



Plano de Teste Planejamento

Introdução

Uma parte importante no desenvolvimento de software está ligado com os testes dos sistemas, e como construir esses testes, vamos organizar em planos.

Um plano de testes é um documento com uma abordagem sistemática para o teste de sistemas de hardware ou software. Geralmente, consiste numa especificação detalhada do fluxo de trabalho durante o processo.

Plano de testes Funcionais

O plano de testes funcionais está ligado com os requisitos funcionais, que implicam nas funcionalidades que o sistema vai oferecer para o usuário, isto é, o sistema funciona.

Recuperando os requisitos funcionais para o sistema de economia compartilhada:



Capacidade de o cliente final realizar cadastro de objeto



Capacidade de o cliente final realizar agendamento por um período



O plano de testes deve contemplar os requisitos listados em todas as possibilidades de testes, sejam teste de entrada e saída de dados, testes de fluxo de atividades etc.

Para o requisito 1, testar a funcionalidade de conseguir cadastrar um objeto para o aluguel, perceba que para isso vamos identificar os dados necessários e detalhamentos do objeto para ele poder ficar disponível.

Vamos ter um plano para a funcionalidade e um plano para os dados de entrada e saída, mas os planos podem ser integrados.

Plano de testes Entrada e Saída


A escrita de plano de testes pode ser em vários formatos, uma escrita simples direta do requisito, uma tabela, uma planilha ou usando uma ferramenta de testes.

Vamos exemplificar com uma tabela o seguinte requisito:

Requisito: “O sistema deve permitir que o locador ofereça uma ferramenta para alugar, deverá informar o nome da ferramenta, o valor do aluguel e as datas de disponibilidade.” Ver tabela 1.

Tabela 1: Plano de testes cadastro objeto para alugar

ID	Condição	Objeto	Valor Aluguel	Data início	Data Final	Resultado esperado
1	Elementos válidos	V (qq quant)	V	V	V	Cadastro realizado com sucesso
2	Quant. mínima de caracteres no campo Objeto	V (menor quant.)	V	V	V	Cadastro realizado com sucesso
3	Data Início antiga	V	V	I	V	Mensagem de erro
...						


Perceba que ao montar o plano de testes, você vai precisar criar as variações de valores válidos e a variação de valores inválidos  os campos de entradas de dados, e os detalhes dos dados deverão constar no artefato de dicionário de dados.

Como testar uma variável do tipo cadeia de caracteres, imagine um campo nome de uma pessoa, no dicionário de dados teremos as definições: pode ter de 2 a 30 caracteres, aceita caracteres especiais (@, #, \$, % ...), é obrigatório.

Para esse teste, temos que organizar o que são nomes válidos, e o que são nomes inválidos. Vamos testar as extremidades, quantidade mínima de caracteres e máxima, se é obrigatório não pode estar vazio, nessa situação uma sequência de espaços deve ser vista como vazio. Ver tabela 2.

Tabela 2: Exemplos de Dados Válidos e Inválidos

ID	Condição	Válido	Inválido
1	Mínimo (2)	Zé	-
2	Máximo (30)	João da Silva de Souza Martins	-
3	Caracteres especiais	Jonas Filho & Filho	-
4	Vazio	-	{ }
5	< mínimo (1)	-	Y
6	> máximo (31)	-	Mario da Silva de Souza Martins

Portanto, para elaborar o plano de testes de entrada e saída, deve-se identificar os campos de dados de entrada, organizar nas () das válidas e inválidas, e especificar a saída na coluna resultado esperado.

Plano de testes Fluxo de atividade

O plano de testes de fluxo de atividades auxilia no entendimento dos fluxos de atividades relacionados as definições desenhadas nos processos de negócio.

As atividades de um processo podem percorrer diversos setores numa empresa ou num negócio, e estes testes são justamente para verificar se as sequencias estão corretas, se não existem caminhos sem final, e auxilia na avaliação da usabilidade.

Vamos exemplificar, no sistema de economia compartilhada, um morador vai alugar uma ferramenta, ao olhar par ao processo temos vários participantes e várias atividades envolvidas: o morador tem que cadastrar o objeto para alugar, o outro morador vai achar esse objeto, e vai reservar, depois vai alugar, depois vai pegar a ferramenta, esse foi o caminho de aluguel. Agora tem o caminho de devolução e pagamento e avaliação. Pode-se perceber que é fluxo com dados e ações dos usuários.

Esse plano de testes valida um conjunto de requisitos e os processos de negócio.

Plano de testes Integração

O plano de testes de integração tem como objetivo validar a integração das partes do sistema e validar a comunicação, estes testes são essenciais pois na fase de implementação, o desenvolvimento d

sistema é construído por partes menores e as integrações formam o sistema inteiro.



Este nível de testes ajuda a validar a arquitetura de software especificada e alguns requisitos não funcionais de confiabilidade, de desempenho.

Plano de testes Sistema

O plano de testes do sistema engloba o funcionamento do sistema como um todo, o conjunto de planos de testes, o plano de testes funcionais, o plano de entrada e saída, o plano de fluxo de atividade, são organizados e estruturados para a realização do teste de sistema.

O plano de testes de sistema permite conferir a conformidade entre os requisitos e o sistema implementado. E verificar a operação do sistema sob condições adversas, como: stress, desempenho, usabilidade etc.

E pode verificar algumas situações como: se o sistema pode ser instalado, se inicia corretamente, verificar recuperação e reinício diante falhas de hardware, se o desempenho está adequado, e se a usabilidade é funcional.

Atividade Extra

Nome da atividade: Imaginar e aplicar no dia a dia.

Observe o seu dia a dia e escreva três situações em que você consegue imaginar-se utilizando os conceitos de planos de testes planejamento.



Referência Bibliográfica



- REINEHR, S. Engenharia de Requisitos – Editora Grupo A. 1ª Edição. 2020.
- SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software – Editora Pearson. 10a Edição. 2019.

Ir para questão

