



Автоматизация управления в проектах разработки и внедрения ПО

Грачев Антон
agrachev@luxoft.com

Ручное управление

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	План внедрения LUXProject							
2	Описание работ	Ожидаемый результат работ	Ответственный	Статус	Планируемая дата начала работ	Фактическая дата начала работ	Планируемая дата окончания работ	Фактическая дата окончания работ
3	1. Инициализация проекта							
4	1.1 Проведение ознакомительной встречи	Протокол встречи	Локсофт	проведена	10.12.2009	10.12.2009	10.12.2009	10.12.2009
5	1.2 Создание и утверждение плана-графика проекта	Утвержденный план-график	Локсофт	проведена	11.12.2009	11.12.2009	11.12.2009	14.12.2009
6	1.3 Предоставление доступа Заказчику к LUXProject	Доступ в LUXProject	Заказчик	Выполнен	10.12.2009	10.12.2009	10.12.2009	18.12.2009
7	1.4 Организация работ по закупке сервера	Купленный сервер	Заказчик	Выполнен	10.12.2009	10.12.2009	10.12.2009	10.12.2009
8	1.5 Организация работ по закупке лицензий для Albassan, JIRA, Confluence и FishEye	Купленные лицензии	Заказчик	Выполнен	10.12.2009		30.12.2009	
9	2. Развертывание LUXProject в базовой конфигурации							
10	2.1 Установка на сервер Заказчика операционной системы и баз данных, необходимых для работы LUXProject	Установленные на сервере ОС, БД	Локсофт	Выполнен	14.12.2009	14.12.2009	14.12.2009	14.12.2009
11	2.2 Установка всех необходимых компонентов LUXProject	Установленные на сервере компоненты LUXProject	Локсофт	Выполнен	15.12.2009	15.12.2009	28.12.2009	24.12.2009
12	2.3 Настройка стандартной конфигурации LUXProject	Конфигурационная	Локсофт	Выполнен	16.12.2009	21.12.2009	25.12.2009	24.12.2009
13	2.4 Проведение обучения технических специалистов Заказчика	Пров.						
14	2.5 Проведение обучения технических специалистов Заказчика	Пров.						

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Key	Description	Status	Priority	Resolution	Assignee	Reporter	Created	Updated	Compone
2	1	Не отображается кнопка передачи	Completed	Major	Completed	Ivanov	Sidorov	18/Dec/09 12:58	18/Dec/09	24/Dec/09
3	2	Данные в поле не корректные	In progress	Minor	Unresolved					
4	3	При введении в поле данных, не изменяется	Submitted	Major	Unresolved					
5	4	Не пускает в систему пользователя	Submitted	Major	Unresolved					
6	5	Глюки в браузере	Submitted	Major	Unresolved					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- Можно планировать в Excel
- Можно учитывать дефекты в Excel
- Можно работать с матрицей связей в Excel

NO!

Ручное управление и вопросы



- Как сделать так, что бы календарное планирование и выравнивание ресурсов были оптимальными?
- Как сделать так что бы статусы по задачам ставили сами исполнители?
- Как сделать так, что бы не запутаться в связях между активностями?
- Как сделать так, что бы не выяснять отношения при правке и изменении документов?

Комплексный подход, что нужно?



- Многопользовательский доступ к системам (доступ для всех членов команды проекта, заказчика, стейкхолдеров)
- Автоматизация планирования работами
- Автоматизация управления проектными сущностями (задачами, рисками, дефектами, требованиями и т.д.)
- Возможность связывать различные сущностей
- Версионное хранилище
- Наличие коммуникационной составляющей (мессенджеры, форумы)
- Наличие информационной составляющей (системы управление документами, базы знаний)

Автоматизация планирования



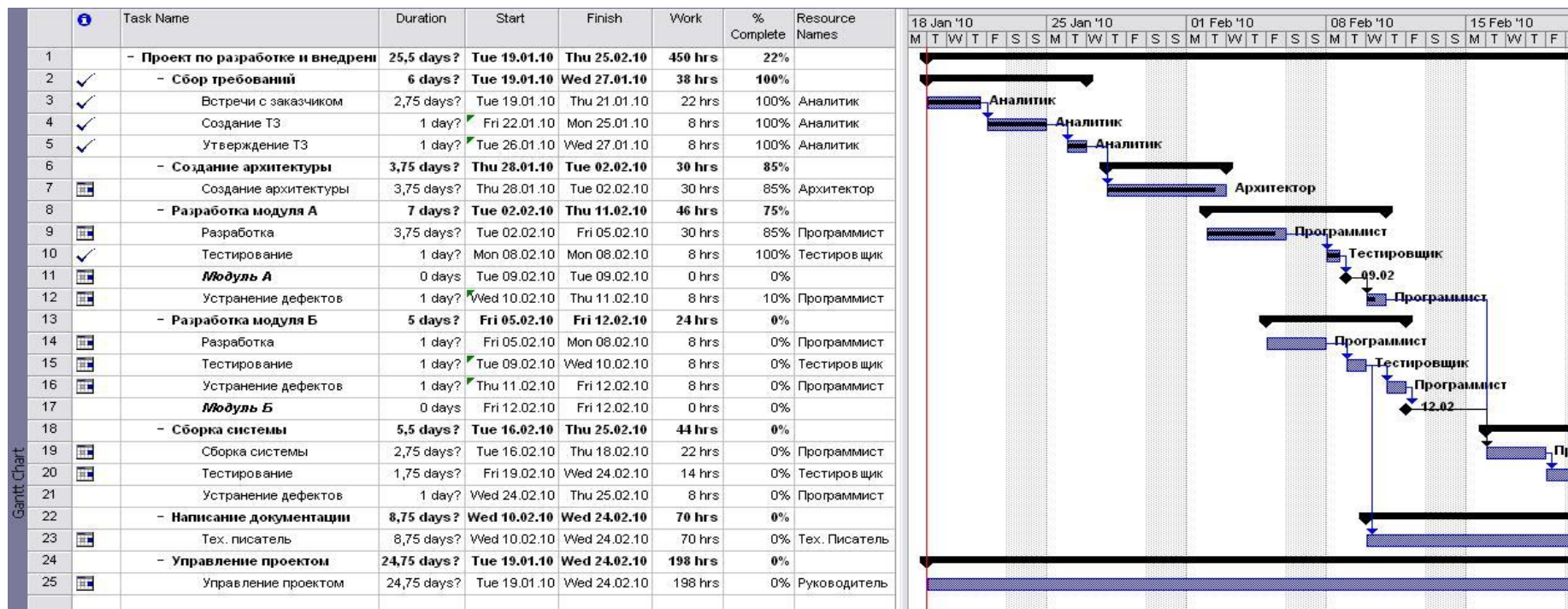
Бесплатные:

- **OpenProj** (<http://openproj.org>)
- **GanttProject** (<http://www.ganttproject.biz>)
- **Open Workbench** (<http://www.openworkbench.org>)

Коммерческие:

- **MS Project**
- **Primavera**
- **Спайдер проджект**

«Классическое» планирование и управление с помощью MS Project



Что хорошо получается с помощью MS Project:

- Создать список работ (WBS)
- Создать связи между работами
- Провести календарное планирование
- Провести планирование и выравнивание ресурсов

Проблемы управления с помощью MS Project в проекте разработки ПО



- **Надо что бы участники сами следили за своими задачами => нужен многопользовательский доступ.**
 - Только через MS Project Server
- **Статусы задач (отсутствие статусов и что такое «complete 37%» – написано 37% кода от запланированного?)**
 - Пусть будет 0 и 100%
 - Создаем подзадачи
- **Проблемы соотношения задач и других проектных активностей – дефектов, требований**
 - Создаем подзадачи
- **Учет трудозатрат**
 - Создаем задачи и подзадачи в плане по мере изменения ситуации (их количество за месяц в среднем проекте может превысить 300-500 и заносить время, бегая по команде и спрашивая «Пупкин ты сколько работал над этой задачей?»)
- **Отсутствие коммуникационного окружения (комментарии к задачам)**
 - Пишем письма
- **Отсутствие информационного окружения**
 - Отдельная wiki, форум, чат
- **Agile как планировать?**
 - Вешаем доску и используем стикеры

Что в итоге?

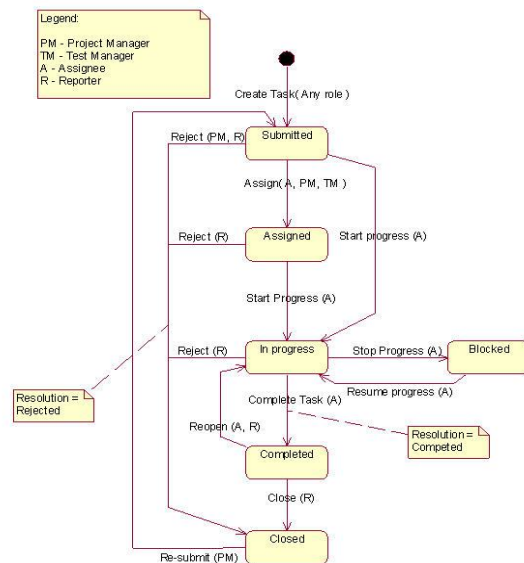


- Проект разработки ПО имеет несколько «слоев» управления.
 - Управление работами (этапы, задачи, подзадачи)
 - Управление проектными активностями (релизы, дефекты, риски, требования)
 - Между слоями существуют связи
- Нужна связь с информационным и коммуникационным окружением

Что такое issue?

Issue – это проектная сущность (этап, задача, риск, дефект), которая :

- имеет свой индивидуальный жизненный цикл (назначен - в работе - выполнен)
- обладает атрибутами (например: описание, срок исполнения).



ПРОЕКТНАЯ
СУЩНОСТЬ

Edit Issue

Use this form to edit the fields of this issue. You can optionally add a comment at the same time explaining your changes.

* Summary:

* Issue Type:

Priority:

Assignee: [Assign to me](#)

Components:

Fix Versions:
Unreleased Versions:
w22 (03.08.09-07.08.09)
w23 (10.08.09-14.08.09)
w24 (17.08.09-21.08.09)
Released Versions:

Reporter:
Start typing to get a list of possible matches.

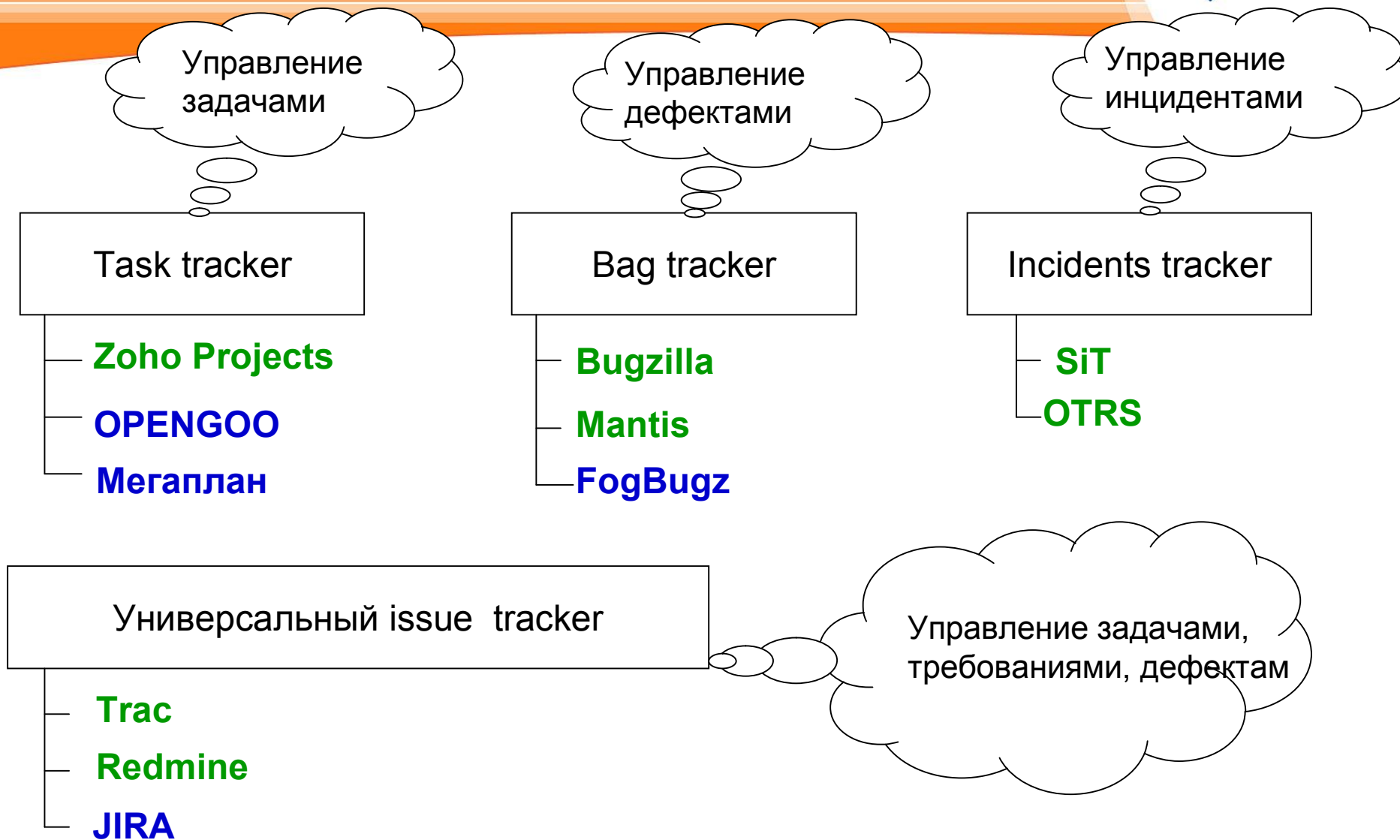
Description:

Original Estimate:
An estimate of how much work remains until this issue will be resolved.
The format of this is "w" for "days" (representing weeks, days, hours and minutes - where " can be any number)
Example: 4d, 5h 30m, 60m and 3m.

Attachment:

The maximum file upload size is 10.00 MB. Please zip files larger than this.

Какие есть системы для управления issue?



Критерии выбора issue tracker

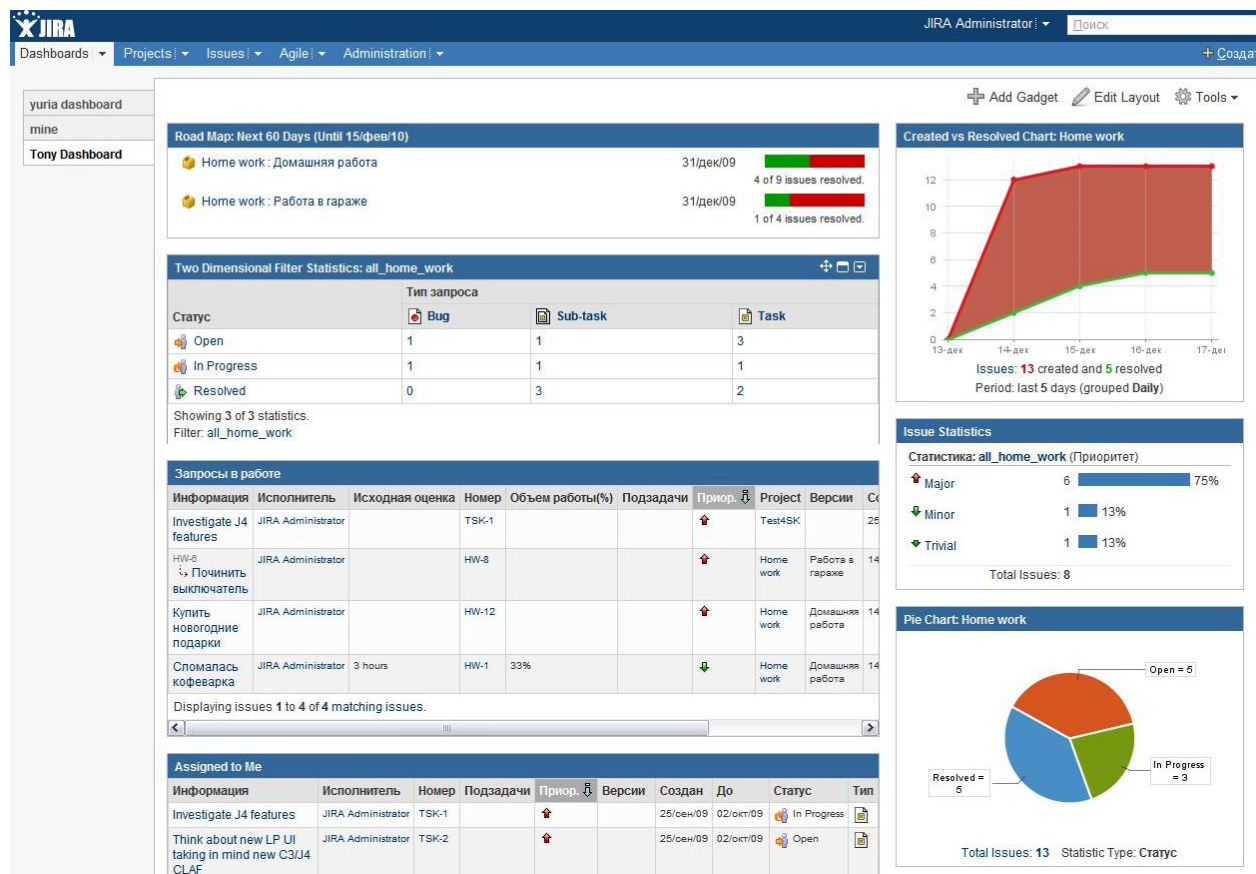


- Возможность изменять workflow, атрибуты и создавать свои типы issue
- Возможность гибко настраивать представление данных (таблицы, статистические отчеты)
- Возможность интеграции с версионным хранилищем
- Возможность создания отчетов и экспорт их в Excel

JIRA – пример универсального трекера

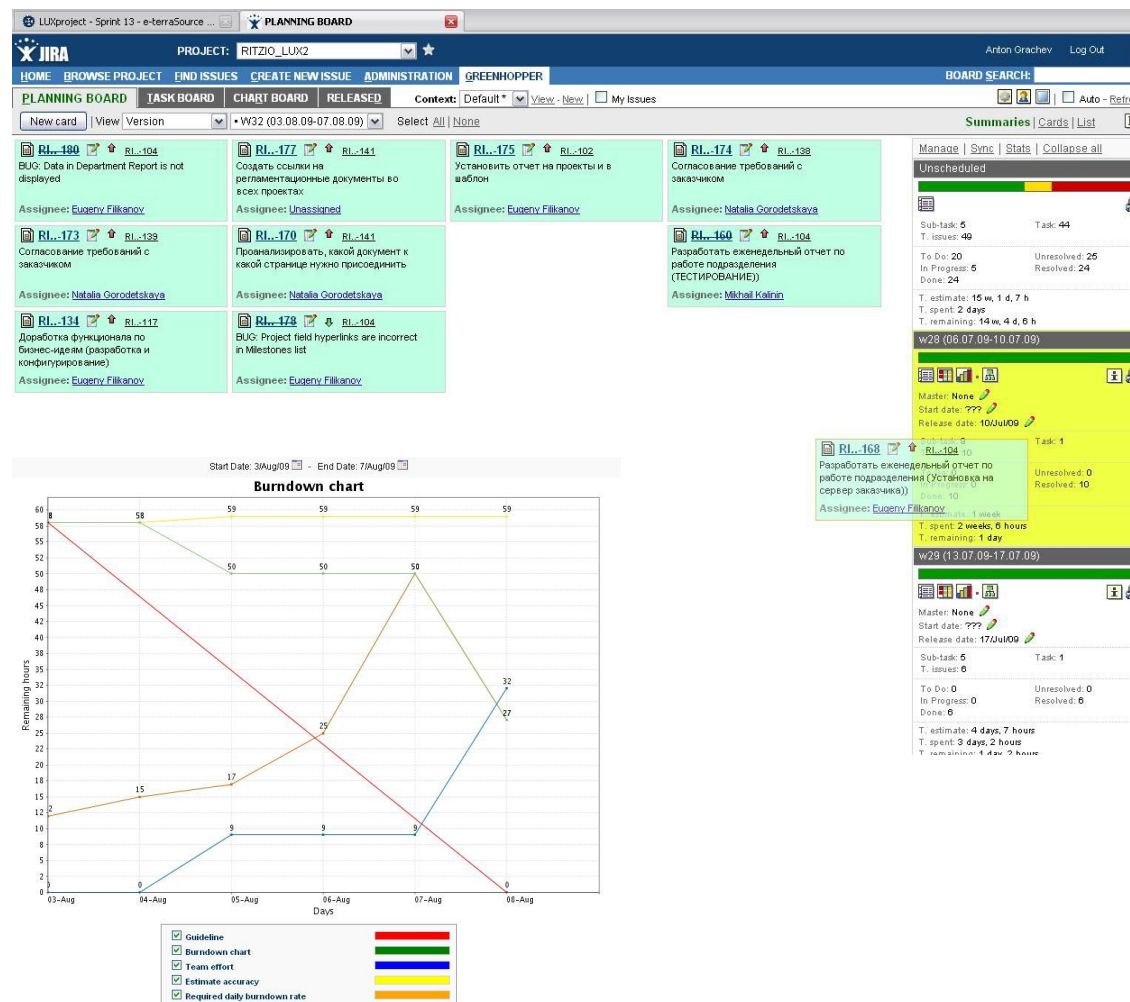


- Гибкость в настройках
- Интеграция с wiki, SVN и т.д.
- Есть Agile плагин (GreenHopper)
- Наличие развитого комьюнити (ответы на вопросы)
- Наличие плагинов (как бесплатных, так и коммерческих)



Agile в JIRA

- Возможность создавать задачи прямо из GreenHopper
- Работа в концепции «доска с карточками работ: to do-in progress – done»
- Возможность привязывать задачу к релизу простым перетаскиванием карточки
- Информация о статусе задач и релизов на одном экране
- Burndown chart



Что такое версионное хранилище?



Система управления версиями (от англ. Version Control System, или Revision Control System) — программное обеспечение для облегчения работы с изменяющейся информацией. Система управления версиями позволяет хранить несколько версий одного и того же документа, при необходимости, возвращаться к более ранним версиям, определять, кто и когда сделал то или иное изменение и многое другое.

В проекте применяется для:

- Хранения и управления кодом
- Хранения и управления проектной документацией

Еще про версионное хранилище

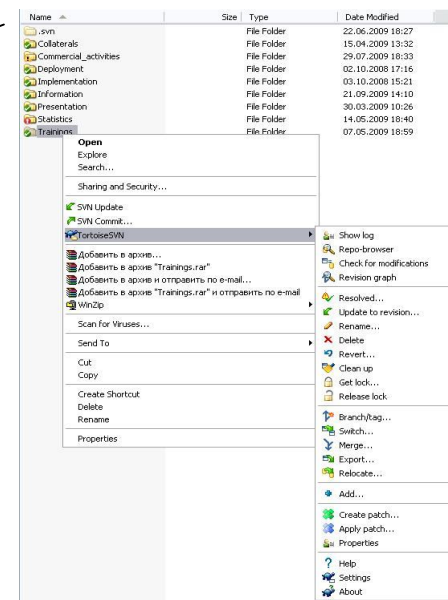
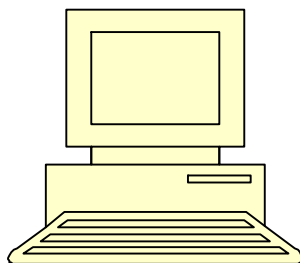
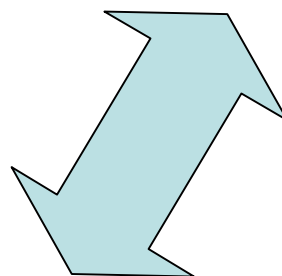
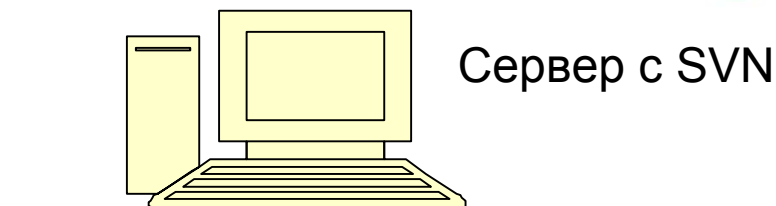
SVN

(CollabNet Subversion)

<http://subversion.tigris.org/>

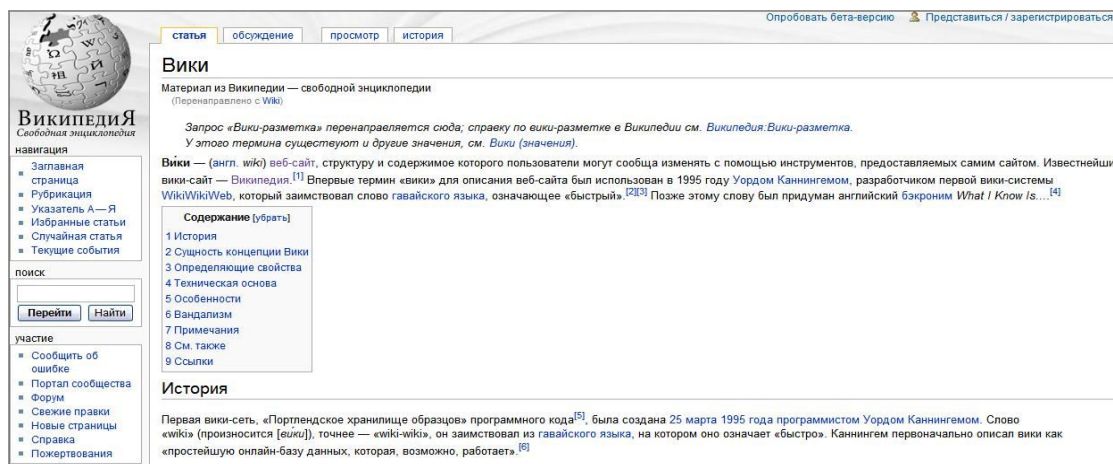
Преимущества:

- Бесплатная
- Гибкая к настройкам
- Простая в использовании



Что такое Wiki?

- **Wiki - веб-сайт, структуру и содержимое которого пользователи могут сообща изменять с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом.**
- Самый известный пример wiki – википедия
- Признаки wiki:
 - Возможность многократно править текст посредством самой вики-среды (сайта), без применения особых приспособлений на стороне редактора.
 - Особый язык разметки — так называемая вики-разметка, которая позволяет легко и быстро размечать в тексте структурные элементы и гиперссылки; форматировать и оформлять отдельные элементы
 - Учёт изменений (версий) страниц: возможность сравнения редакций и восстановления ранних.
 - Проявление изменений сразу после их внесения.
 - Разделение содержимого на именованные страницы.
 - Гипертекстовость: связь страниц и подразделов сайта через контекстные гиперссылки.
 - Множество авторов. Некоторые вики могут править все посетители сайта.



Что такое wiki?

■ Для чего можно использовать wiki в проекте?

- Публикация новостей
- Создание базы знаний
- Публикация проектных документов и данных
- Форумы

Luxoft Agile Framework

Table of contents

- Luxoft Agile Projects Scoreboard
 - Luxoft Agile Framework (Start Overview)
 - Presentation: Luxoft Agile practices.pdf
 - Presentation: Luxoft Distributed Project Management.pdf
- Luxoft Agile Approach
 - Agile Manifesto RUS
 - Agile processes
 - Executive Dashboard Report for Agile Projects
 - Benefits
 - Agreements
 - Lessons
 - Office
 - Проекты
 - План
- Luxoft Agile Adoption Framework
 - Agile Project Framework
 - Luxoft Agile Measurement Matrix
 - Luxoft Agile Maturity Model
 - Luxoft Certified Scrum Masters
 - Quality Management and team success
- Luxoft Agile projects
- Agile tools

Monday, February 16, 2009

AgileLabs 2009

Last changed Feb. © 2009 11:27 by [Dmitry Kalashov](#)

AgileLabs 2009 - первый крупный публичный март по Agile, который организируют и полностью принимают спонсоры Luxoft. Конференция пройдет 31 марта в Москве в том же здании, где последние два года проходил SLConf.

AgileLabs 2009 обещает быть насыщенным практическими докладами, поскольку от Luxoft по приглашению море, поэтому точно будет.

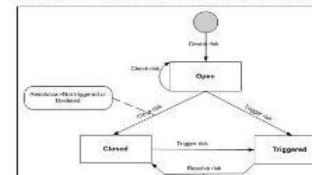
Из бывших лексиферов выступят Алексей Дима Лепин, Дима Побасов, из новых - Саша Барен, Давид Лепин, Алексей Покровский. И еще по многим сайтам публикуется информация о том, кто выступит.

How to perform workflow actions for risks (Luxoft Standard Template)

- Risk Life Cycle Overview
 - Working with Risks involves the following processes:
- Performing Workflow Actions for Risk

Risk Life Cycle Overview

The risk issue has a specific life cycle. In this page we describe the typical workflow operations for risks in accordance with Luxoft practices. All workflow actions are performed by PM. The schema below illustrates the issue statuses and corresponding transitions.



Iteration

Rich Text Add Markup Preview

Heading 3

Итерации

В Agile разработку ведут короткими итерациями. Результатом итерации является готовый продукт (build), который можно проверить (deploy) заказчику (то крайний вариант системы должен быть готов к концу итерации).

Каждая итерация имеет название: быстрый бэклог, плановый релиз или релиз. Заказчик получает возможность либо управлять, либо согласовать, проверить результат итерации и предложить улучшения к следующей функциональности. Такие улучшения попадают в Product Backlog, приоритизируются наравне с другими требованиями и могут быть запланированы на следующую (или на одну из следующих) итераций.

Сроки работ на итерации определяются «Fixed Iteration»

Каждый спринт подготавливает собой малый цикл «содержит». Циклический спринт делается все работы по сбору требований, дизайну, кодированию и тестированию продукта.

Сроки спринта должны быть фиксированными. Это позволяет команде давать обязательства на тот объем работ, который должен быть выполнен в спринте. Это означает, что Sprint Backlog не может быть изменен midway через спринт.

Comment:

☐ Minor change? (no notifications will be sent)

Внедрили, а что дальше?



- Как обеспечить полную совместимость систем (экспорт импорт данных)?
- Как не запутаться в экранах приложений?
- Как обеспечить возможность ссылаться из разных приложений на разные активности?

Концепция системы автоматизации управления проектами разработки ПО



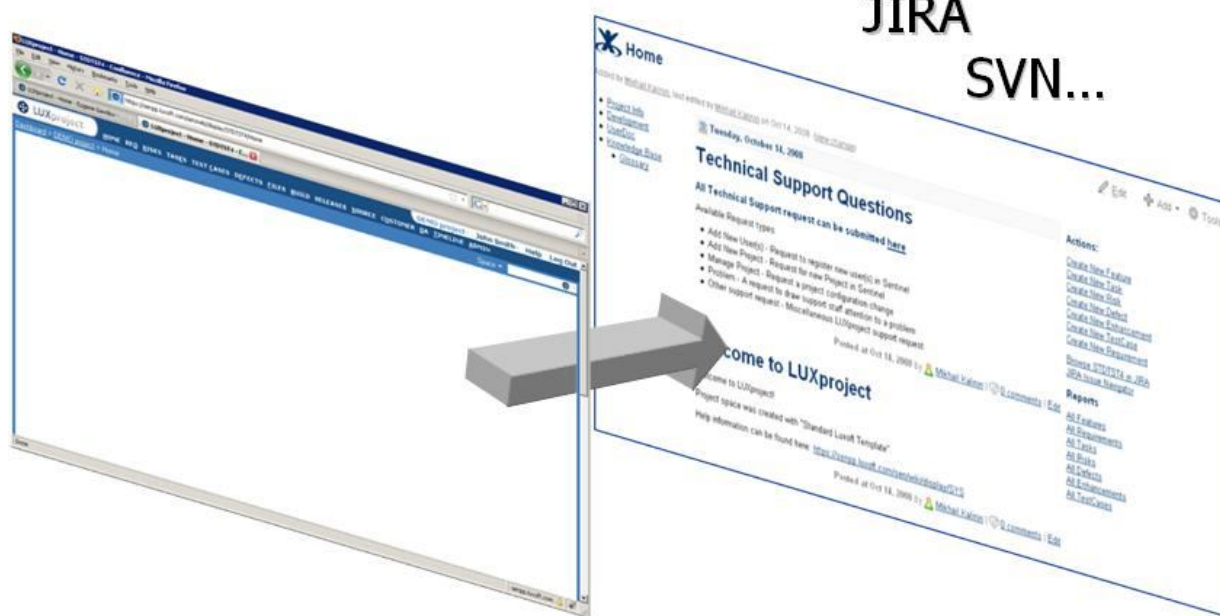
Концепция единого визуального WEB интерфейса

- Единый вход во все функциональные модули
- Быстрый переход в нужный функциональный модуль
- Возможность давать прямые ссылки на проектные активности и артефакты

LUXproject

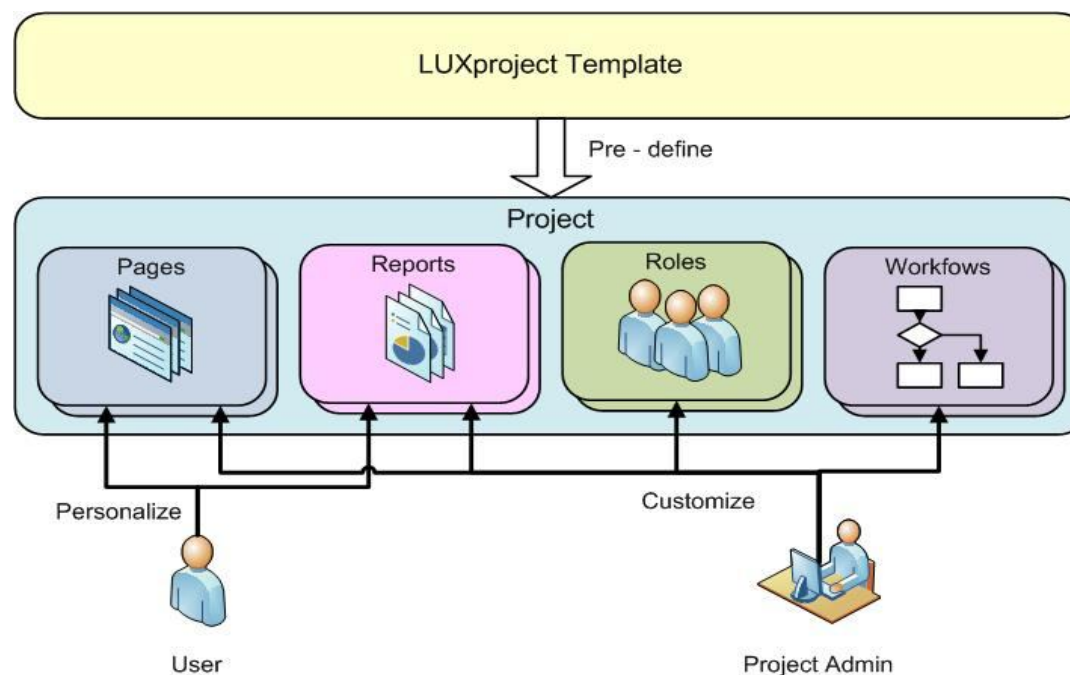
Confluence
JIRA

SVN...



Концепция проектного шаблона

- Проектный шаблон - это совокупность настроек функциональных модулей системы, (состоящих из issues, wiki-контента, версионного репозитория, шаблонов документов и базы знаний) под конкретную методологию разработки.



Реализация интеграции функциональных компонентов на примере LUXproject



- **LUXproject** - интеграционная платформа, предназначенная для создания систем распределенной разработки и управления проектами на основе специализированных модулей и компонентов, разработанных как компанией Luxoft, так и сторонними производителями или открытыми сообществами:

- **JIRA**
- **Confluence**
- **FishEye**
- **Version Control System (Subversion, Perforce)**
- **Cruise Control**
- **WebDav** и т.д.

Key	Summary	Reporter	Risk Exposure	Impact	Probability	Due
BD-12	Тестовый риск5	Ilya Vasiliev	YELLOW	Low	High	Jan 22, 2010
BD-8	Тестовый риск3	Ilya Vasiliev	RED	High	High	Feb 02, 2010
BD-9	Тестовый риск4	Ilya Vasiliev	RED	High	High	Feb 02, 2010

Key	Summary
BD-21	Риск задержки в установке LUXproject из-за нас

Milestone	Status	Due Date	Open Tasks	Comment
UAT	35%	05/Oct/09	6 (0)	R10.2 SEN3322 done but some additional changes required in order to pass 1
Development	35%	30/Sep/09	1 (0)	R10.2 Development finish
Release demonstration	35%	30/Sep/09	1 (0)	R10.2 Release demonstration

Milestone	Status	Due Date	Open Tasks	Comment
Testing	35%	30/Sep/09	1 (0)	R10.2 Documentation done
Documentation phase	35%	30/Sep/09	1 (0)	R10.2 Documentation done

Milestone	Status	Due Date	Open Tasks	Comment
M5 - Integration testing and bugfixing finish	35%	30/Sep/09	9 (1)	R10.2 Integration testing and bugfixing finish
M2 - Development finish	35%	30/Sep/09	2 (0)	Development finish
M1 - Documentation done	35%	23/Sep/09	0 (0)	R10.2 Documentation done
M3 - System Testing	35%	27/Oct/09	1 (0)	R10.2 - System Testing
M4 - Release demonstration	35%	16/Sep/09	0 (0)	Release demonstration

Milestone	Status	Due Date	Open Tasks	Comment
Development	35%	30/Sep/09	4 (0)	
Testing	35%	08/Oct/09	0 (0)	
Requirement gathering	35%	30/Sep/09	0 (0)	

Пример интеграции JIRA и Confluence в LUXproject



- Интеграция элементов Jira на страницах Confluence
- На одной странице:
 - Таблицы со статусами issue
 - Статистика
 - Ссылки на отчеты
 - Ссылки на руководства пользователя
- Существует возможность быстрой настройки представления под требования пользователя

The screenshot displays the LUXproject web application interface. The top navigation bar includes the LUXproject logo and a menu with items: ДОМ, ЭТАПЫ, ЗАДАЧИ, РИСКИ, ТРЕБОВАНИЯ, ТЕСТИРОВАНИЕ, ДЕФЕКТЫ, ФАЙЛЫ, СБОРКА, РЕЛИЗЫ, РЕПОЗИТОРИЙ, ОТЧЕТ, ТАЙМЛАЙН, АДМИН. The user is logged in as admin_DYaparov.

Milestones Section:

- Статусы этапов:** A progress bar shows 3 milestones with a 100% completion rate.
- Актуальные этапы:** A table lists milestones with their descriptions.
- Закрытые этапы:** A section for completed milestones.

Задачи (Tasks) Section:

- Мои просроченные задачи:** A table showing overdue tasks.
- Мои текущие задачи и задачи на следующую неделю:** A table showing current and upcoming tasks.

Right Sidebar:

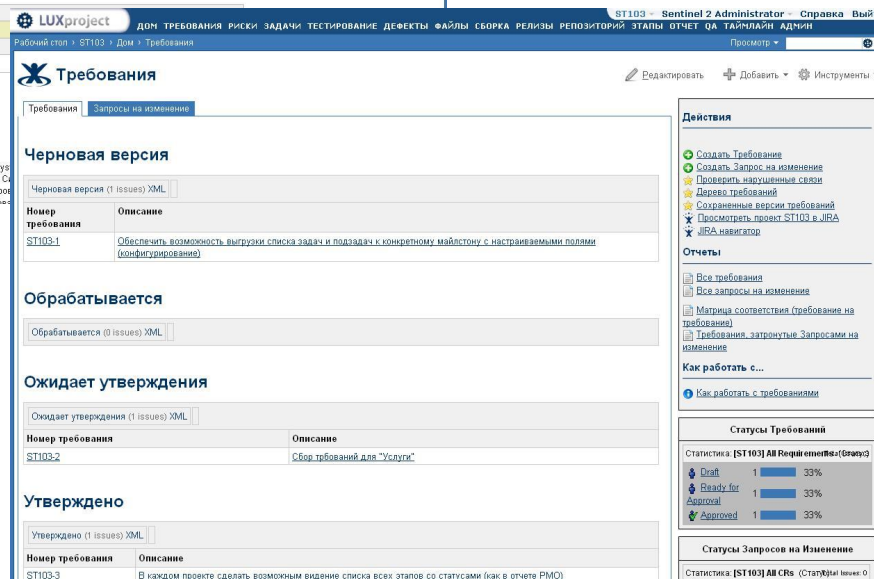
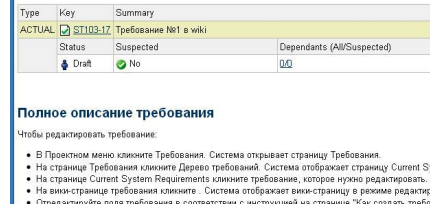
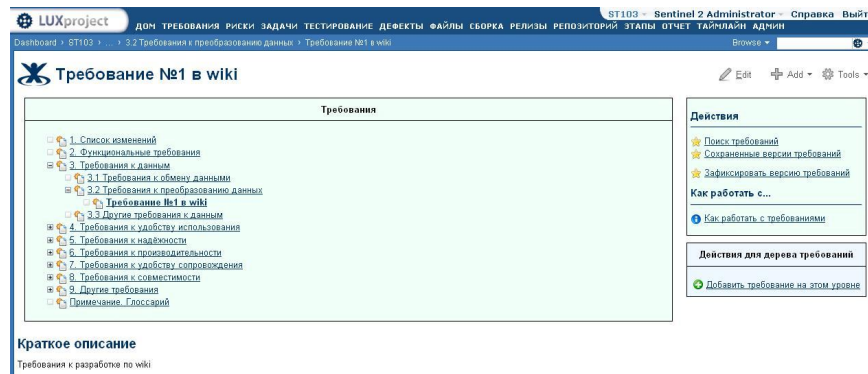
- Действия:** Links to create milestones, view project in JIRA, and JIRA navigator.
- Отчеты:** Links to view all milestones and connections between milestones and artifacts.
- Как работать с ...:** Link to learn how to work with tasks.
- Статусы Задач:** A chart showing task status distribution: Submitted (2, 50%), In Progress (1, 25%), Completed (1, 25%).

Footer: © LUXOFT, 2009. [заявка команде поддержки] LUXproject Release 10.3

Пример интеграции JIRA и Confluence в LUXproject



- **Управление требованиями:**
 - wiki используется для описания требований
 - Jira для отслеживания статусов требований



Пример интеграции JIRA и SVN



Функционал «Linked Artifacts»:

- Возможность просматривать дату последней ревизии артефакта в SVN из карточки JIRA
- Вывод в специальном отчете всех артефактов которые отслеживаются в issue

The screenshot shows the JIRA issue page for 'BD-16' (task#1). The 'Linked Artifacts' section is highlighted with a red box, showing a table with one artifact: 'LUXproject User Guide_Russian version_R10.doc' with a 'Last Reviewed' date of '09.02.10 15:37'. The 'Risk mitigation' section shows a link to 'BD-12 Тестовый риск0'.

Artifact	Last Reviewed
LUXproject User Guide_Russian version_R10.doc	09.02.10 15:37

The screenshot shows the 'Issue-Artifacts Links Report' in JIRA. The report includes a table with columns: Issue Key, Summary, Last Changed, Artifact, Last Committed, and Last Reviewed. The data row shows 'BD-16' with summary 'task#1', last changed 'Feb 01, 2010', artifact 'LUXproject User Guide_Russian version_R10.doc', last committed 'Feb 09, 2010', and last reviewed 'Feb 09, 2010'.

Issue Key	Summary	Last Changed	Artifact	Last Committed	Last Reviewed
BD-16	task#1	Feb 01, 2010	LUXproject User Guide_Russian version_R10.doc	Feb 09, 2010	Feb 09, 2010

Спасибо !



Дополнительная информация о LUXproject

<http://luxoft.ru/luxproject/>

Контакты:

Грачев Антон: agrachev@luxoft.com

Васильев Илья: IVasiliev@luxoft.com