Plano dE TESTE ESTRUTURAL

Sistema de Avaliação do Docente – SAD

Versão 1.0

**Goiânia, 19 de Maio de 2013**

**Revisões**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Ator |
| 20/06/2013 | 1.0 | Criação do Plano de Teste Estrutural. | Thais Cardoso |

# Introdução

O Plano de Teste Estrutural tem como objetivo o planejamento, especificação, documentação, recursos e programação das atividades de teste estrutural do sistema..

# Propósito

Conforme Plano de Teste Funcional

## Itens de Teste

# Abordagem e Critérios

Neste capítulo serão definidas as abordagens adotadas para testar o produto de software bem como os critérios de entrada e saída.

# Abordagem de testes

Para efetuar os testes estruturais do SAD será usada a seguinte abordagem:

* Teste Caixa-Branca: testes baseados na arquitetura interna do software onde é necessário que o profissional de testes conheça a tecnologia empregada pelo software, bem como um adequado conhecimento da arquitetura interna da solução.

Apresenta-se a seguir o tipo de teste estrutural que será utilizado neste sistema:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de teste** | **Abordagem** | **Objetivos** | **Metodologia e Ferramentas** |
| Teste de Unidade | Caixa Branca (Estrutural) | - Testa a unidade  - Garantir máxima cobertura do código-fonte  - Garantir o processamento de diferentes caminhos | - Framework de testes unitários  - Framework de grau de cobertura do código |

* 1. **Critérios**

Ao definir os critérios de teste, definem-se medidas claras para avaliar e conduzir os testes de software. Segue a tabela com os critérios definidos para esse plano de teste:

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo do Teste:** | Garantir a funcionalidade apropriada da aplicação, entrada de dados, processamento e recuperação. |
| **Técnica:** | Executar cada caso de uso, fluxo de caso de uso ou função usando dados válidos e inválidos, para verificar as seguintes situações:   * Os resultados esperados ocorrem quando um dado válido é usado. * As mensagens apropriadas de erro e aviso são apresentadas quando um dado inválido é utilizado. * Cada regra de negócio é aplicada de maneira apropriada. |
| **Critério de Início:** | * Especificação Funcional e de Requisitos disponíveis e aprovados * Plano de testes disponível e aprovado * Casos de testes disponíveis e aprovados * Requisito implementado; * Ambiente de teste preparado; |
| **Critério de completeza e sucesso** | Cobertura do teste:   * Todas as funcionalidades foram exercitadas e as saídas apresentadas foram de acordo com as esperadas; * Todas as funções, inclusão, alteração e exclusão, foram refletidas no Banco de Dados. |
| **Critério de Suspensão e Retomada** | Suspensão   * Problema de login no sistema. * Banco de Dados corrompido, um defeito que impede a continuação e execução dos testes. * Sem acesso ao sistema; * Servidor de teste paralisado/desligado ou mau funcionamento.   Retomada   * Correção ao acesso do sistema replicado no ambiente de teste. * Banco de dados restaurado e ativo. * Servidor de teste ativo; |
| **Critério de Finalização:** | Todos os testes planejados foram executados.  Todos os defeitos identificados foram endereçados para a ferramenta de gerência de defeitos e resolvidos.  Com relação ao módulo testado:   * Todos os itens estarem aprovados;   Com relação ao sistema:   * Todos os módulos estarem aprovados; |

* 1. **Documentação**

Os documentos que serão criados na documentação de teste serão as seguintes:

• Plano de Teste;

• Casos de teste;

• Procedimentos de teste;

• Relatórios de testes;

• Dados de teste usados nesse projeto;

• Programa e componentes;

1. **Recursos**
   1. **Recursos Humanos**

Abaixo segue os papeis e responsabilidades da equipe de teste.

|  |  |
| --- | --- |
| **Papel** | **Responsabilidade** |
| Gestor de Teste | * Fazer o planejamento dos testes e do esforço de teste, garantindo que os requisitos de qualidade são devidamente cumpridos com a maior eficiência possível. * Distribuir os recursos (humanos e materiais) com vista a melhorar a eficiência do processo de testes. |
| Analista de Teste | * Definir as funcionalidades a testar, garantindo o cumprimento dos requisitos definidos. * Projetar os casos de teste e os resultados esperados, avaliando a qualidade do produto. |
| Tester (Testador) | * Executar os testes previamente definidos * Registrar os resultados. |
| Desenvolvedores | * Programar os testes unitários e de integração. |

## Matriz de Recursos X Habilidade

Abaixo segue o apanhado dos colaboradores e sua habilidades

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Profissional** | **Habilidades Necessárias** | | | | |
| **Planejamento** | **Caso de Teste** | **Gestão de Defeitos** | **TestLink** | **Teste unitário** |
| Gestor de Teste | **V** | **V** | **V** | **V** |  |
| Analista de Teste |  | **V** | **V** | **V** |  |
| Tester |  | **V** | **V** | **V** |  |
| Desenvolvedor |  |  |  |  | **V** |

* 1. Ambiente

Abaixo é especificado as características do ambiente necessário para execução dos testes, ou seja, as infraestrutura de hardware e software.

A infraestrutura de hardware pode ser verificada no Plano de Configuração.

Para a

|  |  |
| --- | --- |
| **Ferramenta** | **Descrição** |
| [Testlink](http://test.3waynet.com.br/testlink) | Ferramenta de Gerenciamento de Processos de Testes: especificação de casos de teste e execução |
| Redmine | Ferramenta para gerenciamento de defeitos |
| Selenium 2 | Framework para testes de aplicações web |
| JUnit | Framework com suporte para automação de testes unitários |
| Firebug | Ferramenta acoplada ao Mozilla Firefox para inspecionar/editar objetos no DOM. |

1. Riscos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IDRisco** | **Causa** | **Risco** | **Plano de Mitigação** | **Plano de Contingência** | **Disparar Plano de Contingência** |
| **RS001** | Equipe nova e inexperiente. | Atraso na entrega do executável – código fonte | - Analisar o andamento do projeto frequentemente.  - Analisar o Realizado x Planejado.  Realizar treinamento com a equipe de desenvolvimento. | **-** Alertar o Gerente de Projetos para tomar as ações cabíveis. | As atividades de desenvolvimento não forem entregues no prazo.  Consequência:  Atraso no início das atividades de teste.  Atraso na entrega do projeto. |
| **RS002** | Solicitações de mudança nos requisitos no decorrer da codificação | Atraso na entrega do executável – código fonte | Analisa deve comunicar todos os envolvidos no projeto sobre a alteração dos requisitos.  O(s) analista(s) devem replicar as alterações das solicitações de mudança na documentação e em seguida commitar o documento atualizado.  Alterar os Casos de Testes de acordo com a(s) solicitação (ões) de mudança | O Gerente de projeto deve solicitar a alteração, o commit e a comunicação a todos os envolvidos sobre a(s) alteração (ões) realizada (s).  Alterar os casos de testes, que foram impactados com a alteração, de acordo com a documentação atualizada. | As atividades de teste não iniciarem conforme o planejado.  As solicitações de mudanças não são replicadas na documentação  Consequência:  Atraso no início das atividades de teste.  Atraso na entrega das atividades de testes  Teste realizado com base em documentação desatualizada.  Atraso na entrega do produto. |