

Gestão de Configuração e Mudanças de Software

Allan Lima

Arquitetura, Design e Implementação de Sistemas para Internet
Pós Graduação
Faculdade 7 de Setembro

arglbr@gmail.com

nov/2014

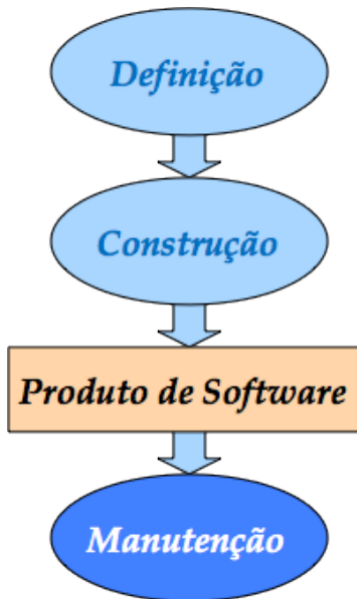
Gestão de Mudanças

Parte 1

- Deve ser definido um documento/procedimento padrão para que mudanças possam ser solicitadas
- O artefato normalmente se chama Solicitação de Mudança (SM, em inglês CR)
- A um conjunto de pessoas (CCB), deve ser dada a autoridade para decidir se uma mudança será ou não implementada
- O processo é necessário para garantir que apenas mudanças avaliadas e aprovadas são realizadas

Tipos de Mudanças Comuns

- Criação de Novas funcionalidades
- Manutenções:
 - Correção de Erros
 - Implementação de Melhorias



- Mudanças efetuadas no software **depois** de sua liberação
- As alterações ocorrem por diversas razões, as quais determinam o **tipo** de manutenção

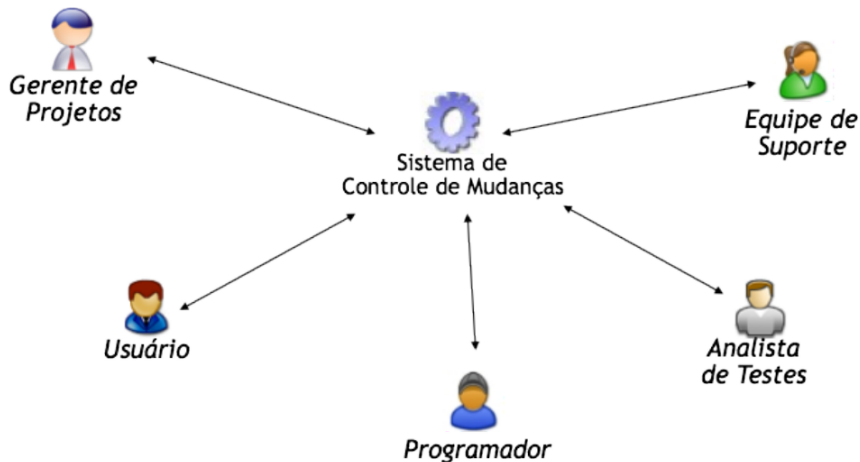
Tipos de Manutenção de Software

- Manutenção Corretiva
 - Identificar e corrigir erros
- Manutenção Adaptativa
 - Adaptar o software às mudanças ocorridas no ambiente (Normas, Leis, Mercado)
 - Novas gerações de hardware
 - Novos sistemas operacionais e software de apoio
 - Atualizações e modificações em equipamentos periféricos e outros elementos de sistema

- Manutenção Melhoria/Evolutiva
 - Modificar funções existentes
 - Incluir novas funções (novos requisitos)
 - Ampliar o escopo do software
 - Efetuar melhorias em geral
- Manutenção Preventiva
 - Melhorar a manutenibilidade ou confiabilidade futuras e fornecer uma base melhor para futuros melhoramentos

- *Uma coleção formal e documentada de procedimentos, sistemas de acompanhamento e níveis de aprovação para autorização de mudanças no projeto. (PMBOK)*
- É um **subsistema** do Sistema de Gerenciamento de Configuração

Controle de Mudanças



- Informações que podem estar incluídas em uma SM:
 - Identificação única
 - Solicitante
 - Descrição
 - Sistema/Projeto
 - Componente
 - Item a ser modificado
 - Classificação (melhoria, correção de defeito, outra)
 - Situação (nova, atribuída, finalizada, verificada, fechada)
 - Prioridade
 - Responsável, Participantes...

- As mudanças devem ser avaliadas antes de serem efetuadas
- Validade da requisição;
- Análise do impacto;
- Prioridade e estimativa de tempo;
- Responsável: CCB do item

- O membro do CCB responsável por analisar a mudança deve:
 - Analisar e documentar o impacto, consultando o cliente, se necessário;
 - Rever a severidade e definir a prioridade.
- Caso a mudança seja válida, designar um responsável para efetuar a;
- Caso contrário, resolvê-la, informando a resolução tomada.
 - Exemplos de resolução: inválida, duplicada, adiada.

- A alteração dos itens de configuração deve seguir os seguintes passos:
 - Realizar alteração;
 - Atualizar item no repositório;
 - Registrar histórico de alterações;
- Se necessário pode ser gerada uma nova baseline.

Alterar Itens de Configuração

- Realizar alteração
 - Recuperar os itens a serem alterados, na versão correta, e realizar as alterações necessárias, em sua área de trabalho.

Alterar Itens de Configuração

- Atualizar item no repositório
 - Após a alteração ter sido verificada, deve-se atualizar o item no repositório;
 - No commit, deve-se informar o número da solicitação de mudança que motivou a alteração;
 - Lembre de verificar se está trabalhando no branch correto!
- Marcar a solicitação de mudança como resolvida, descrevendo que alterações foram efetuadas.

- Bug tracking e Issue tracking
- Fornecem um controle de mudanças através de um workflow

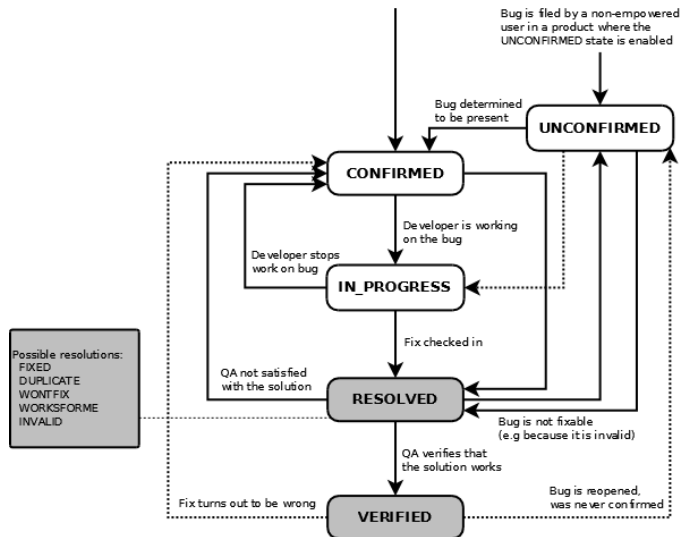
- Bug tracking e Issue tracking
 - Bugzilla (perl)
 - Mantis (php)
 - Redmine (ruby)
 - Scarab (java)
 - JIRA (java)
 - RT (java)
 - ClearQuest (IBM Rational)
 - ...

- <http://www.bugzilla.org/>
- Ferramenta de bug tracking
- Interface web
- Usa CGI com scripts Perl
- Geração de códigos HTML, CSS e Javascript
- É suportado pelas plataformas UNIX, Linux e Windows
- Utiliza banco de dados MySQL e um servidor web (Apache)



- Registra os bugs e suas características
- Permite organizar e gerenciar adequadamente
- Anexação de arquivos
- Comunicação através de e-mail
- Integração com outros sistemas
- Open source
- Customizável

Bugzilla: Ciclo de vida dos bugs




Bugzilla@Mozilla - Bug List							
Home New Search <input type="text"/> <input type="button" value="Find"/> Reports Requests New Accounts Help Log In							
Thu Apr 2 2009 01:32:10 PDT							
98 bugs found.							
ID	Sev	Pri	OS	Assignee	Status	Resolution	Summary
486326	nor	--	All	general@js.bugs	UNCO		TM: Arrays 50% performance regress
486276	nor	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		Prevent the screensaver from starting when viewing videos
486284	enh	--	All	nobody@mozilla.org	UNCO		Provide "Read Receipt" with an option to "Ask" on composition
486290	nor	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		context menu on right click displayed away from current mouse position in two monitor configuration
486291	maj	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		javascript E4X XML xpath query stopped to work in Firefox 3.1
486294	enh	--	All	nobody@mozilla.org	UNCO		Enhancement requested. Conversion of attachments to ODF formats
486295	nor	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		Security dialog boxes
486296	maj	--	Mac	nobody@mozilla.org	UNCO		Cache problem - The code updates, but not the display
486305	enh	--	All	nobody@mozilla.org	UNCO		Enhancement suggestion: New option for sent mail folder selection
486308	min	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		files in downloads window have the folder icon
486316	maj	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		TB "forgets" existing folders
486318	maj	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		POp-up Blocker prevents windes from opening
486319	nor	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		did not install
486324	nor	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		Cookies seem to reset when Firefox is closed regardless of "Clear Private Data" options.
486327	nor	--	Linu	nobody@mozilla.org	UNCO		Segmentation fault when right-clicking on a specific YouTube bookmark
486346	nor	--	Linu	nobody@mozilla.org	UNCO		NPN_GetURLNotify() downloads empty files
486347	cri	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		Profile not saving, Toolbars, bookmarks, history, all being cleared upon closure. and all still missin upon opening
486349	cri	--	Linu	nobody@mozilla.org	UNCO		Segmentation fault "\$prog" \$(1+"\$0")
486351	nor	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		Sent folder won't copy email nor does it contain text of the body of the email.
486352	nor	--	All	nobody@mozilla.org	UNCO		chrome overrides do not work with query strings
486354	nor	--	Linu	nobody@mozilla.org	UNCO		Incorrect mail tree in IMAP account
486368	nor	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		the browser keeps shutting down, A box pops up and says sorry lost connection want to restart or new session
486372	enh	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		Window Popup Blocker: URL's property for blocking sites, too
486378	nor	--	Win	nobody@mozilla.org	UNCO		Poor performance using bookmarks menu with large amounts of bookmarks.

- **Issue tracking:** Além de bugs, os sistemas passaram a controlar os outros tipos de mudanças em software:
 - Melhorias
 - Novas Funcionalidades
 - Requisição de Suporte
 - Tarefas

- <http://www.mantisbt.org/>
- Ferramenta de issue tracking
- Interface web
- Free (GPL)
- Integração com Git, SVN e CVS
- Web Services
- Várias formas de autenticação:
 - Default Mantis Authentication
 - LDAP
 - HTTP Basic Authentication Support
 - Active Directory Integration





[A2 HOSTING](#)

ALL INCLUSIVE
MANTIS HOSTING
EASY 1 CLICK MANTIS SETUP!

- Free Backups
- 24/7/365 Support
- 99.9% Uptime

PRIME HOSTING
\$5.99/mo
[Learn More](#)

[www.mantisbt.org/demo/view_all_bug_page.php](#) — View Issues - MantisBT Demo

Anonymous | [Login](#) | [Signup for a new account](#)
2013-10-11 16:01 EDT

[Main](#) | [My View](#) | [View Issues](#) | [Change Log](#) | [Roadmap](#)

Issue #

Reporter:	Monitored By:	Assigned To:	Category:	Severity:	Resolution:	Profile:
any	any	any	any	any	any	any
Status:	Hide Status:		Product Version:	Fixed in Version:	Target Version:	Priority:
any	closed (And Above)		any	any	any	any
Show:	View Status:	Show Sticky Issues:	Changed(hrs):	Use Date Filters:	Relationships:	
50	any	Yes	6	No	any	
Platform:	OS:	OS Version:	Tags:			
any	any	any				
Note By:	any	Sort by:	Updated Descending			
Match Type:	All Conditions					

[[Advanced Filters](#)]

Viewing Issues (1 - 43 / 43) [[Print Reports](#)] [[CSV Export](#)] [[Excel Export](#)] [[XML Export](#)]

	P	ID	US\$	#	@	Category	Severity	Status	Updated	Summary
	-	0018780	US\$ 5	3		Other	minor	resolved (mario123456)	2013-10-11	prueba 1
	^	0018816				GUI	minor	assigned (xamo)	2013-10-11	this is defect
	v	0018812		1		Website	trivial	acknowledged (Heike)	2013-10-11	Krümel gefunden
	-	0018811		1		Website	minor	assigned (andrewwh)	2013-10-11	test 1
	-	0018814				Website	minor	assigned (gvalnewlinks1)	2013-10-11	Update website to joomla 3.1
	⚠	0018813				Website	trivial	assigned (Heike)	2013-10-11	Krümel gefunden
	v	0018804				GUI	tweak	assigned (somwang.sil)	2013-10-11	eeee
	v	0018810		1		Website	tweak	new	2013-10-11	open web
	⚠	0018777				Website	crash	new	2013-10-11	funds check
	-	0018806		1		GUI	minor	assigned (rachrapee)	2013-10-11	TEST Mantis



Figure: App para smartphones

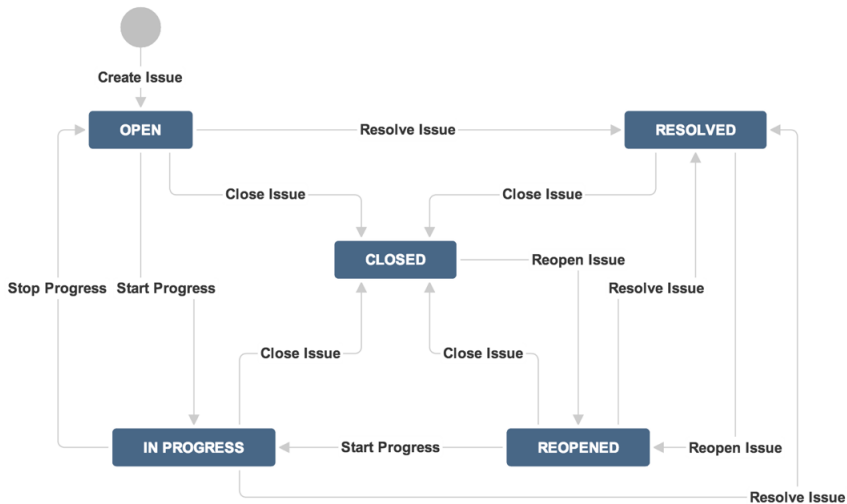


- `https://www.atlassian.com/software/jira`
- Ferramenta comercial
- Interface Web
- Feita Java, permite a extensão via plugins
- Extremamente customizável: Perfis, Esquemas de Notificação
- Construção de Workflows
- Integração com CVS, SVN, GIT, Perforce



- Pode ser usada como ferramenta para:
 - Gestão de mudanças/bugs
 - Gestão ágil
 - Requisição de Suporte
 - Acompanhamento de service desk/suporte

Jira: Workflow de uma issue



- PRESSMAN, R. S., **Engenharia de Software**, 6^a. ed., 2006.
- HASS A. M. J., **Configuration Management Principles and Practice**, Addison Wesley, 432p, 2002.
- FREDERICKS T., **Software Configuration and Integration Management**, Marquette University, 2001.
- Bugzilla, disponível em: <http://www.bugzilla.org>
- JIRA, disponível em: <http://www.atlassian.com>
- Mantis, disponível em: <http://www.mantisbt.org>