<DotProject EAP>

<Build 1.1 > Plano de Teste

Versão <1.1>

[Observação: O template a seguir é fornecido para uso com o Rational Unified Process (RUP). O texto em azul exibido entre colchetes e em itálico (style=InfoBlue) foi incluído para orientar o autor e deve ser excluído antes da publicação do documento. Um parágrafo digitado após esse estilo será automaticamente definido como normal (style=Body Text).]

[Para personalizar campos automáticos no Microsoft Word (que exibem um fundo cinza quando selecionados), escolha File>Properties e substitua os campos Title, Subject e Company pelas informações apropriadas para este documento. Depois de fechar a caixa de diálogo, para atualizar os campos automáticos no documento inteiro, selecione Edit>Select All (ou Ctrl-A) e pressione F9 ou simplesmente clique no campo e pressione F9. Isso deve ser feito separadamente para Cabeçalhos e Rodapés. Alt-F9 alterna entre a exibição de nomes de campos e do conteúdo dos campos. Consulte a ajuda do Word para obter mais informações sobre como trabalhar com campos.]

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 18/10/2011 | 1.0 | Criação do documento e de seu *template* | José Carlos, Guilherme Fay |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Índice Analítico

Introdução 5

Finalidade 5

Escopo 5

Terminologia e Acrônimos do Documento 5

Missão de Avaliação 5

Itens-alvo dos Testes 6

Resumo dos Testes Planejados 6

Resumo das Inclusões dos Testes 6

Resumo dos Outros Candidatos a Possível Inclusão 6

Resumo das Inclusões dos Testes 6

Abordagem dos Testes 6

Catálogos Iniciais de Idéias de Teste e Outras Fontes de Referência 7

1.1 Técnicas e Tipos de Teste 7

1.1.1 Teste de Função 7

1.1.2 Teste da Interface do Usuário 9

Teste de Configuração 9

Critérios de Entrada e de Saída 11

Plano de Teste 11

Critérios de Entrada de Plano de Teste 11

Critérios de Saída de Plano de Teste 11

Critérios de Suspensão e de Reinício 11

Ciclos de Teste 11

Critérios de Entrada de Ciclo de Teste 11

Critérios de Saída de Ciclo de Teste 11

Término Anormal do Ciclo de Teste 11

Produtos Liberados 11

Sumários de Avaliação de Testes 11

1.2 Relatórios da Cobertura de Teste 11

1.3 Registros de Incidentes e Solicitações de Mudança 11

1.4 Conjunto de Testes de Regressão e Scripts de Teste de Suporte 11

Necessidades Ambientais 12

Hardware Básico do Sistema 12

Elementos de Software Básicos do Ambiente de Teste 12

Configurações do Ambiente de Teste 13

Responsabilidades, Perfil da Equipe e Necessidades de Treinamento 13

Pessoas e Papéis 13

Procedimentos e Processos de Gerenciamento 15

Avaliação dos Produtos Liberados deste Plano de Teste 15

Relato de Problemas, Seleção de Pessoas para Resolvê-los e Busca de Soluções 15

Estratégias de Rastreabilidade 15

Aprovação e Encerramento 15

<Iteração/Mestre> Plano de Teste

# Introdução

## Finalidade

A finalidade do Plano de Teste de Iteração é reunir todas as informações necessárias ao planejamento e ao controle do esforço de teste referente a uma iteração específica. Ele descreve a abordagem dada ao teste do software e é o plano de nível superior gerado e usado pelos gerentes para coordenar o esforço de teste.

Este *Plano de Teste* referente ao <Nome do Projeto> suporta os seguintes objetivos:

• [Identifica os itens que devem ser inspecionados pelos testes.

• Identifica a motivação e as idéias subjacentes às áreas de teste a serem abrangidas.

• Descreve a abordagem de teste que será usada.

• Identifica os recursos necessários e fornece uma estimativa dos esforços de teste.

• Lista os elementos liberados do projeto de teste.]

## Escopo

[Descreva os níveis de teste ⎯ por exemplo, Unidade, Integração ou Sistema ⎯ e os tipos de teste ⎯ como Funcionalidade, Usabilidade, Confiabilidade, Desempenho e Suportabilidade ⎯ que serão abordados por este **Plano de Teste**. Também é importante fornecer uma indicação geral das áreas importantes que serão **excluídas** do escopo, especialmente nos casos em que o público-alvo possa supor que elas serão incluídas.

**Observação**: Evite incluir detalhes aqui que serão repetidos nas seções 3, Itens-alvo dos Testes, e 4, Resumo dos Testes Planejados.]

## Terminologia e Acrônimos do Documento

[Esta subseção fornece as definições de todos os termos, acrônimos e abreviações necessárias à adequada interpretação do **Plano de Teste**. Evite listar itens que geralmente se aplicam ao projeto como um todo e que já estão definidos no Glossário do projeto. Inclua uma referência ao Glossário do projeto na seção Referências.]

## Missão de Avaliação

[Forneça uma breve sentença que defina a missão do esforço de avaliação na iteração atual. Essa sentença poderá incorporar uma ou mais preocupações incluindo:

* localizar o maior número de erros possível
* localizar problemas importantes e avaliar os riscos da qualidade perceptível
* advertir sobre os riscos de projeto percebidos
* certificar um padrão
* verificar uma especificação (requisitos, design ou alegações)
* advertir sobre a qualidade do produto e satisfazer os envolvidos
* advertir sobre os testes
* cumprir as determinações do processo
* e assim por diante

Cada missão fornece um contexto diferente para o esforço de teste e altera a maneira como o teste deverá ser abordado.]

# Itens-alvo dos Testes

A listagem abaixo identifica os itens ⎯ software, hardware e elementos de suporte do produto ⎯ que foram identificados como alvo dos testes. Essa lista representa os itens que serão testados.

[Forneça uma lista de nível superior dos principais itens que estarão sujeitos a testes. Essa lista deve incluir itens produzidos diretamente pela equipe de desenvolvimento do projeto e itens de que dependem esses produtos; por exemplo, o hardware de processamento básico, dispositivos periféricos, sistemas operacionais, produtos ou componentes de terceiros, etc. É recomendável agrupar a lista por categoria e atribuir importância relativa a cada motivador.]

# Resumo dos Testes Planejados

[Esta seção fornece um resumo de nível superior dos testes que serão executados. O resumo fornecido aqui representa uma visão geral de nível superior dos testes que serão e dos que não serão executados.]

## Resumo das Inclusões dos Testes

[Forneça um resumo de nível superior dos principais testes planejados para a iteração atual. Observe o que será incluído no plano e registre o que **não** será incluído explicitamente na seção denominada Resumo das Inclusões dos Testes.]

## Resumo dos Outros Candidatos a Possível Inclusão

[Descreva separadamente as áreas de teste cuja avaliação e investigação você supõe que poderão ser úteis, mas que ainda não foram suficientemente pesquisadas para justificar com certeza a importância de examiná-las.]

## Resumo das Inclusões dos Testes

[Forneça um resumo de nível superior dos possíveis testes que poderiam ter sido conduzidos, mas que foram **explicitamente** **excluídos** deste plano. Se você não for implementar ou executar um tipo de teste, informe claramente que o teste não será executado ou implementado e justifique. A seguir, há exemplos de justificativas que poderão ser usadas:

* “Esses testes não contribuem para alcançar a missão de avaliação.”
* “Não há recursos suficientes para executar esses testes.”
* “Esses testes são desnecessários devido aos testes executados por xxxx.”

Segundo um prisma heurístico, se você achar que é perfeitamente concebível que um dos membros de seu público espere que um determinado aspecto de teste seja incluído e se você não pretender ou não puder incluí-lo, justifique sua exclusão. Se a equipe concordar que a exclusão é óbvia, você provavelmente não precisará listá-la.]

# Abordagem dos Testes

[Esta seção apresenta a estratégia recomendada para criar e implementar os testes necessários. As seções 3, Itens-alvo dos Testes, e 4, Resumo dos Testes Planejados, identificaram **que** itens serão testados e **que** tipos de testes serão executados. Esta seção descreve **como** os testes serão realizados.

Um aspecto a ser considerado na abordagem dos testes são as técnicas a serem usadas. Deverá ser incluído um resumo de como cada técnica poderá ser implementada, de uma perspectiva manual e/ou automatizada, e os critérios para comprovar que a técnica é útil e eficaz. Para cada técnica, forneça uma descrição a seu respeito e defina por que é uma parte importante da abordagem dos testes resumindo brevemente como ela ajuda a alcançar a Missão de Avaliação ou como aborda os Motivadores dos Testes.

Outro aspecto a ser discutido nesta seção são os modelos de Erro ou Falha aplicáveis e as maneiras de abordar como avaliá-los.

À medida que definir cada aspecto da abordagem, você deverá atualizar a seção 10, Responsabilidades, Perfil da Equipe e Necessidades de Treinamento, para documentar a configuração do ambiente de teste e outros recursos que serão necessários para implementar cada aspecto.]

## Catálogos Iniciais de Idéias de Teste e Outras Fontes de Referência

[Forneça uma listagem dos recursos existentes que serão consultados para estimular a identificação e a seleção de testes específicos a serem conduzidos. É fornecido um Catálogo de Idéias de Teste de exemplo na seção de exemplos do RUP.]

## Técnicas e Tipos de Teste

### Teste de Função

[O teste de função do objetivo do teste deve concentrar-se em todos os requisitos de teste que possam ser diretamente associados a casos de uso ou funções e regras de negócios. A meta desse teste é verificar a adequada aceitação, o processamento e a recuperação dos dados, e a implementação apropriada das regras de negócios. Esse tipo de teste baseia-se em técnicas de caixa preta; ou seja, verificar o aplicativo e seus processos internos interagindo com o aplicativo através da Interface Gráfica do Usuário (GUI) e analisar a saída ou os resultados. A tabela a seguir identifica um resumo do teste recomendado para cada aplicativo.]

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo da Técnica: | [Experimentar a funcionalidade do objetivo do teste, incluindo a navegação, a entrada, o processamento e a recuperação de dados a fim de observar e registrar o comportamento-alvo.] |
| Técnica: | [Execute os recursos e os fluxos ou as funções de cada um dos cenários de caso de uso, utilizando dados válidos e inválidos para verificar se:  • os resultados esperados ocorrerão quando forem usados dados válidos  • as mensagens de erro ou de aviso apropriadas serão exibidas quandoforem usados dados inválidos  • cada regra de negócio será aplicada de forma adequada] |
| Estratégias: | [Descreva uma ou mais estratégias que podem ser usadas pela técnica para observar, de forma precisa, os resultados do teste. A estratégia combina o método através do qual a observação pode ser feita e as características dos resultados específicos que indicam um provável êxito ou falha do teste. O ideal é que as estratégias sejam autoverificadas, permitindo que os testes automatizados façam uma avaliação inicial do êxito ou falha do teste. No entanto, tenha atenção para reduzir os riscos inerentes à determinação automática dos resultados.] |
| Ferramentas Necessárias: | [A técnica exige as seguintes ferramentas:   * Ferramenta de Automação de Scripts de Teste * restaurador e reprodutor de imagem da configuração básica * ferramentas de backup e de recuperação * ferramentas de monitoramento de instalação (registro, disco rígido, CPU, memória, etc.) * ferramentas de geração de dados] |
| Critérios de Êxito: | [A técnica suporta o teste de:  • todos os principais cenários de caso de uso  • todos os principais recursos] |
| Considerações Especiais: | [Identifique ou descreva os itens ou problemas (internos ou externos) que exercem influência sobre a implementação e a execução do teste de funcionamento.] |

### Teste da Interface do Usuário

[O Teste da Interface do Usuário (UI) verifica a interação do usuário com o software. A meta do teste de UI é assegurar que a UI forneça ao usuário o acesso e a navegação adequados através das funções do objetivo do teste. Além disso, o teste de UI assegura que os objetos contidos na UI funcionem conforme o esperado e estejam em conformidade com padrões corporativos ou da indústria.]

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo da Técnica: | [Experimentar o seguinte para observar e registrar a conformidade com padrões e o comportamento-alvo:   * A navegação pelo objetivo do teste para verificar se reflete os requisitos e as funções de negócios, incluindo a navegação janela a janela e campo a campo, e o uso de métodos de acesso (teclas de tabulação, movimentos do mouse e teclas aceleradoras). * Os objetos e as características das janelas poderão ser experimentados como, por exemplo, menus, tamanho, posição, estado e foco.] |
| Técnica: | [Crie ou modifique testes para cada janela a fim de verificar a navegação adequada e os estados de objeto apropriados para cada janela e objeto do aplicativo.] |
| Estratégias: | [Descreva uma ou mais estratégias que possam ser usadas pela técnica para observar, de forma precisa, os resultados do teste. A estratégia combina o método através do qual a observação pode ser feita e as características dos resultados específicos que indicam um provável êxito ou falha do teste. O ideal é que as estratégias sejam autoverificadas, permitindo que os testes automatizados façam uma avaliação inicial do êxito ou falha do teste. No entanto, tenha atenção para reduzir os riscos inerentes à determinação automática dos resultados.] |
| Ferramentas Necessárias: | [A técnica necessita da Ferramenta de Automação de Scripts de Teste.] |
| Critérios de Êxito: | [A técnica suporta o teste de cada tela ou janela principal que será muito usada pelo usuário final.] |
| Considerações Especiais: | [Nem todas as propriedades referentes a objetos personalizados e de terceiros poderão ser acessadas.] |

### 

### Teste de Configuração

[O teste de configuração verifica o funcionamento do objetivo do teste em diferentes configurações de software e de hardware. Na maior parte dos ambientes de produção, as especificações de hardware específicas para as estações de trabalho cliente, as conexões de rede e os servidores de banco de dados variam. Nas estações de trabalho cliente, poderão ser carregados diferentes softwares ⎯ por exemplo, aplicativos e drivers ⎯ e, a qualquer momento, muitas combinações diferentes poderão ficar ativas utilizando diferentes recursos.]

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo da Técnica: | [Experimentar o objetivo do teste nas configurações de hardware e de software necessárias, a fim de observar e registrar o comportamento-alvo em diferentes configurações e identificar mudanças no estado da configuração.] |
| Técnica: | * [Use Scripts de Teste de Funcionamento. * Abra e feche vários softwares relacionados que não sejam o objetivo do teste (por exemplo, os aplicativos Microsoft Excel e Word) como parte do teste ou antes do início do teste. * Execute as transações selecionadas para simular atores interagindo com softwares que sejam o objetivo do teste e com os que não sejam o objetivo do teste. * Repita o processo acima, minimizando a memória convencional disponível na estação de trabalho cliente.] |
| Estratégias: | [Descreva uma ou mais estratégias que possam ser usadas pela técnica para observar, de forma precisa, os resultados do teste. A estratégia combina o método através do qual a observação pode ser feita e as características dos resultados específicos que indicam um provável êxito ou falha do teste. O ideal é que as estratégias sejam autoverificadas, permitindo que os testes automatizados façam uma avaliação inicial do êxito ou falha do teste. No entanto, tenha atenção para reduzir os riscos inerentes à determinação automática dos resultados.] |
| Ferramentas Necessárias: | [A técnica exige as seguintes ferramentas:   * restaurador e reprodutor de imagem da configuração básica * ferramentas de monitoramento de instalação (registro, disco rígido, CPU, memória, etc.)] |
| Critérios de Êxito: | [A técnica suporta o teste de uma ou mais combinações dos itens-alvo do teste que são executadas em ambientes de implantação suportados e esperados.] |
| Considerações Especiais: | * [Que software, que não seja o objetivo do teste, é necessário, está disponível e é acessível na área de trabalho? * Quais os aplicativos normalmente usados? * Que dados estão em execução nos aplicativos; por exemplo, uma grande planilha aberta no Excel ou um documento de 100 páginas no Word? * O NetWare, os servidores de rede, os bancos de dados, entre outros, de todo o sistema também precisam ser documentados como parte desse teste.] |

# 

# Critérios de Entrada e de Saída

## Plano de Teste

### Critérios de Entrada de Plano de Teste

[Especifique os critérios que serão usados para determinar se a execução do **Plano de Teste** poderá ser iniciada.]

### Critérios de Saída de Plano de Teste

[Especifique os critérios que serão usados para determinar se a execução do **Plano de Teste** foi concluída ou se a continuação da execução não será vantajosa.]

### Critérios de Suspensão e de Reinício

[Especifique os critérios que serão usados para determinar se os testes deverão ser prematuramente suspensos ou concluídos antes que o plano tenha sido totalmente executado. Especifique também segundo que critérios os testes poderão ser reiniciados.]

## Ciclos de Teste

### Critérios de Entrada de Ciclo de Teste

[Especifique os critérios que serão usados para determinar se o esforço de teste do próximo Ciclo de Teste deste **Plano de Teste** poderá ser iniciado.]

### Critérios de Saída de Ciclo de Teste

[Especifique os critérios que serão usados para determinar se o esforço de teste do Ciclo de Teste atual deste **Plano de Teste** é considerado suficiente.]

### Término Anormal do Ciclo de Teste

[Especifique os critérios que serão usados para determinar se os testes deverão ser prematuramente suspensos ou concluídos para o ciclo de teste atual, ou se o futuro build a ser testado deverá ser alterado.]

# Produtos Liberados

[Nesta seção, liste os vários artefatos que serão criados pelo esforço de teste e que serão produtos liberados úteis aos vários envolvidos do esforço de teste. Não liste todos os produtos do trabalho; liste apenas os que propiciam benefícios diretos tangíveis aos envolvidos e os que permitem medir o êxito do esforço de teste.]

## Sumários de Avaliação de Testes

[Forneça um breve resumo da forma e do conteúdo dos sumários de avaliação de testes e indique com que freqüência eles serão gerados.]

## Relatórios da Cobertura de Teste

[Forneça um breve resumo da forma e do conteúdo dos relatórios usados para medir a extensão do teste e indique com que freqüência eles serão gerados Forneça uma indicação referente ao método e às ferramentas usadas para registrar, medir e reportar a extensão do teste.]

## Registros de Incidentes e Solicitações de Mudança

[Forneça um breve resumo do método e das ferramentas usadas para registrar, rastrear e gerenciar incidentes dos testes, as solicitações de mudança associadas e seus status.]

## Conjunto de Testes de Regressão e Scripts de Teste de Suporte

[Forneça um breve resumo dos recursos dos testes que serão distribuídos para permitir testes de regressão contínuos dos builds subseqüentes do produto, a fim de ajudar a detectar as regressões na qualidade do produto.]

# Necessidades Ambientais

[Esta seção apresenta os recursos não humanos necessários ao **Plano de Teste**.]

## Hardware Básico do Sistema

Os conjuntos de tabelas a seguir apresentam os recursos do sistema necessários ao esforço de teste descrito neste *Plano de Teste*.

[É possível que os elementos específicos do sistema de teste não sejam totalmente compreendidos nas iterações iniciais, sendo assim, espera-se que esta seção seja preenchida ao logo do tempo. É recomendável que o sistema simule o ambiente de produção, reduzindo o acesso concorrente e o tamanho do banco de dados, se e quando for adequado.]

[**Observação**: Adicione ou exclua itens conforme o necessário.]

| **Recursos do Sistema** | | |
| --- | --- | --- |
| **Recurso** | **Quantidade** | **Nome e Tipo** |
| Servidor de Banco de Dados |  |  |
| —Rede ou Sub-rede |  | A ser definido |
| —Nome do Servidor |  | A ser definido |
| Nome do Banco de Dados |  | A ser definido |
| PCs de Teste Cliente |  |  |
| Inclua requisitos de configuração especiais |  | A ser definido |
| Repositório de Teste |  |  |
| —Rede ou Sub-rede |  | A ser definido |
| —Nome do Servidor |  | A ser definido |
| PCs de Desenvolvimento de Teste |  | A ser definido |

## Elementos de Software Básicos do Ambiente de Teste

São necessários os seguintes elementos de software básicos no ambiente de teste deste *Plano de Teste*.

[Observação: Adicione ou exclua itens conforme o necessário.]

| **Nome do Elemento de Software** | **Versão** | **Tipo e Outras Observações** |
| --- | --- | --- |
| NT Workstation |  | Sistema Operacional |
| Windows 2000 |  | Sistema Operacional |
| Internet Explorer |  | Navegador da Internet |
| Netscape Navigator |  | Navegador da Internet |
| MS Outlook |  | Software Cliente de E-Mail |
| Network Associates McAfee Virus Checker |  | Software de Detecção e Recuperação de Vírus |

## Configurações do Ambiente de Teste

Devem ser fornecidas e suportadas as seguintes Configurações de Ambiente de Teste para este projeto.

| **Nome da Configuração** | **Descrição** | **Implementada na Configuração Física** |
| --- | --- | --- |
| Configuração do usuário comum |  |  |
| Mínima configuração suportada |  |  |
| Motivada por funções visuais e motoras |  |  |
| Sistema Operacional Internacional de Dois Bytes |  |  |
| Instalação de Rede (não cliente) |  |  |

# Responsabilidades, Perfil da Equipe e Necessidades de Treinamento

[Esta seção apresenta os recursos necessários para abordar o esforço de teste descrito no **Plano de Teste** — as principais responsabilidades e os conjuntos de conhecimentos ou de habilidades exigidos desses recursos.]

## Pessoas e Papéis

Esta tabela mostra as suposições referentes ao perfil da equipe do esforço de teste.

[**Observação**: Adicione ou exclua itens conforme o necessário.]

| **Recursos Humanos** | | |
| --- | --- | --- |
| **Papel** | **Recursos Mínimos Recomendáveis**  **(número de papéis alocados em tempo integral)** | **Responsabilidades ou Comentários Específicos** |
| Gerente de Testes |  | Supervisiona o gerenciamento.  Estas são as responsabilidades:   * planejamento e logística * combinar missão * identificar motivadores * adquirir recursos apropriados * apresentar relatórios de gerenciamento * defender os interesses do teste * avaliar a eficiência do esforço de teste |
| Testador |  | Implementa e executa os testes.  Estas são as responsabilidades:   * implementar os testes e os conjuntos de testes * executar os conjuntos de testes * registrar os resultados * analisar as falhas dos testes e possibilitar a recuperação posterior * documentar incidentes |

# Procedimentos e Processos de Gerenciamento

[Resuma os processos e os procedimentos que deverão ser usados quando surgirem problemas no **Plano de Teste** e em sua execução.]

## Avaliação dos Produtos Liberados deste Plano de Teste

[Resuma o processo de avaliação para revisar e aceitar os produtos liberados deste **Plano de Teste**]

## Relato de Problemas, Seleção de Pessoas para Resolvê-los e Busca de Soluções

[Defina como os problemas referentes a processos serão relatados, como serão selecionadas pessoas para resolvê-los e o processo a ser seguido para se chegar a uma solução.]

## Estratégias de Rastreabilidade

[Reflita sobre estratégias de rastreabilidade adequadas referentes a:

* Cobertura de Teste em relação às Especificações — possibilita a medição da extensão do teste
* Motivações de Teste — possibilitam a avaliação da relevância dos testes a fim de ajudar a determinar se eles deverão ser mantidos ou não
* Elementos de Design de Software — possibilitam o rastreamento das mudanças de design subseqüentes que exigirão que os testes sejam executados novamente ou sejam cancelados
* Solicitações de Mudança Resultantes — fazem com que os testes que descobriram a necessidade da mudança sejam identificados e executados novamente para verificar se a solicitação de mudança foi efetuada com êxito]

## Aprovação e Encerramento

[Resuma o processo de aprovação e liste os cargos (e os nomes dos ocupantes atuais) que deverão aprovar inicialmente o plano e encerre com a execução satisfatória do plano.]