**Sistema de Protocolo Proativo**

Plano de Teste

Versão 1.0

**Histórico de Versão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 19/Agosto/2016 | 1.0 | Construção do Plano de Teste | Jaqueline (Gerente de testes) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. OBJETIVOS

Este documento explicita o plano para testar o software Sistema de Protocolo Proativo e é destinado à todos os integrantes da fábrica Devtech. O plano de teste comporta os seguintes objetivos: Identificar os componentes a serem testados, definir como estes devem ser testados e quais parâmetros devem ser empregados como critério de sucesso.

1. ESCOPO

Cada versão do software será submetida à teste unitário, teste de componente, integração, sistema e aceitação. Os testes unitário, componente e de integração validarão a qualidade do software. Enquanto os testes de sistema lidarão com a validação da especificação. E o teste de aceitação servirá para validar com o cliente se o produto produzido está em conformidade com a sua necessidade.

1. REQUISITOS DE TESTE

Nesta seção, estão descritos os requisitos de teste, os quais servirão para construção dos casos de teste.

**Teste Funcional**

Verificar Login

Verificar Logout

Verificar função Cadastrar (Remetente, Destinatário, Protocolo, Setor)

Verificar função Alterar (Remetente, Destinatário, Protocolo, Setor)

Verificar função Deletar (Remetente, Destinatário, Protocolo, Setor)

Verificar listagem e apresentação individual dos objetos persistidos

Verificar correta persistência e demais operações no banco de dados

**Teste da interface com o usuário**

Verificar a facilidade e eficiência no uso do sistema através de um conjunto de amostras das telas.

**Teste de desempenho**

Verificar tempo de resposta do software para realizar operações no banco de dados.

Verificar tempo de carregamento das páginas HTML.

1. ESTRATÉGIA DO TESTE

O objetivo desta seção é descrever a abordagem correta para a aplicação dos testes do software.

**1.** ***Teste de Integridade dos Dados e do Banco de Dados***

Os bancos de dados e os processos de banco de dados devem ser testados como sistemas separados. Esses sistemas devem ser testados sem os aplicativos (como a interface para os dados).

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Assegurar que os processos e métodos de acesso ao Banco de Dados funcionem corretamente e sem corrupção de dados. |
| Técnica: | * Chamar cada processo e método de acesso a banco de dados, propagando cada um com dados válidos e inválidos (ou pedidos de dados). * Inspecionar o banco de dados para assegurar que os dados foram preenchidos conforme planejado e que todos os eventos do banco de dados ocorreram adequadamente ou revisar os dados retornados para assegurar que os dados corretos foram recuperados (pelas razões corretas) |
| Critérios de Conclusão: | Todos os processos e métodos de acesso ao banco de dados funcionam conforme projetado e sem nenhuma corrupção de dados. |
|  |  |

1. **Teste de Sistema**

A meta desse teste é verificar a correta aceitação, processamento e a recuperação dos dados, e a implementação apropriada das regras de negócio. Teste baseado em técnicas de caixa preta, no qual o aplicativo é verificado através da interação com a sua interface gráfica e analisando-se as saídas.

* **Objetivo do teste**

Garantir a navegação correta do aplicativo, além da entrada, processamento e recuperação de dados.

* **Técnica**

Executar cada caso de uso, fluxo de caso de uso ou função, utilizando dados válidos e inválidos, para verificar o seguinte:

* + Os resultados esperados ocorrerão quando forem usados dados válidos.
  + As mensagens de erro / aviso apropriadas sejam exibidas quando dados inválidos forem utilizados.
  + Cada regra de negócio será adequadamente aplicada.
* **Critérios da conclusão**
  + Todos os testes planejados foram executados.
  + Todos os defeitos identificados foram tratados.

**4.** ***Teste da Interface com o Usuário***

O teste da Interface com o Usuário verifica a interação de um usuário com o software. A meta do Teste de UI é assegurar que a Interface com o Usuário forneça ao usuário o acesso e a navegação adequados por meio das funções dos aplicativos. Além disso, o Teste de UI assegura que os objetos contidos na UI funcionem conforme esperado e estejam em conformidade com padrões corporativos ou do segmento de mercado.

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Verifique o seguinte:   * A navegação pelo aplicativo reflete os requisitos e funções de negócios, incluindo a navegação janela a janela, campo a campo e o uso de métodos de acesso (teclas de tabulação, movimentos do mouse e teclas aceleradoras) * Objetos e características da janela, tais como menus, tamanho, posição, estado e foco estão em conformidade com os padrões. |
| Técnica: | * Criar / modificar testes para cada janela a fim de verificar a navegação adequada e os estados de objeto para cada janela e objeto do aplicativo. |
| Critérios de Conclusão: | Verificação com êxito de cada janela permanecer consistente com a versão de benchmark ou dentro do padrão aceitável |

**5.** ***Teste de Desempenho***

O teste de desempenho mede tempos de resposta, taxas de transação e outros requisitos sensíveis ao tempo. A meta do teste de Desempenho é verificar e validar se os requisitos de desempenho foram alcançados. O teste de desempenho normalmente é executado várias vezes, cada uma utilizando uma "carga de segundo plano" diferente no sistema. O teste inicial deve ser executado com uma carga "nominal", semelhante à carga normal observada (ou prevista) no sistema de destino. Um segundo teste de desempenho é executado utilizando uma carga de pico.

Além disso, os testes de desempenho podem ser utilizados para traçar o perfil e ajustar o desempenho de um sistema como uma função de condições, como a carga de trabalho ou configurações de hardware.

NOTA: As transações a seguir se referem a "transações comerciais lógicas." Essas são transações são definidas como funções específicas que se espera que um usuário do sistema execute utilizando o aplicativo, como incluir ou modificar um determinado contrato.

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Validar o Tempo de Resposta do Sistema para funções de negócios ou transações designadas sob as duas condições a seguir:  - volume normal previsto  - volume de pior caso previsto |
| Técnica: | * Utilizar Scripts de Teste desenvolvidos para Teste de Modelo de Negócio (Teste do Sistema). * Modificar arquivos de dados (a fim de aumentar o número de transações) ou modificar scripts a fim de aumentar o número de iterações ocorrido em cada transação. * Os scripts devem ser executados em uma máquina (o melhor é avaliar o desempenho de um único usuário, uma única transação) e repetidos com vários clientes (virtuais ou reais, *consulte as considerações especiais a seguir).* |
| Critérios de Conclusão: | * Transação Única / usuário único: Conclusão com êxito dos scripts de teste sem nenhum defeito e na alocação de tempo esperada / requerida (por transação) * Várias Transações / vários usuários: Conclusão com êxito dos scripts de teste sem nenhum defeito e dentro de alocação de tempo aceitável. |

6. ***Teste de Carga***

As medidas do teste de carga sujeitam o sistema em teste a cargas de trabalho variáveis para avaliar a capacidade do sistema em continuar a funcionar corretamente sob essas diferentes cargas de trabalho. A meta desse teste de carga é determinar e assegurar que o sistema funcione adequadamente com uma carga de trabalho superior à carga máxima esperada. Além disso, o teste de carga avalia as características de desempenho (tempos de resposta, taxas de transação e outros aspectos sensíveis ao tempo).

NOTA: As transações a seguir se referem a "transações comerciais lógicas." Essas são transações são definidas como funções específicas que se espera que um usuário do sistema execute utilizando o aplicativo, como incluir ou modificar um determinado contrato.

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Verificar o Tempo de Resposta do Sistema para casos de negócios ou transações designadas sob condições de carga de trabalho variáveis. |
| Técnica: | * Utilizar os testes desenvolvidos para o Teste do Ciclo de Negócio. * Modificar os arquivos de dados (a fim de aumentar o número de transações) ou os testes a fim de aumentar o número de vezes que cada transação ocorre. |
| Critérios de Conclusão: | * Várias Transações / vários usuários: Conclusão com êxito dos testes sem nenhum defeito e dentro de alocação de tempo aceitável. |

**9.** ***Teste de Segurança e Controle de Acesso***

O Teste de Segurança e de Controle de Acesso tem como foco duas áreas principais de segurança:

Segurança do aplicativo, incluindo o acesso aos Dados ou às Funções de Negócios.   
Segurança do sistema, incluindo login e acesso remoto ao sistema.

A segurança do aplicativo assegura que, com base na segurança desejada, os usuários têm restrição a funções específicas ou estão limitados aos dados que estão disponíveis a eles. Por exemplo, todos têm permissão para inserir dados e criar novas contas, mas apenas os gerentes poderão excluí-los. Se houver segurança no nível dos dados, o teste assegura que o usuário "tipo" um pode consultar todas as informações do cliente, incluindo dados financeiros; no entanto, o usuário dois consulta apenas os dados demográficos para o mesmo cliente.

A segurança do sistema assegura que apenas os usuários, para os quais o acesso ao sistema foi concedido, sejam capazes de acessar os aplicativos e apenas por meio dos gateways apropriados.

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Segurança de Função / Dados: Verificar se o usuário pode acessar apenas as funções / dados para os quais seu tipo de usuário tenha recebido permissão.  Segurança do Sistema: Verificar se apenas os usuários com acesso ao sistema e aplicativo(s) têm permissão para acessá-los. |
| Técnica: | * Segurança de Função / Dados: Identificar e listar cada tipo de usuário e as funções / dados para os quais cada tipo tem permissão. * Criar testes para cada tipo de usuário e verificar a permissão criando transações específicas para cada tipo de usuário. * Modificar o tipo de usuário e executar novamente os testes para os mesmos usuários. Em cada caso, verificar se as funções / dados adicionais estão corretamente disponíveis ou se têm seu acesso negado. * Acesso ao Sistema (consulte considerações especiais a seguir) |
| Critérios de Conclusão: | Para cada tipo de usuário conhecido, a função / dados apropriados estão disponíveis e todas as transações funcionem como esperado e sejam executadas nos testes de Função de Aplicativo anteriores |

1. MARCOS DO PROJETO
2. RECURSOS

Esta seção apresenta os recursos recomendados para o Sistema de Protocolos Proativo.

* 1. Trabalhadores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Recursos Humanos | | |
| **Trabalhador** | **Recursos Mínimos Recomendados**  **(número de trabalhadores alocados em período integral)** | **Responsabilidades Específicas/Comentários** |
| Gerente de Testes | 1 – Jaqueline Santos | Fornece supervisão de gerenciamento  Responsabilidades:   * Fornecer direção técnica * Adquirir recursos apropriados * Relatório de gerenciamento |
| Designer de Teste | 1-Jaqueline Santos | Identifica, prioriza e implementa casos de teste  Responsabilidades:   * Gerar plano de teste * Gerar Conjunto de Teste * Avaliar eficácia do esforço de teste |
| Testador do Sistema | 2- Jaqueline Santos, Rennan | Executa os testes  Responsabilidades:   * Executar testes * Registrar resultados * Recuperar-se de erros * Documentar defeitos |

1. TAREFAS DO PROJETO

À definir.