

Validação

SysHotel

Histórico das Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
25/04/2015	1.0	Criação e formatação documento	Victor Tarelho

Sumario:

- 1. Propósito4
- 2. Definições.....4
- 3. Políticas4
- 4. Papeis4
- 5. Métricas7
- 6. Comunicações9
- 7. Macro Fluxo11
- 8. Atividades11

Validação (VAL)

1. Propósito

O processo de validação de software tem por propósito confirmar que um produto ou componente do produto atenderá a seu uso pretendido quando colocado no ambiente para o qual foi desenvolvido.

Portanto, diz respeito a como avaliar a qualidade de um produto ou componente, garantindo que atenda às necessidade de seus usuários.

2. Definições

Com o objetivo de promover a qualidade do software a ser produzido, faz-se necessário o uso do processo de validação. Neste processo, será utilizado um validador líder, possivelmente de uma organização externa, para realizar as validações.

Os formulários de validação deverão ser entregues e salvos para todos os envolvidos terem acesso com o seguinte formato:

- a. Extensão PDF.
- b. Nome: G5 - Validação - ObjetoValidado - VersãoSoftware (Exemplo: Validação - Documento de Requisitos - 1.0).

3. Políticas

Foram definidas as seguintes regras:

- a. Em cada marco de projeto devem ser apresentados os indicadores acumulados de todo o projeto.
- b. Todas as etapas do desenvolvimento será validada.
- c. Os formulários de validação serão produzidos exclusivamente pelo Validador Líder.
- d. Todos os envolvidos no projeto serão comunicados com o resultado de cada validação.

4. Papeis

Segue abaixo a definição de alguns papeis relativos ao processo

Papel 1:

Papel	Gerente de Requisitos (GRE)
Formação	Essas ocupações são exercidas por pessoas com escolaridade de ensino superior na área de tecnologia da informação ou similares
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none">• Conceitos sobre gerência de requisitos• Processo de Gerência de Requisitos da empresa• Ferramenta de gerência de Requisitos

	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovação de Requisitos
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Definir o plano de gerência de requisitos • Controle de Permissão • Controle de Alteração • Controle de Versão • Controle de Requisitos quanto à disponibilidade de atendimento

Papel 2:

Papel	Gerente de Projetos(GPR)
Formação	Essas ocupações são exercidas por pessoas com escolaridade de ensino superior na área de tecnologia da informação ou similares
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos sobre gerência de projetos • Processo de Gerência de Projetos da empresa • Ferramenta de gerência de Projetos
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Definir o plano de gerência de projetos • Obter comprometimento da equipe • Acompanhar a evolução do projeto

Papel 3:

Papel	Gerente de Integração(ITP)
Formação	Essas ocupações são exercidas por pessoas com escolaridade de ensino superior na área de tecnologia da informação ou similares
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos sobre gerência de integração • Processo de Gerência de Integração da empresa • Ferramenta de gerência de Integração • Melhores formas de integrar componentes sem afetar todo o software
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Definir o plano de gerência de integração • Acompanhar integração de componentes

Papel 4:

Papel	Avaliador Líder(VAL)
-------	----------------------

Formação	Essas ocupações são exercidas por pessoas com escolaridade de ensino superior na área de tecnologia da informação ou similares
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos sobre métodos de avaliação • Processo de avaliação da empresa • Ferramentas de não conformidade • Tomadas de decisão
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudo do plano de avaliação • Aprovar exclusões de resultados da avaliação • Avaliar a validade do produto

Papel 5:

Papel	Gerente de Teste
Formação	Essas ocupações são exercidas por pessoas com escolaridade de ensino superior na área de tecnologia da informação ou similares
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de testes • Métodos de teste • Ferramentas de Gerenciamento de teste
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciar falhas/defeitos • Criar planos de teste • Acompanhar planos e casos de teste

Papel 6:

Papel	Analista de Teste
Formação	Essas ocupações são exercidas por pessoas com escolaridade de ensino superior na área de tecnologia da informação ou similares
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de teste • Ferramentas de teste
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar testes de aceitação do produto • Realizar testes no produto • Apresentar para o cliente o produto

5. Métricas

Métricas que indicam o desempenho do processo. Esses indicadores devem mostrar a eficiência e a eficácia do processo.

Métrica 1:

Indicador	Quantidade de Requisitos Encontrados
Objetivo	Definir a quantidade de requisitos encontrados junto com o cliente, para especificar a completude da versão a ser desenvolvida.
Coleta	Será feita por meio de reuniões com o cliente e comparação entre funcionalidades discutidas e necessidade geral do software.
Análise	Impacto: Alto. A análise será realizada por meio do preenchimento de checklists/formulários que explicitem as necessidades do software e os requisitos definidos.

Métrica 2:

Indicador	Quantidade de Requisitos Atendidos
Objetivo	Verificar a eficiência da equipe e a validade do que foi desenvolvido e especificado.
Coleta	Realizada a coleta por meio das issues entregues e finalizadas no repositório, em conjunto com a rastreabilidade dos requisitos.
Análise	Impacto: Alto. Gráfico burndown das atividades e validade com os requisitos solicitados pelo cliente

Métrica 3:

Indicador	Quantidade de Requisitos Testados
Objetivo	Definir que todos os requisitos atendidos foram testados, evitando o maior número possível de falhas.
Coleta	Quantidade de casos de teste atendidos e realizados pelo analista, com resposta para cada caso em conjunto com a matriz de rastreabilidade dos requisitos.
Análise	Impacto: Alto Quantidade de testes solicitados e realizados para cada requisito

	solicitado.
--	-------------

Métrica 4:

Indicador	Quantidade de Falhas/Defeitos Encontrados
Objetivo	Definir a qualidade do produto desenvolvido por meio das falhas encontradas.
Coleta	Respostas de erro/falha/defeito aos testes realizados. Ou seja, quantidade de bugs abertos para cada atividade de teste.
Análise	Impacto: Alto Verificar a quantidade de falhas encontradas em cada atividade e por meio de gráficos gerenciais.

Métrica 5:

Indicador	Quantidade de Não Conformidades
Objetivo	Validar a qualidade do produto e processo desenvolvido em relação ao produto.
Coleta	Formulários e checklists preenchidos pelo validador líder em cada fase ou reunião.
Análise	Impacto: Alto. O validador realizará a análise de cada fase do desenvolvimento até a implantação, onde responderá com dados de não conformidade ou melhoria para o Gerente de Projetos.

Métrica 6:

Indicador	Quantidade de Linhas de Código Testadas
Objetivo	Validar a qualidade do código fonte do produto, e seus testes unitários.
Coleta	Quantidade de testes unitários realizados pelas ferramentas de testes automatizados em relação à número de linhas de código.
Análise	Impacto: Alto. Verificar a quantidade de linhas de código testados em resposta das ferramentas de análise estática.

6. Comunicações

As comunicações relevantes para esse processo são:

Comunicação 1:

Comunicação	GerenteRequisitosValidador
Emissor	Validador
Receptores	Gerente de Requisitos e Gerente de Projetos
Mensagem	Validade dos Requisitos definidos e aceitos pelo Gerente de Requisitos
Meio de Comunicação	Através de Reuniões
Quando	Sempre que houver definição de novos requisitos e um novo documento de especificação

Comunicação 2:

Comunicação	GerenteIntegraçãoValidador
Emissor	Validador
Receptores	Gerente de Integração e Gerente de Projetos
Mensagem	Validade dos componentes que serão integrados no sistema, de acordo com suas funcionalidades e eficiência
Meio de Comunicação	Através de Reuniões
Quando	No final de cada sprint, onde serão realizadas as integrações dos componentes

Comunicação 3:

Comunicação	TesteValidador
Emissor	Validador
Receptores	Gerente de Testes, Analista de Testes e Gerente de Projetos
Mensagem	Validade do atendimento dos requisitos definidos inicialmente
Meio de Comunicação	Através de Reuniões
Quando	Ao final de cada marco, onde serão entregues componentes

	testados
--	----------

Comunicação 4:

Comunicação	GerenteTesteAnalista
Emissor	Analista de Testes
Receptores	Gerente de Testes
Mensagem	Quantidade e motivos das falhas encontradas
Meio de Comunicação	Através de Reuniões
Quando	Ao final da fase de teste de cada componente

Comunicação 5:

Comunicação	GerenteProjetoTesteIntegraçãoRequisito
Emissor	Gerente de Teste, Integração e Requisito
Receptores	Gerente de Projetos
Mensagem	Andamento do projeto, dificuldades encontradas, tomada de decisão
Meio de Comunicação	Através de Reuniões
Quando	Semanalmente, visando a explanação do andamento do projeto e gerenciamento de informações

Comunicação 6:

Comunicação	GerenteProjetoEquipe
Emissor	Gerente de Projetos
Receptores	Equipe envolvida
Mensagem	Andamento do projeto, motivação e soluções para os problemas encontrados
Meio de Comunicação	Através de Reuniões
Quando	Semanalmente, após a reunião com os gerentes, repassando as informações para todos

7. Macro Fluxo

Definir o fluxo do processo em um nível abstrato, usando notação BPMN e a ferramenta Bizagi. O fluxo deve especificar:

- Eventos de início e de fim do processo.
- As atividades, alocadas aos papéis.
- As dependências entre as atividades.
- As decisões relacionadas as atividade

BPMN: [Processo Validação](#)

8. Atividades

Atividade 1:

Atividade	Validar Requisitos
Responsabilidades	Realização: Validador Líder
	Aprovação: Gerente de Projeto
	Colaboração: Gerente de Requisitos e Cliente
	Informação: Gerente de Projeto e Gerente de Requisitos
Tarefas	1. Analisar documento de Requisitos
	2. Validar requisitos com o cliente (de acordo com Plano de validação)
	3. Validar requisitos quanto à sua completude (de acordo com Plano de validação)
	4. Validar requisitos quanto à sua consistência (de acordo com Plano de validação)
	5. Validar requisitos quanto à sua rastreabilidade (de acordo com Plano de validação)
	6. Validar requisitos quanto à sua clareza (de acordo com Plano de validação)
	7. Preencher formulário de aceitação dos requisitos
	8. Comunicar Gerente de Projetos
Pré-Condições	Especificação e documentação de requisitos finalizada.

Entradas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Requisitos definidos com o cliente. 2. Documento de Requisitos 3. Telas prototipadas
Critérios de Saída	Documento de requisitos aprovado pelo validador líder, mostrando a consistência dos requisitos.
Produtos	Checklist de aprovação dos requisitos
Ferramentas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Google Drive 2. Assembla

Atividade 2:

Atividade	Validar Sistema
Responsabilidades	Realização: Validador Líder
	Aprovação: Gerente de Projeto
	Colaboração: Gerente de Teste, Analista de Teste
	Informação: Gerente de Projeto
Tarefas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisar resultados dos testes realizados pelo analista
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Analisar testes de aprovação do usuário
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Preencher formulário de aceitação do software
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Comunicar Gerente de Projetos
Pré-Condições	Sistema desenvolvido e finalizado a fase de integração.
Entradas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software utilizável (versão atual) 2. Documento de situação dos testes 3. Documento de Aprovação do Usuário (teste)
Critérios de Saída	Aprovação de entrega e uso ao usuário.
Produtos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Checklist de Aprovação 2. Emissão de Declaração de Uso
Ferramentas	<ol style="list-style-type: none"> 1. TestLink 2. Google Drive 3. Assembla

Atividade 3:

Atividade	Testar Software
Responsabilidades	Realização: Analista de Teste
	Aprovação: Gerente de Teste
	Colaboração: Não se aplica
	Informação: Gerente de Projeto
Tarefas	1. Realizar testes unitários no sistema
	2. Realizar testes de integração
	3. Realizar testes de stress
	4. Realizar testes de tratamento de erros
	5. Finalizar atividades de teste
	6. Comunicar Gerente de Testes
Pré-Condições	1. Entrega de componente do software utilizável. 2. Ambiente de Teste configurado
Entradas	1. Versão do Software Liberada
Critérios de Saída	Ausência de falhas no componente
Produtos	1. Bugs do sistema 2. Checklist de Aprovação dos testes
Ferramentas	1. TesteLink

Atividade 4:

Atividade	Validar Casos de Teste
Responsabilidades	Realização: Validador Líder
	Aprovação: Gerente de Projeto
	Colaboração: Gerente de Teste

	Informação: Gerente de Projeto
Tarefas	Validar Casos de testes especificados
Pré-Condições	Documento de casos de testes definido
Entradas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documentos de Requisitos 2. Documento de casos de teste
Critérios de Saída	Casos de Testes aprovados
Produtos	Checklist de Aprovação do caso de teste
Ferramentas	Não se aplica

Atividade 5:

Atividade	Gerar plano de validação
Responsabilidades	Realização: Gerente de Testes
	Aprovação: Não se aplica
	Colaboração: Gerente de Projeto
	Informação: Não se aplica
Tarefas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir critérios da aprovação
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Construir documento
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Acompanhar implantação
Pré-Condições	Não se aplica.
Entradas	Não se aplica.
Critérios de Saída	Pano definido
Produtos	Plano de validação
Ferramentas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Word 2. Assembla