



FERRAMENTA WEB PARA CRIAÇÃO DE PLANO DE TESTES BASEADA NA NORMA IEEE-829

Orientanda: Ana Paula Joslin de Oliveira

Orientador: Jacques Robert Heckmann



Sequência da Apresentação

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação teórica
- Desenvolvimento do sistema
- Resultados e discussões
- Conclusões
- Extensões

Introdução

- Garantia do desenvolvimento dos requisitos (BARTIÉ, 2006)
- Acompanhamento do projeto de software desde o início (INTHURN, 2001)
- Diminuir as falhas para que o risco do negócio seja o mínimo possível (BARTIÉ, 2006)
- Organização do trabalho com o padrão de documentação IEEE-829 (KOSCIANSKI e SOARES, 2006)



Objetivos Geral

- Construção de uma ferramenta *web* para auxiliar a criação de plano de testes em um projeto de desenvolvimento de *software* de acordo com padrões da norma IEEE-829, versão 2008.



Objetivos específicos

- Disponibilizar o cadastro de plano de testes e especificação dos casos de testes;
- gerar relatórios de anomalias, plano de teste mestre, nível de plano de teste a partir dos resultados feitos pelo testador;
- definir claramente os papéis do analista de testes e testador na ferramenta.



Fundamentação Teórica

Testes de Software

- Software com qualidade
- Objetivo do teste
- Defeitos existentes e riscos para o negócio



Plano de Testes

- Organização, planejamento e especificação dos testes
- Manutenção
- Definição dos casos de teste



Casos de Teste

- Especificação mais detalhada do teste
- Resultados esperados
- Planejamento dos testes de determinados requisitos estabelecidos durante o desenvolvimento do software



Padrão IEEE-829

- Lançada pela *The Institute of Eletrical and Eletronics Engeneers (IEEE)* em 1983.
- Este padrão define os documentos básicos a serem utilizados nos testes de software.



Versões da Norma

- A primeira versão foi lançada em 1983 e define a descrição de um conjunto de documentos básicos de testes.
- Não exige metodologias de testes específicos, técnicas, abordagens, equipamentos ou ferramentas e não especifica a sua utilização.



Versões da Norma

- A segunda versão é de 1998 e define um conjunto de documentos de testes de software básico, especificando a forma e o conteúdo de documentos de teste individual.
- Não especifica o conjunto necessário de documentos de teste



Versões da Norma

- A terceira versão da norma é de 2008, onde o foco é alterado para os processos de teste
- Nível de integridade
- Elementos de documentação para cada tipo de documentação de teste



Diferenças entre as versões de 1998 e 2008

- A versão de 1998 descreve as definições básicas para a documentação de testes que estão associados aos aspectos dinâmicos de teste de software (execuções de funções e códigos), definindo o efeito, esboço e conteúdo de cada documento básico.



Diferenças entre as versões de 1998 e 2008

- A primeira mudança que ocorre na versão de 2008 é o foco do documento, passando a tratar os processos de acordo com a norma IEEE/EIA 12.207,0 TM-1996a, mantendo informações sobre a documentação de testes.
- Nível de integridade
- Plano de Teste Mestre

Versão de 2008

- Enfatiza processos, introduzindo o conceito de nível de integridade
- Os conceitos chaves da nova versão são:
 - nível de integridade;
 - recomendação mínima de tarefas de testes para cada nível de integridade;
 - intensidade e rigor aplicado às tarefas de testes;
 - critérios detalhados para realização de testes;
 - sistema de ponto de vista, e;
 - seleção de documentos de teste.

Documentos da Norma

- A norma IEEE 829-2008 traz os seguintes documentos:
- plano de teste mestre (MPT);
- plano de teste nível (LTP);
 - plano de teste de aceitação ;
 - plano de teste de sistema;
 - plano de teste de integração de componente;
 - plano de teste de componente;
- aceitação de projeto de teste (LTD);

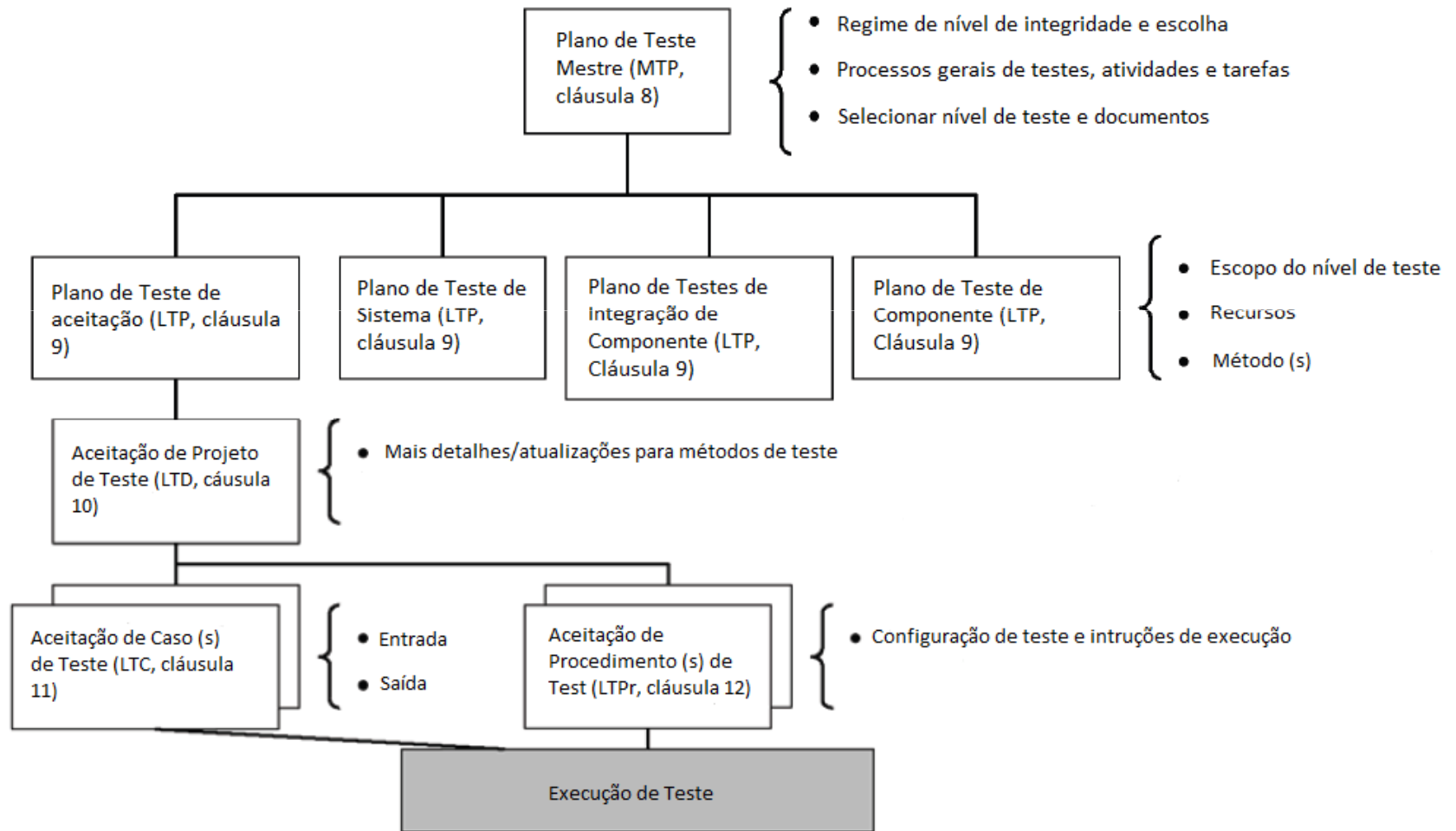
Documentos da Norma

- aceitação de caso de teste (LTC);
- aceitação de procedimento de teste (LTPr);
- relatório de status de nível provisório (LITSR);
- *log* de nível de teste (LTL);
- relatório de anomalias (AR);

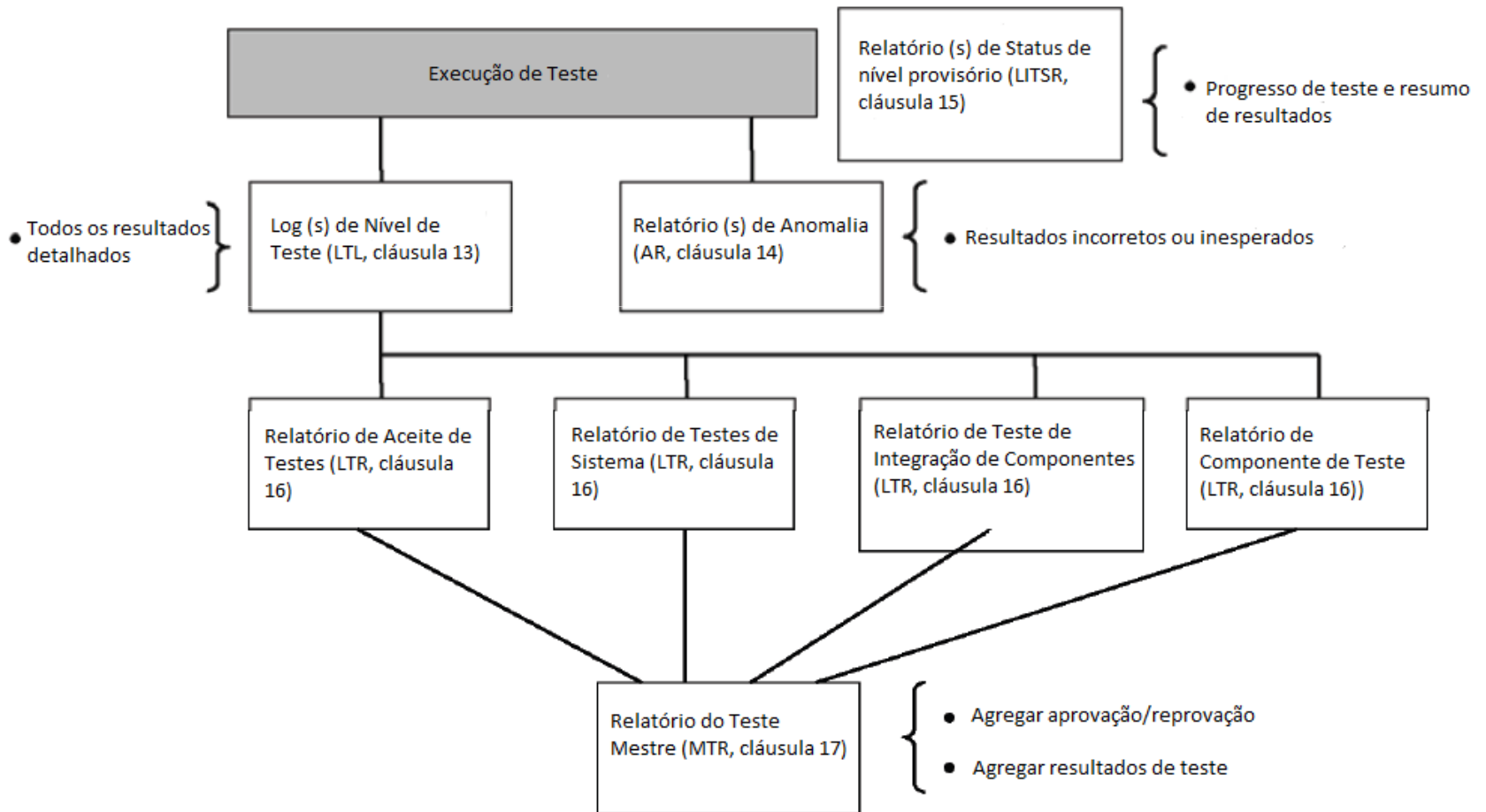
Documentos da Norma

- relatórios de níveis de teste (LTR);
 - relatório de teste de aceite;
 - relatório de teste de sistema;
 - relatório de testes de integração de componentes;
 - relatório de testes de componente;
- relatório de plano de teste mestre (MTR).

Documentos da Norma



Documentos da Norma





Relatórios

- LTL – Log de Nível de Teste
- AR – Anomalias
- LITSR - Relatório de Status de Nível Provisório
- LTR - Relatório de Teste Nível
- MTR – Relatório Mestre de Teste



Trabalhos Correlatos

- Sander (2002) : gerenciamento de teste de software
- Labes (2010): TestPlan
- Testlink



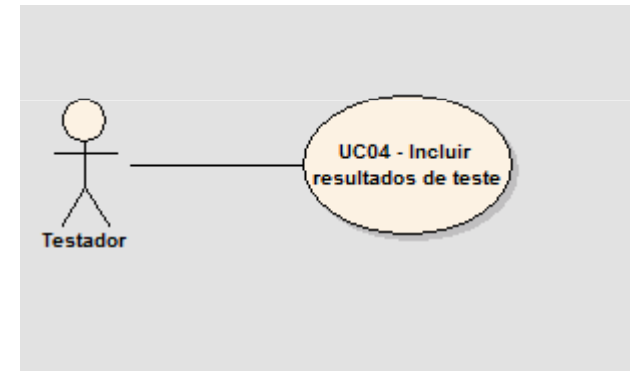
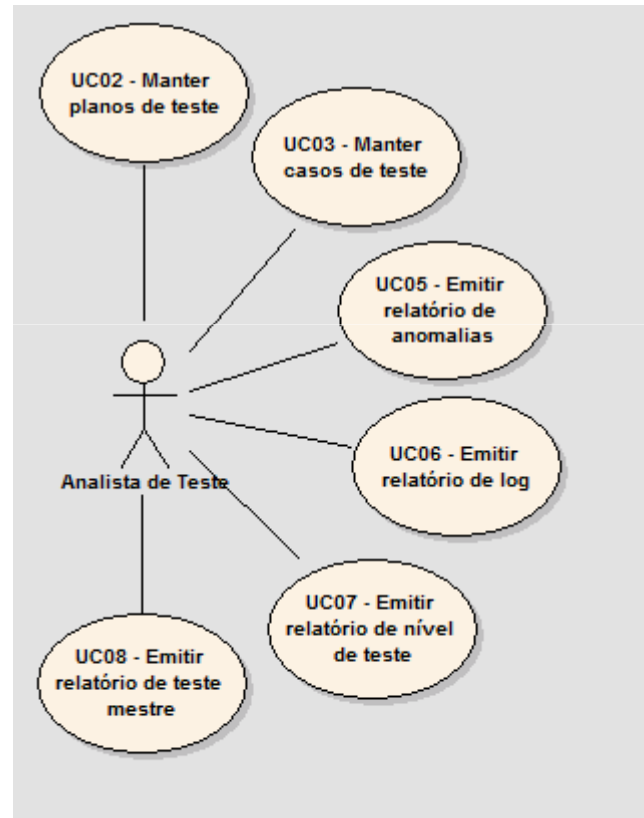
Desenvolvimento do sistema

Principais Requisitos

- Manutenção de planos de testes
- Manutenção de casos de teste
- Inclusão de resultados
- Emissão do relatório de anomalias a partir dos resultados dos casos de teste
- Emissão de relatórios

Desenvolvimento do sistema

Principais Casos de Uso





Desenvolvimento do sistema

Ferramentas Utilizadas

- Plataforma EclipseHelios
- JAVA
- JSP
- HTML
- Servidor Apache Tomcat 6.4
- Banco de dados MYSQL
- Enterprise Architect

Desenvolvimento do sistema Operacionalidade

The screenshot shows the WebTesterQualy web application running in Internet Explorer. The browser title is "WebTesterQualy - Windows Internet Explorer provided by Senior Sistemas". The address bar shows the URL "http://campeche.inf.furb.br/apjoliveira/admin.jsp#". The page features a dark header with the "WebTesterQualy" logo and navigation links for "Home", "About", and "Contato". Below the header is a large image of a yellow flower with red stamens. The main content area is divided into two sections: "Usuário" and "Criação de Usuário".

Usuário

- Criação de Usuário
- Edição de Usuário
- Exclusão de Usuário

Logout

Criação de Usuário

Login: Nome de até 20 caracteres

Senha: Formada de números e letras e mínimo de 6 caracteres

Email: Formato de email padrao. Ex: nome@dominio.com.br

Permissão:

Limpar

© 2010. Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Ana Paula Joslin de Oliveira.

Concluído Internet 100%

Desenvolvimento do sistema Operacionalidade

Documento
→ Criar
→ Editar
→ Excluir
Plano
→ Criar
→ Editar
→ Excluir
Caso
→ Criar
→ Editar
→ Excluir
Caso de Uso
→ Criar
→ Editar
→ Excluir
Relatórios
→ Relatório de Anomalia
→ Relatório de Nível
→ Relatório de Status
→ Relatório Mestre
Logout

Bem vindo ao Menu de Administração
Bem vindo a WebTesterQuality! Uma ferramenta que segue a padronização da norma IEEE-829.

Desenvolvimento do sistema Operacionalidade

» Documento

→ Criar

→ Editar

→ Excluir

» Plano

» Criação de Documento

Categoria do documento:

- MTP
- LTP
- LTD
- LTC
- LTPr
- LTL

Desenvolvimento do sistema Operacionalidade

Documento

- Criar
- Editar
- Excluir

Plano

- Criar
- Editar
- Excluir

Caso

- Criar
- Editar
- Excluir

Caso de Uso

- Criar
- Editar
- Excluir

Relatórios

Criar MTP

1.Introdução

1.1 Código MTP020

1.2 Escopo

Testes da calculadora básica do windows.

Organizar Emissão

Equipe de testes Catar

Status

Novo Andamento Concluído

1.3 Referências

"Calculadora_bas_xls"

1.4 Descrição

Todos os cálculos básicos deverão serem testados.

1.5 Características Chaves

"features_bas.xls"

1.6 Nível de Integridade

Nível 3 - Critico

1.7 Aprovador

analista

1.8 Ferramentas

Calculadora do windows

1.9 Técnicas/Métodos

"metodos_calc_bas.xls"

Desenvolvimento do sistema Operacionalidade

Documento

→ Criar

→ Editar

→ Excluir

Plano

→ Criar

→ Editar

→ Excluir

Caso

→ Criar

→ Editar

Gerar Relatório Mestre

Introdução

Identificação do Documento: MTP01

Data de Emissão: 12/05/2011

Autor: tester

Aprovador: tester

Gerais

Glossário: Teste01

Procedimento de Mudança: Teste01



Introdução LTP02

Identificação do Documento: LTP02

Data de Emissão: 14:07:19-31/05/11

Autor: gerente

Aprovador: gerente



Gerais LTP02

Glossário: Teste02

Procedimento de Mudança: Teste02

Resultados e Discussões

Quesito	Ferramentas			
	TestLink	Sander (2002)	TestPlan	WebQualy
Plataforma	Web	Dataflex	Web	Web
Linguagem	PHP	Dataflex	C# ASP.NET	JSP
Banco de dados	MySQL	Dataflex (Banco proprietário)	SQLServer 2005	MySQL
Norma/Processo base	IEEE 829 1998	ISO/IEC 12207	Processo HBSIS + CMMI	IEEE 829 2008
Ferramentas integradas	Bugzilla e Mantis	Não atende	Enterprise Architect	Não atende
Possui registro de plano de teste	Sim	Sim	Sim	Sim
Possui registro de caso de teste	Sim	Sim	Sim	Sim
Possui registro de caso de uso	Sim	Não atende	Atende parcialmente	Sim
Possui relatório de resultado de teste	Não atende	Sim	Não atende	Sim
Possui relatório de erros / anomalias	Sim	Não atende	Sim	Sim



Conclusão

- Acesso de qualquer ponto com internet
- Análise de requisitos a partir do plano de teste mestre
- Informações relevantes de testes, baseados na norma IEEE-829

Extensões

- Geração de relatórios em PDF;
- Geração de indicadores para exibir aos participantes do projeto qual o é tipo de teste mais utilizado ou qual teste levou mais tempo;
- Aperfeiçoamento da interface de plano e caso de testes deixando-a mais dinâmica;
- análise de desempenho de teste realizados por testador, em horas e quantidade de testes;
- aperfeiçoamento do nível de plano de teste para quatro documentos distintos: plano de teste de aceitação, plano de teste de sistema, plano de teste de integração de componente e plano de teste de componente;
- aperfeiçoar o relatório de nível de plano de teste para quatro relatórios distintos: aceite de testes, teste de sistemas, integração de componentes e componentes de teste.



Obrigada!