help desk, ticket center, e dialogo con i customer

#### **★** Help

piattaforma elearning piattaforma elearning piattaforma elearning

#### 🖈 Tabula

Decision Table Management System: knowledge editor and browser

#### \* SerTick

Sistema di Ticketing

#### ★ MoniCA

Progetto MoniCA##MONItoraggio e Controllo Adattivo – mobilità merci pericolose

#### Rapid Yii

Produzione rapida di applicazioni web basate sulla modellazione esterna

#### \* Enocoop

Inserire qui la descrizione

#### ★ Prometheus

### Panoramica Attività

#### **Activity**

From 2013-10-10 to 2013-11-08

#### 2013-11-04

## 13:13 Revision 48: [#553] - predisposta pagina con bottoni STAMPA RIENTRO, COMPLETA DDT, STAMPA DDT, EXPORT DDT

- Implementata la funzionalità di completa DDT Leonardo Racanelli

#### 2013-10-28

11:56 Revision 47: [#530] Migliorata visualizzazione e resa Barcode, diminuita la "thick" del barcode a 1 Leonardo Racanelli

#### 2013-10-25

# 12:56 Revision 46: [#553]

Sistemati bug referente e cancellazione ordini Leonardo Racanelli

#### 2013-10-21

*FATTO:* 

 aggiungere entità COMMITTENTE e relative CRUD (solo per admin) con i campi seguenti: nome, indirizzo, CAP,...

Leonardo Racanelli

#### 2013-10-14

🌼 17:20 Revision 44: [#552]

- Implementata login ottimizzata (per loggarsi come admin utilizzare gr=admin in GET)
- Corretto bug site redirect

Leonardo Racanelli

### WorkTime



2010/Sep/8		Activity	Comment
2 Comter	0.0		
+ Task #1716: Dịch tài liệu nhóm CAD. Tên file "GstarCAD_Introduction.doc" (4.0/4.0)		Architecture Design 💌	
+ <del>Task #1882: Dịch tài liệu nhóm VB</del> A (3.0/3.0)		Architecture Design 🔽	
+ <del>Task #1883: Dịch tài liệu nhóm VB</del> A (2.0/2.0)		Architecture Design 🔽	
3 CAS	0.0		
+ Translation #1562: Dịch file "Architecture TryOut.xls" (4.0/3.0)		Architecture Design 💌	
	0.0		

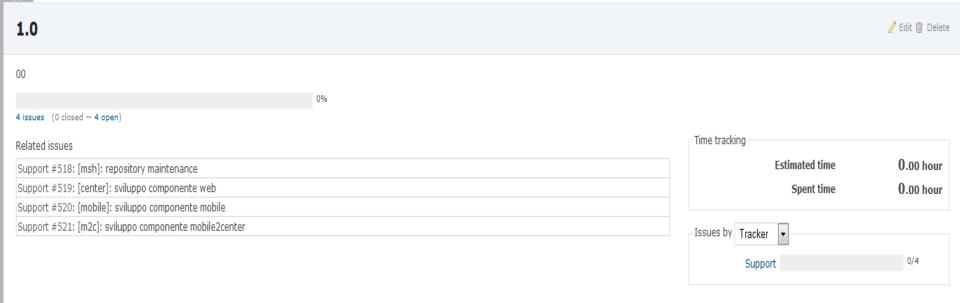
[ Add ticket ] [Copy last month tickets] Update

[ edit memo ]

select user... 🔻

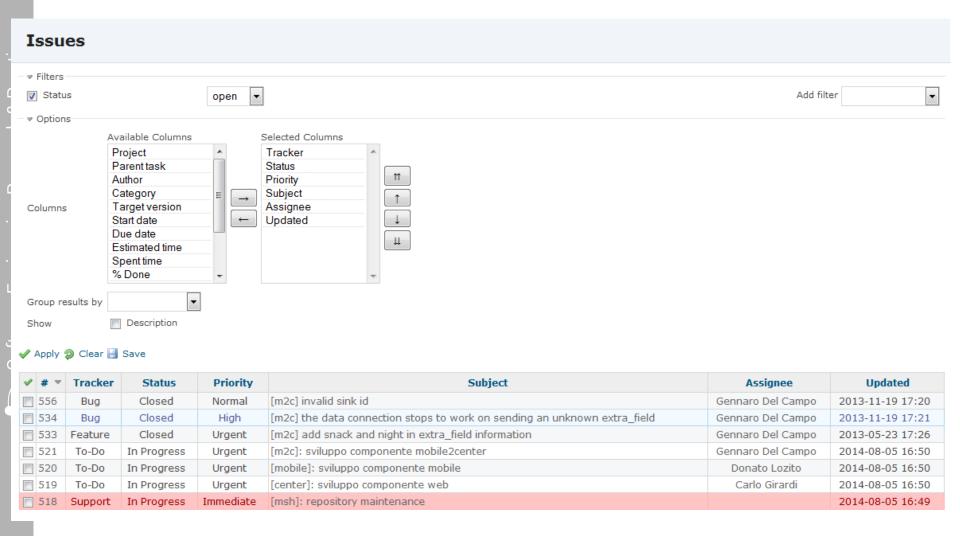
### Roadmap

ഗ





### Panoramica Issue



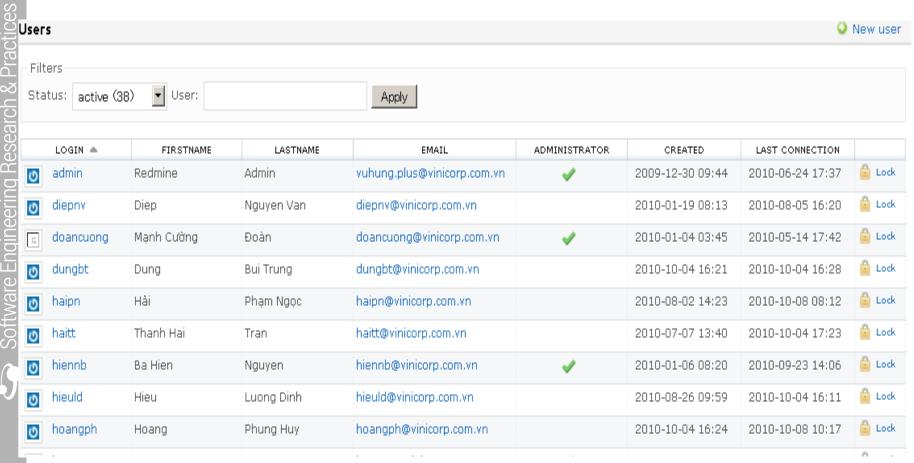
### Repository

Name	Size	Revision	Age	Author	Comment
□ 🖺 branches 🧝		1 🗟	over 1 year	root	Initial Repository Skeleton
□ 🝵 tags 💈		10 🗟	9 months	gdelcampo	Release r4: 1.0.0
□ (a) mobile2center (a)		10 💈	9 months	gdelcampo	Release r4: 1.0.0
□ <u></u> release-1.0.0 <b></b>		10 💈	9 months	gdelcampo	Release r4: 1.0.0
□ <u></u> release-1.0.1 <b></b>		9 💈	9 months	gdelcampo	Release r8: 1.0.1
□ <u></u> src <u>S</u>		8 💈	9 months	gdelcampo	[#518] Deleted old implementation of the TCP Li
□ Config 🧟		5 💈	about 1 year	gdelcampo	Fix [#534] [#533] add `snack` and `night` in EX
□ a core a		3 💈	over 1 year	gdelcampo	[#521] Initial code
□ 🖺 db 🤶		5 💈	about 1 year	gdelcampo	Fix [#534] [#533] add `snack` and `night` in EX
dumps		4 🗟	over 1 year	gdelcampo	[#521] setting svn:ignore property
□ 🧰 mods 🎅		8 💈	9 months	gdelcampo	[#518] Deleted old implementation of the TCP Li
□ 📋 net 🍃		3 💈	over 1 year	gdelcampo	[#521] Initial code
□ 🕋 tmp 🎅		4 🗟	over 1 year	gdelcampo	[#521] setting svn:ignore property
initpy 🧟	369 Bytes	3 💈	over 1 year	gdelcampo	[#521] Initial code
aaemon.py 🧟	8.84 KB	5 💈	about 1 year	gdelcampo	Fix [#534] [#533] add `snack` and `night` in EX
nodaemon.py 🏖	2.86 KB	3 💈	over 1 year	gdelcampo	[#521] Initial code
utils.py 🏖	3.96 KB	3 💈	over 1 year	gdelcampo	[#521] Initial code
□ (a) trunk (a) trunk (b) trunk (b) trunk (c)		8 💈	9 months	gdelcampo	[#518] Deleted old implementation of the TCP Li
□ (center )		2 🧟	over 1 year	gdelcampo	[#518] MSH Components Skeleton
🛚 🧰 meter 👺		6 💈	9 months	gdelcampo	[#518] MSH Components Skeleton
□ 🛅 mobile 🌊		6 💈	9 months	gdelcampo	[#518] MSH Components Skeleton
□ 🛅 android 🎅		6 💈	9 months	gdelcampo	[#518] MSH Components Skeleton
□ 🛅 ios 🎅		6 💈	9 months	gdelcampo	[#518] MSH Components Skeleton
□ a mobile2center ≥		8 💈	9 months	gdelcampo	[#518] Deleted old implementation of the TCP Li

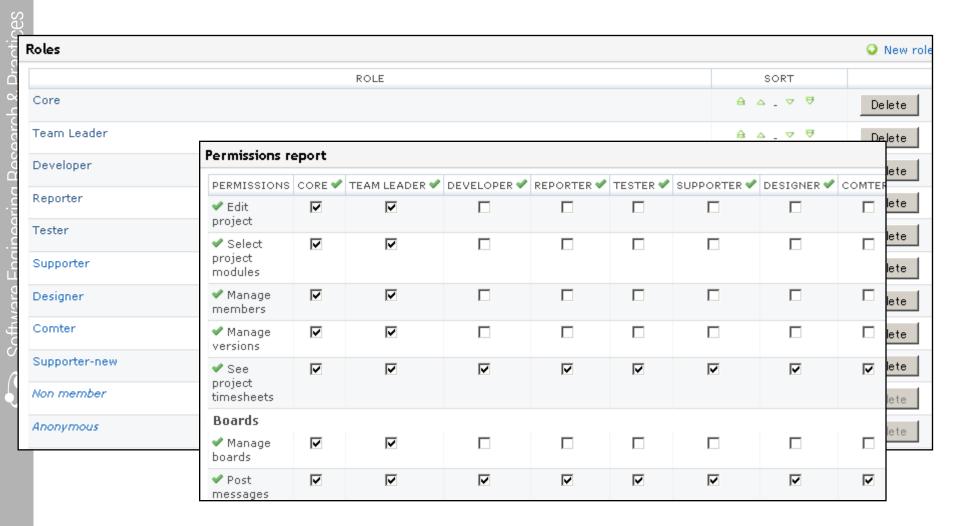
#### **Latest revisions**

#		Date	Author	Comment	25
10 💈	0	2013-11-19 17:44	gdelcampo	Release r4 💈: 1.0.0	

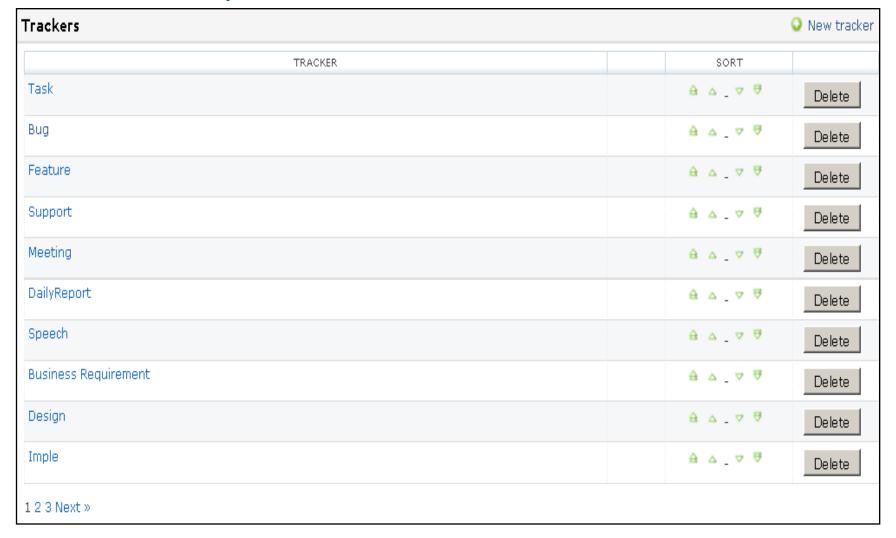
### Gestione utenti



### Ruoli



### Trackers = Tipi di issue



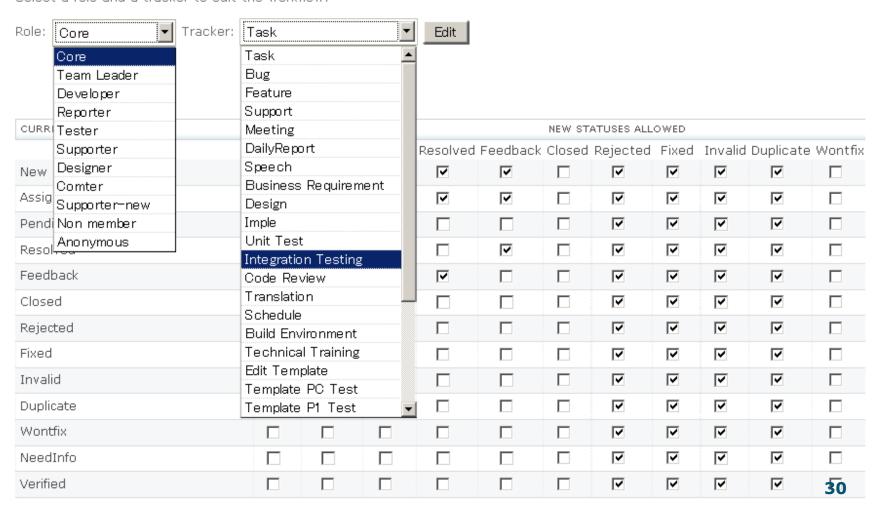
### Stati delle issue

sue statuses   New status					
STATUS	DEFAULT VALUE	ISSUE CLOSED	SORT		
New	✓		≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Assigned			≙ △ ॒ ▽ ♥	Delete	
Pending			≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Resolved			≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Feedback			≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Closed		✓	≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Rejected		✓	≙ △ ▽ ♥	Delete	
Fixed		✓	≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Invalid		✓	≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Duplicate			≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Wontfix			≙ △ ▽ ♥	Delete	
NeedInfo			≙ △ □ ▽ ♥	Delete	
Verified			≙ △ □ ▽ ♥	Delete	

### **Gestione Workflow**

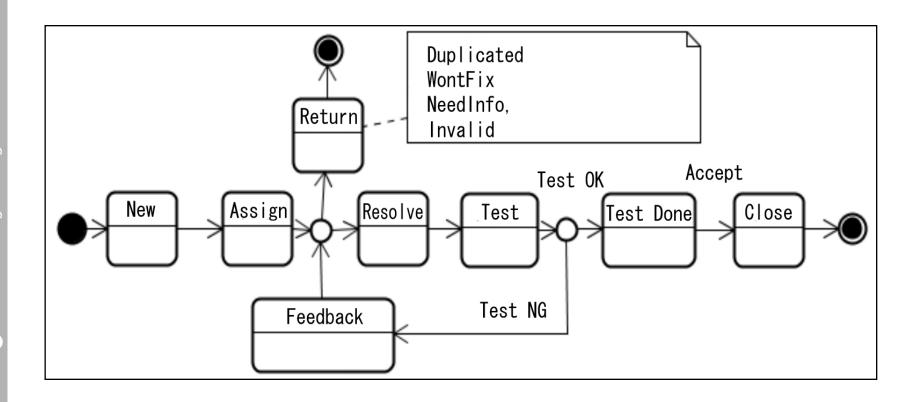
#### Workflow

Select a role and a tracker to edit the workflow:

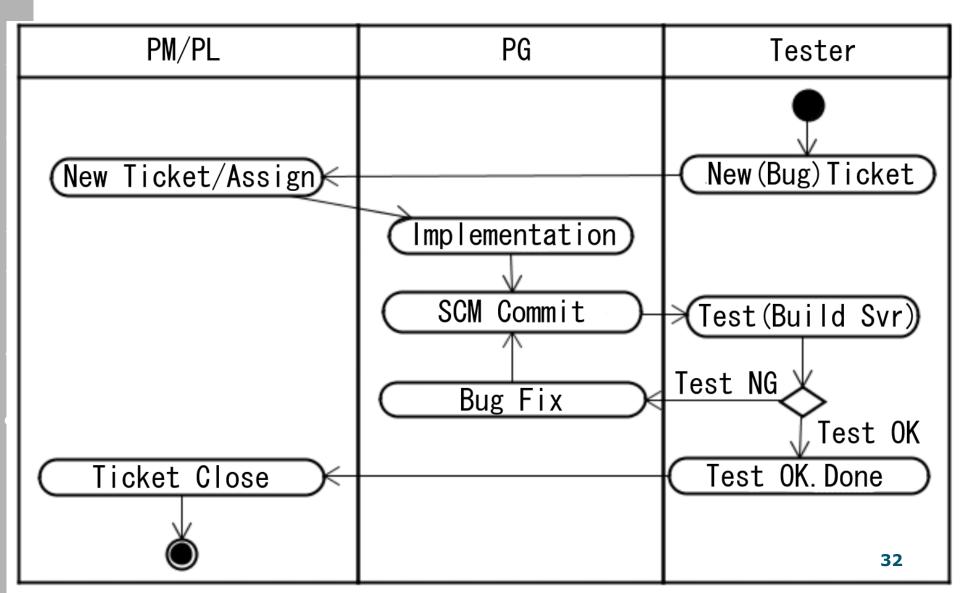




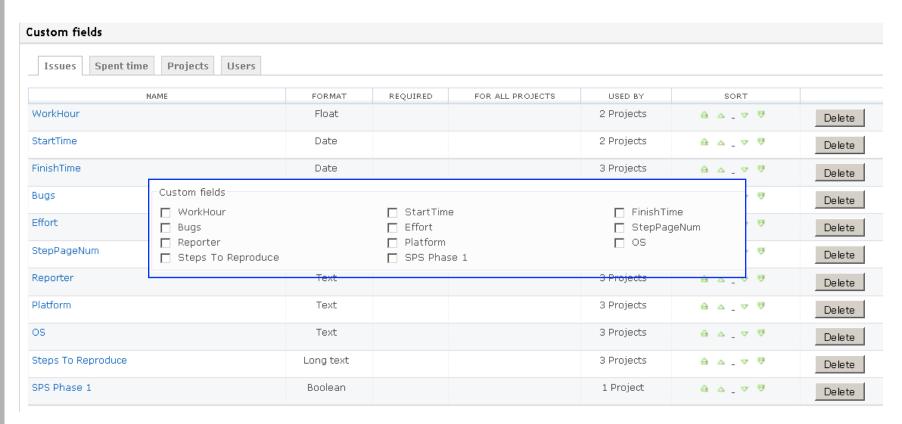
### Workflow



### Workflow



### Campi personalizzati

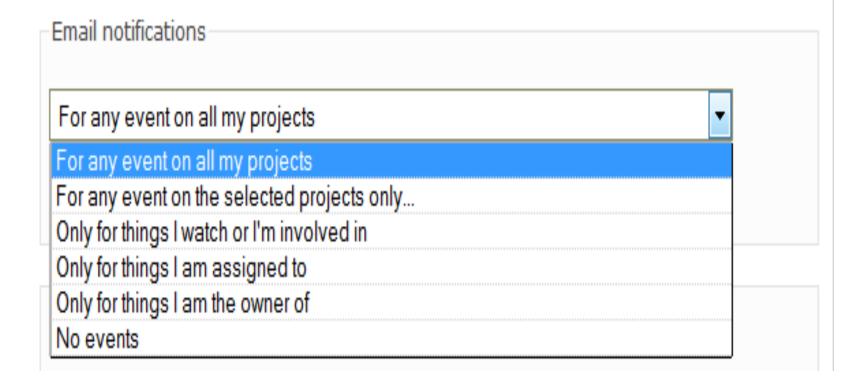




### Elenchi personalizzati

Enumerations	
Activities (time tracking)	
Architecture Design	
Implementation	
Translation	
Consulting	
Estimation	
Design (Graphics)	
Testing	Document categories
Deployment	User documentation
Maintenance	Technical documentation
Other	Design documentation
	Knowhow
	Code review
	New value

### **Notifiche Email**





### Wiki

	Wiki Syntax Quick Reference					
ces		Font St	yles			
acti	В	*Strong*	Strong			
, Pri	I	_Italic_	Italic			
3h 8	<u>U</u>	+Underline+	<u>Underline</u>			
earc	S	-Deleted-	Deleted			
les(		??Quote??	Quote			
ig B	C	@Inline Code@	Inline Code			
yineerin	pre	<pre>  lines   of code   </pre>	lines of code			
Software Engineering Research & Practices						
		Lis	ts			
		* Item 1 * Item 2	• Item 1 • Item 2			

Lists	;
* Item 1 * Item 2	• Item 1 • Item 2
# Item 1 # Item 2	1. Item 1 2. Item 2

Headings				
HII h1. Title 1	Title 1			
H2 h2. Title 2	Title 2			
H3 h3. Title 3	Title 3			

	Link	s
	http://foo.bar	http://foo.bar
	"Foo":http://foo.bar	<u>Foo</u>
	Redmine	links
(60)	[[Wiki page]]	<u>Wiki paqe</u>
	Issue #12	Issue <u>#12</u>
	Revision r43	Revision <u>r43</u>
	commit:f30e13e43	<u>f30e13e4</u>
	source:some/file	source:some/file
	Inline im	nages
	!image_url!	
	!attached_image!	

### DASHBOARD personalizzata

### My page

Personalize this page

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
32	4	5	6	7	8	9	10

Cuic	endar			
	Мо	nday	Tuesday	Wednesday
32			4 5	6
Rep	orted issue	es (94)		
#	Project	Tracker		Subject
227	MoniCA	To-Do	WP4.1 - Realizzazione modulo Valuta	zione Dati (Closed)
227 229	MoniCA MoniCA	To-Do	WP4.1 - Realizzazione modulo Valuta 2.1 - monica-mobile (Closed)	zione Dati (Closed)
229	MoniCA	To-Do	2.1 - monica-mobile (Closed)	minal2center (Closed)
229 232	MoniCA MoniCA	To-Do	2.1 - monica-mobile (Closed) 3.2 - monitor-dati: comunicazione ten	minal2center (Closed) cio 1 (Closed)
229 232 364	MoniCA MoniCA MCare	To-Do To-Do	2.1 - monica-mobile (Closed) 3.2 - monitor-dati: comunicazione ten [mobile] Modifiche perfettive per rilas	minal2center (Closed) cio 1 (Closed) osed)
229 232 364 367	MoniCA MoniCA MCare MCare	To-Do To-Do To-Do To-Do	2.1 - monica-mobile (Closed) 3.2 - monitor-dati: comunicazione ten [mobile] Modifiche perfettive per rilas [mobile] Manutenzione repository (Cl	minal2center (Closed) cio 1 (Closed) osed)
229 232 364 367 368	MoniCA MoniCA MCare MCare MCare	To-Do To-Do To-Do To-Do To-Do	2.1 - monica-mobile (Closed) 3.2 - monitor-dati: comunicazione ten [mobile] Modifiche perfettive per rilas [mobile] Manutenzione repository (Cl [mobile2center] Definizione pacchetto	minal2center (Closed) cio 1 (Closed) osed)
229 232 364 367 368 530	MoniCA MoniCA MCare MCare MCare PROMISE	To-Do To-Do To-Do To-Do To-Do To-Do To-Do	2.1 - monica-mobile (Closed) 3.2 - monitor-dati: comunicazione ten [mobile] Modifiche perfettive per rilas [mobile] Manutenzione repository (Cl [mobile2center] Definizione pacchetto Maschere BARCODE (In Progress)	minal2center (Closed) cio 1 (Closed) osed)

#### Issues assigned to me (3)

#	Project	Tracker	Subject
366	Prometheus	To-Do	Modifiche evolutive pubblicazione (In Progress)
343	Prometheus	To-Do	ricerca negli allegati - upload temi - upload SCORM (In Progress)
342	Prometheus	To-Do	Sostituzione libreria FCK Editor - malfunzionamento SCORM (In Progress)

#### Watched issues (0)

No data to display

### Time Tracking

Update oftware Engineering Research & D Change properties (More) Start 2010-10-0 🔠 Status \* Due date 2010-10-2 1 Priority \* Normal Assigned to Estimated time Hours % Done 0 % Screenshot Drag or paste from dipboard Log time Activity Implementation Spent time Hours Comment

## CASO DI STUDIO

Modalità e procedure operative

### Caso di Studio – modalità operative

- ⇒ Eseguire le fasi del ciclo di vita del software in ottica di sviluppo disciplinato basato sul valore e sulla qualità del software
  - Censimento/assegnazione delle attività
  - Esecuzione delle attività
  - Aggiornamento delle versioni dei documenti
  - Sviluppo
  - Test
  - Miglioramento

### Caso di Studio – procedure operative

- Registrazione gruppi:
  - Entro il 26 Aprile 2016 compilando il form presente al seguente URL (una submission per ogni gruppo): <a href="http://goo.gl/forms/6WeUjnCaj8">http://goo.gl/forms/6WeUjnCaj8</a>
- Creazione gruppi/progetti Redmine:
  - Prof. Caivano: visione su tutti i progetti
  - Gruppi: visione sul proprio progetto e su un progetto pubblico da usare come riferimento
- ⇒ Disponibilità piattaforma e avvio Caso di Studio:
  - 29/30 Aprile 2016

### **DOMANDE?**

