

SISTEMA WEB DE AUXÍLIO AO PROJETO E EXECUÇÃO DE TESTE BASEADO NO MODELO MPT.BR

Aluna: Tamara Fontanella de Lima

Orientador: Everaldo Artur Grahl

Roteiro

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação Teórica
- Trabalhos Correlatos
- Requisitos
- Especificação
- Implementação
- Operacionalidade da Implementação
- Resultados e Discussões
- Conclusão
- Extensões

Introdução

- empresas não possuem um processo bem definido;
- o custo de erros encontrados no produto tende a subir quanto mais tarde corrigidos;
- controle baixo na fase de teste desencadeia uma série de problemas no processo;

Introdução

- mercado cada vez mais competitivo e clientes exigentes;
- fundamental que empresas de software adote padrões e modelos de qualidade;
- Melhoria do Processo de Teste Brasileiro (MPT.BR).

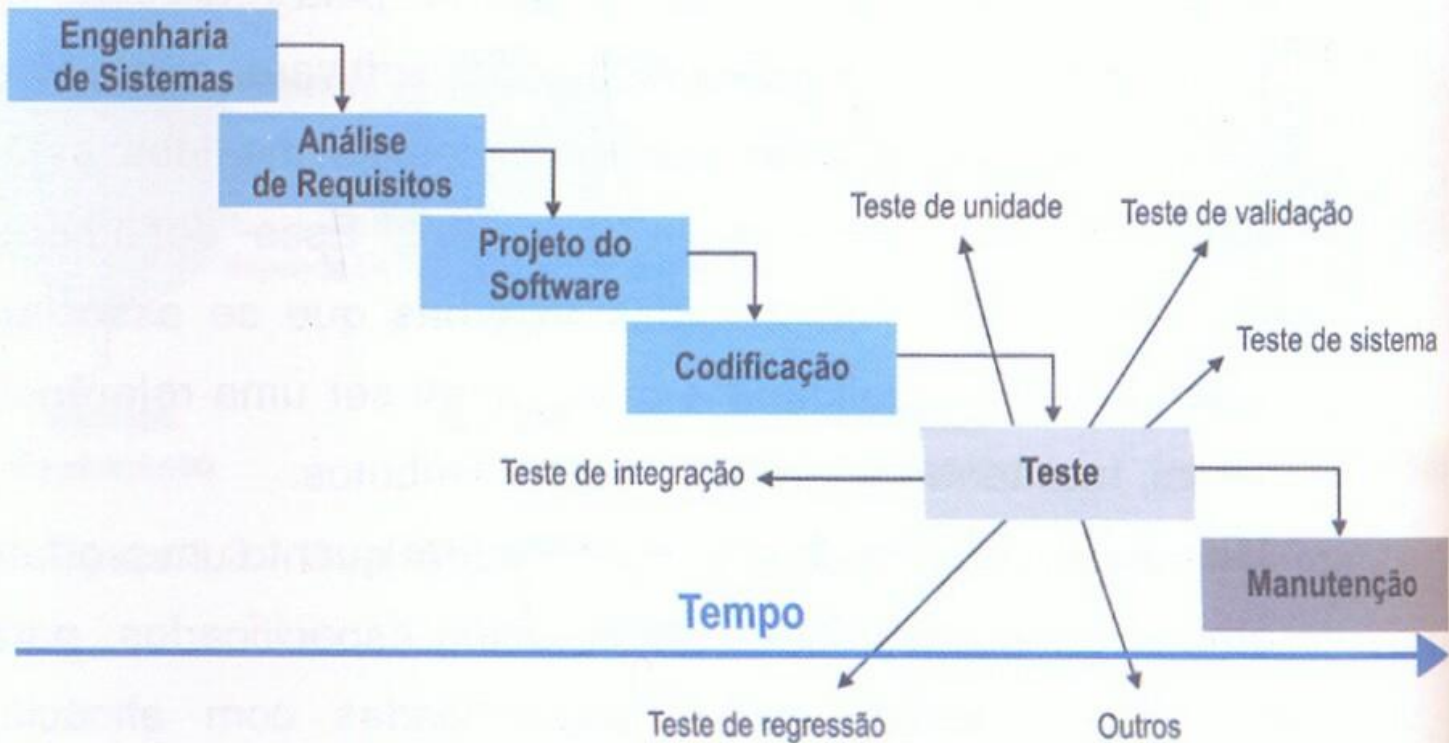
Objetivos

Desenvolver um sistema *web* que suporte o processo de Projeto e Execução de Teste definido pelo modelo de referência MPT.BR.

- atender as práticas PET previstas no nível 1 do modelo;
- gerar relatórios de controle de testes;
- realizar uma avaliação informal do sistema proposto.

Fundamentação Teórica

Ciclo de vida para desenvolvimento de Software



Fundamentação Teórica

Melhoria do Processo de Teste Brasileiro (MPT.BR)

- reúne as melhores práticas relativa às atividades desenvolvidas ao longo do ciclo de vida de teste do produto;
- público alvo são pessoas interessadas em melhoria do processo com ênfase em teste de software;

Fundamentação Teórica

- possui cinco níveis de maturidade:
 - parcialmente gerenciado;
 - gerenciado;
 - definido;
 - prevenção de defeitos;
 - automação e otimização.
- dezesseis práticas específicas e nove práticas genéricas.

Fundamentação Teórica

Projeto e Execução de Teste (PET)

- garantir que os testes estão sendo executados corretamente;
- objetivos desta área:
 - PET1: identificar caso de teste;
 - PET2: executar caso de teste;
 - PET3: reportar incidentes;
 - PET4: acompanhar incidentes.

Trabalhos Correlatos

Os trabalhos correlatos escolhidos foram:

- Bonecher (2008): planejamento e controle de testes.
- Depiné (2005): gerenciamento de avaliação da qualidade do sistema.
- Hoppe (1999): apoiar a manutenção de software através de cadastro de erros.

Requisitos

- Requisitos Funcionais:

RF01: O sistema deverá permitir ao gestor realizar cadastramento de usuários.	UC01
RF02: O sistema deverá permitir o testador efetuar o <i>login</i> no sistema.	UC02
RF03: O sistema deverá permitir o analista de teste realizar cadastros de projetos.	UC03
RF04: O sistema deverá permitir o analista de teste cadastrar os casos de teste.	UC04
RF05: O sistema deve permitir o testador visualizar os casos de teste.	UC05
RF06: O sistema deverá permitir o testador informar o resultado do teste executado.	UC06
RF07: O sistema deverá permitir o testador cadastrar incidentes.	UC07

Requisitos

- Requisitos Funcionais:

RF08: O sistema deverá permitir o grupo de controle de configuração – CCB cadastrar tomada de decisão.	UC08
RF09: O sistema deverá permitir o gestor gerar relatório de detalhamento dos incidentes registrados.	UC09
RF10: O sistema deverá permitir o gestor gerar relatório dos testes executados.	UC10
RF11: O sistema deverá permitir o gestor gerar relatório de média de incidentes e aprovações por mês.	UC11

Requisitos

- Requisitos não Funcionais:

RNF01: O sistema deverá utilizar o banco de dados PostgreSQL.

RNF02: O sistema deverá ser acessível via Google Chrome 34 ou superior, Mozilla Firefox 6.0 ou superior e Internet Explorer 9 ou superior.

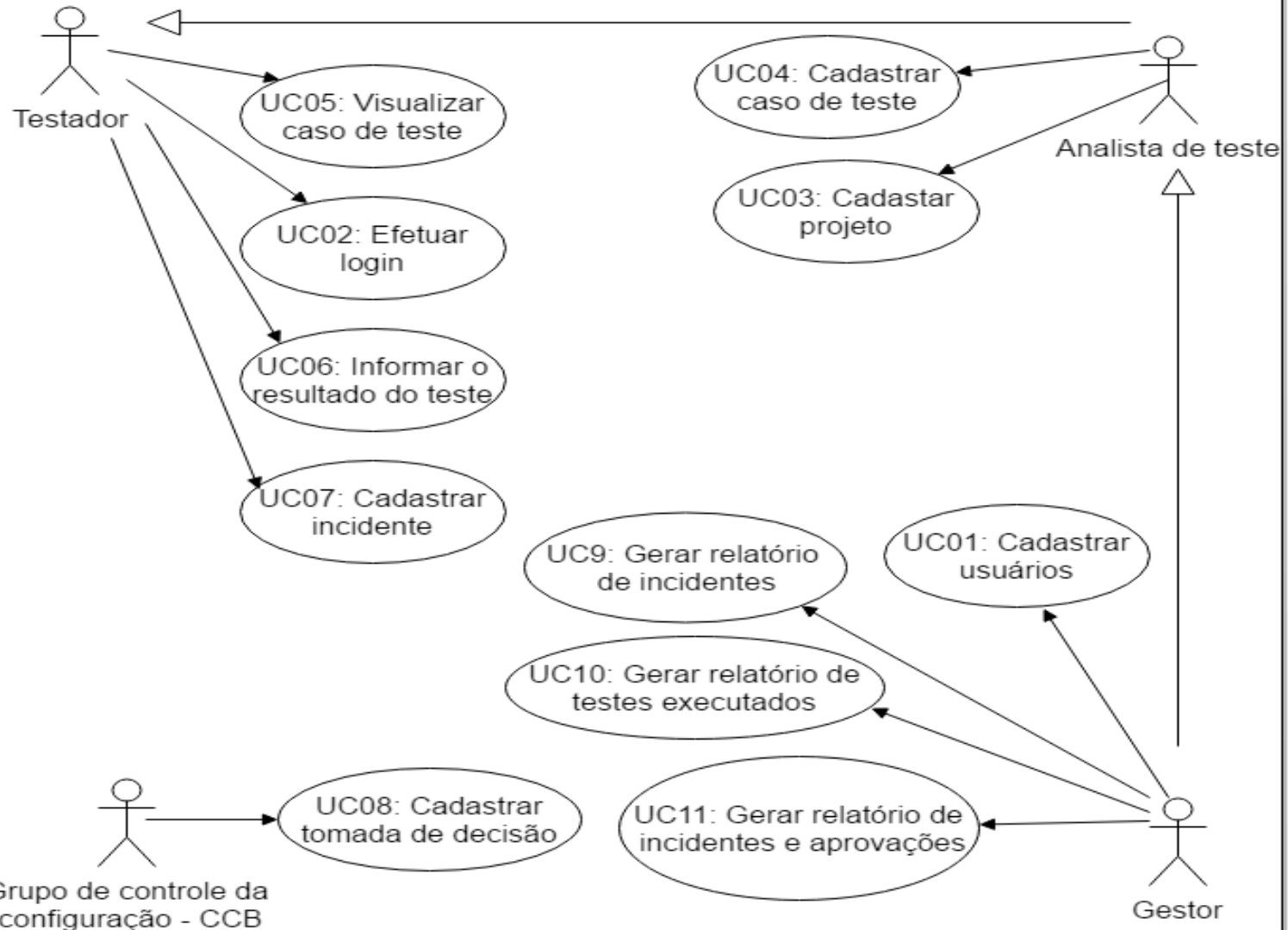
RNF03: O sistema deverá ser desenvolvido para plataforma web.

RNF04: O sistema será implementado com a linguagem Python utilizando o framework Django versão 1.9.

Especificação

- Diagrama de caso de uso:
funcionalidades que os atores CCB, Testador, Analista de Teste e Gestor podem realizar na aplicação.

Sistema Web de Auxílio ao Projeto e Execução de Teste Baseado no Modelo MPT.Br



Implementação

Técnicas e Ferramentas:

- Python e *Framework web* Django;
- biblioteca de administração automática Django para layout;
- PostgreSQL.

Operacionalidade da Implementação

Tela principal

Projeto e Execução de Teste MPT.Br

BEM-VINDO(A), **JOAO**. [VER O SITE](#) / [ALTERAR SENHA](#) / [ENCERRAR SESSÃO](#)

Projeto e Execução de Teste

AUTENTICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO

Grupos	+ Adicionar	✎ Modificar
Usuários	+ Adicionar	✎ Modificar

PROJETO

Acompanhar	+ Adicionar	✎ Modificar
Caso de teste	+ Adicionar	✎ Modificar
Execução		✎ Modificar
Incidente	+ Adicionar	✎ Modificar
Projeto	+ Adicionar	✎ Modificar
Suite de Teste	+ Adicionar	✎ Modificar

Relatórios

Ações Recentes

Minhas Ações

- ✎ Venda com boleto
Caso teste
- ✎ Venda com boleto
Caso teste

Operacionalidade da Implementação

Cadastro caso de teste

Adicionar caso teste

AJUDA

Autor:

analista



Projeto:

AVA FURB



Título:

Senha inválida para acesso

Objetivo:

Validar a apresentação da mensagem de erro quando o usuário informar a senha inválida para acesso ao AVA.

Pré-condição:

Um login válido

Operacionalidade da Implementação

Cadastro caso de teste

ACAO RESULTADOS

AÇÃO

RESULTADO ESPERADO

O ator informa uma senha inválida e preenche o login válido

O ator seleciona a opção OK

O sistema verifica se os campos obrigatórios foram informados



Operacionalidade da Implementação

Cadastro execução

Testador	testador ▾
Data	Data: 20/11/2016 Hoje 📅 Hora: 00:45:39 Agora 🕒
Duração min.	5
Observacao	<input type="text"/>
Incidente	Erro validação de usuário ▾ +
Resultado	reprovado ▾

Operacionalidade da Implementação

Cadastro incidente

Título	<input type="text" value="Erro validação de usuário"/>
Resultado atual	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; min-height: 150px;">Sistema realiza o login</div>
Anomalia	<input type="text" value="Permitir que o usuário reali:"/>
Ambiente	<input type="text" value="Windows 10 navegador chr"/>
Impacto	<input type="text" value="Alto"/>
Tentativa de Repetição	<input type="text" value="2"/>
Data	Data: <input type="text" value="20/11/2016"/> Hoje  Hora: <input type="text" value="00:50:38"/> Agora 

Operacionalidade da Implementação

Cadastro Acompanhar incidentes

Projeto e Execução de Teste MPT.Br


BEM-VINDO(A), CCB. [VER O SITE](#) / [ALTERAR SENHA](#) / [ENCERRAR SESSÃO](#)

[Início](#) > [Projeto](#) > [Acompanhar Incidentes](#) > [Adicionar acompanhar](#)

Adicionar acompanhar

AJUDA

Incidente:

Erro validação de usuário ▼ 

Impacto:

Alta ▼

Prioridade:

Alta ▼

Criticidade:

Alto ▼

Situação:

Corrigir ▼

Operacionalidade da Implementação

Relatório Incidentes Registrados

Projeto e Execução de Teste MPT.Br

Início > Relatórios > Incidentes registrados

Relatório de incidentes registrados

IMPRIMIR

Relatório de Incidentes Novembro/2016

Código	Data	Título do incidente	Itens com falha	Impacto	Testador
4	20 de Novembro de 2016 às 00:50	Erro validação de usuário		0	Testador da Silva
5	20 de Novembro de 2016 às 01:47	Erro - Login inválido		0	Testador da Silva
3	27 de Novembro de 2016 às 23:55	Erro - venda para cliente sem cadastro		0	Analista Fontanella

Resultados e Discussões

Aderência ao modelo

Tarefas MPT.BR Projeto e execução de teste	Aderência ao MPT.BR Projeto e execução de teste	Resultado
PET1 – Identificar casos de teste	O sistema permite o registro dos casos de teste.	A
PET2 – Executar casos de teste	O sistema permite o registro da execução dos casos de teste.	A
PET3 – Reportar incidentes	O sistema permite o registro de incidentes encontrados na execução do teste.	A
PET4 – Acompanhar incidentes	O sistema permite o registro da análise do incidente.	A

Resultados e Discussões

Trabalhos correlatos

	Bonecher (2008)	Depiné (2005)	Hoppe (1999)	Sistema Proposto
Plataforma	Web	Desktop	Desktop	Web
Linguagem	Java/ JSP	Delphi	Delphi	Python
Banco de Dados	MySQL	Interbase	Baseado nos arquivos Paradox	PostgreSQL
Norma/Padrão/ Modelo de referência	OpenUP e IEEE-829	ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 e NBR/IEC 12119	ISO/IEC 12207, ISO 9000-3 e ISO/IEC 15504	MPT.BR
Permite cadastrar caso de teste?	Sim	Sim	Não	Sim
Permite cadastrar incidentes?	Sim	Sim	Sim	Sim
Permite cadastrar plano de teste?	Sim	Sim	Não	Não

Resultados e Discussões

Questionário informal

Pontos positivos	Pontos negativos	Sugestões
Acompanhamento de incidentes evita que erros se percam	Campos com pouca usabilidade (anomalias e tentativa de repetição)	Permitir indicar se o incidente é pré-existente
Facilidade no manuseio		Cadastrar uma data para um incidente adiado
Facilidade e agilidade nos processos básicos de gerenciamento de caso de teste		Cadastro de plano de teste com controle de tarefas
		Métricas de incidentes e tempo gasto em execução de teste

Conclusão

- o sistema desenvolvido atendeu satisfatoriamente o objetivo proposto;
- permite o controle disciplinado do PET desde o planejamento do caso de teste até a tomada de decisão de um incidente;
- para projetos e aplicações de pequeno porte não apresenta limitações;
- implementação de outras áreas de processos para uma maior abrangência.

Extensões

- desenvolver novas funcionalidades através da área de processo Gerência de Projetos de Teste (GPT);
- suportar os níveis de maturidade 2 e 3 referente a área de processo PET utilizando o modelo de referência MPT.BR;
- desenvolver gráficos com os resultados obtidos através da execução dos testes;
- implementar um controle para os incidentes gerados, sendo possível gerenciar a correção até o momento de envio da tarefa a qualidade;
- aplicar um questionário formal através de uma amostra estatisticamente relevante.