LUCAS AMARAL OLIVEIRA 21675

NATHAN MENDES MATURANO 22611

A validação, a verificação e os testes são aspectos extremamente importantes para a qualidade e confiabilidade de um software. Esses processos visam garantir que o software funcione conforme as especificações, atenda às expectativas dos usuários e esteja livre de erros, na maior parte possível e falhas que possam comprometer sua funcionalidade e segurança.

A verificação refere-se ao processo de avaliação do software para garantir que ele atenda aos requisitos e expectativas do usuário. Isso envolve verificar se o software atende aos objetivos para os quais foi projetado e se ele é eficaz em resolver os problemas que se propõe a resolver.

A validação, por outro lado, refere-se ao processo de avaliação do software para garantir que todo o processo seja feito da forma correta, evitando redundância dos sistemas.

Os testes são uma parte fundamental do processo de validação e verificação. Eles são usados para avaliar a funcionalidade do software, identificar problemas e garantir que ele funcione corretamente em diferentes cenários e condições.

Em resumo, a validação, a verificação e os testes são processos críticos para garantir que o software seja confiável, funcione corretamente e atenda às expectativas dos usuários. Ignorar esses processos pode levar a problemas de qualidade, perda de dados, incompatibilidades e outras falhas que podem comprometer a reputação da empresa e causar prejuízos financeiros.

É de extrema importância que um sistema desenvolvido apresente a melhor qualidade possível. Para garantir isso, é essencial que a equipe conte com um profissional especializado em testes e que sejam estabelecidos documentos e padrões que visem a satisfação do cliente.

A presença de um *tester* dedicado permite a execução de testes minuciosos em todas as etapas do desenvolvimento, desde a fase inicial até a entrega final do desenvolvimento do software. Esses testes são realizados para identificar possíveis falhas, garantir a funcionalidade adequada do sistema e assegurar que todos os requisitos do cliente sejam atendidos.

Além disso, a definição de documentos e padrões é fundamental para estabelecer diretrizes claras e consistentes no processo de desenvolvimento e teste. Esses documentos podem incluir planos de teste, casos de teste, relatórios de bugs e outras formas de documentação necessárias para acompanhar e garantir a qualidade do software.

Ao adotar essas práticas, o time de desenvolvimento pode se empenhar em entregar um sistema confiável, robusto e que atenda às expectativas e necessidades do cliente. Dessa forma, a satisfação do produto será assegurada.

É verdade que algumas empresas ainda não adotaram completamente essas práticas, porém, muitas estão reconhecendo a importância dos testes no processo de desenvolvimento de sistemas e estão atualizando suas abordagens.

A inclusão de testes no processo de desenvolvimento tem se mostrado uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade do produto final. Empresas que investem em testes sistemáticos podem identificar e corrigir problemas mais cedo, evitando retrabalho e reduzindo custos no longo prazo.

Além disso, a integração de testes desde as fases iniciais do desenvolvimento permite uma validação contínua das funcionalidades, garantindo que o software atenda aos requisitos e expectativas do cliente. Isso resulta em um produto final de maior qualidade, com menos erros e uma experiência mais satisfatória para o usuário.

À medida que mais empresas percebem os benefícios dos testes e a importância de entregar um software confiável, é provável que a tendência de incorporar testes ao processo de desenvolvimento continue a crescer. Essa mudança de mentalidade contribui para elevar o padrão da indústria de desenvolvimento de software como um todo, beneficiando tanto as empresas quanto os clientes finais.

O que nos leva para uma das profissões mais importantes na área de TI: o tester. Ele é responsável por identificar possíveis problemas e falhas no software. Eles realizam testes meticulosos para verificar se o sistema funciona corretamente, se atende aos requisitos estabelecidos e se cumpre as expectativas do cliente. Dessa forma, o tester desempenha um papel fundamental na garantia da qualidade do produto final.

Ele realiza testes em diferentes estágios do desenvolvimento, o que permite identificar e corrigir defeitos e erros em estágios iniciais. Isso ajuda a evitar que problemas se propaguem e se tornem mais difíceis e caros de serem corrigidos no futuro.

O tester tem como objetivo principal garantir que o software forneça uma experiência satisfatória aos usuários. Eles testam a usabilidade, a interface do usuário e a funcionalidade para garantir que o sistema seja fácil de usar, intuitivo e atenda às necessidades dos usuários.

O tester trabalha em estreita colaboração com os desenvolvedores, compartilhando feedback e relatórios de bugs. Essa colaboração ajuda a melhorar a comunicação, a compreensão dos requisitos e a qualidade geral do software.

Por meio dos testes, o tester busca aumentar a confiabilidade do software, garantindo que ele funcione corretamente em diferentes cenários e condições. Isso ajuda a evitar falhas e interrupções, o que é crucial especialmente em sistemas críticos ou em larga escala.

Para nós os testes, as verificações e validações ajudam a ter um controle maior da qualidade do produto que está sendo desenvolvido o que vai ser bem importante para nosso TCC, porque além de demonstrar a eficácia do software, eles nos permitem identificar e corrigir falhas, validar a robustez do trabalho e fornecer resultados confiáveis. Ao adotar essas práticas, estaremos construindo uma base sólida para o sucesso do nosso TCC.

Inclusive acreditamos que os testes, verificações e validações sejam ainda mais importantes para pesquisas, especialmente quando se busca validar uma tese com fontes bibliográficas confiáveis.

Os testes nos ajudam a verificar a consistência interna das informações e a identificar possíveis inconsistências ou contradições. Além disso, a validação permite que verifiquemos se os resultados e conclusões obtidos estão alinhados com as teorias existentes e se contribuem para o avanço do conhecimento na área de estudo.

Dessa forma, ao utilizar fontes bibliográficas para fundamentar nossa tese, os testes, verificações e validações são fundamentais para garantir a validade e a confiabilidade do nosso trabalho, fortalecendo a credibilidade das nossas conclusões e contribuições para o campo de estudo.

Planejamento

Os testes são uma parte fundamental do processo de validação e verificação. Eles são usados para avaliar a funcionalidade do software, identificar problemas e garantir que ele funcione corretamente em diferentes cenários e condições. Tendo em vista esse cenário foram realizados os testes e procedimentos citados abaixo.

Para verificar se fizemos o sistema com as funcionalidades certas, utilizamos do Documento de Requisitos e verificar se todos os artefatos dele estão sendo implementados. De acordo com os requisitos e as normas apresentadas ao projeto.

A nossa validação será um processo constante, nossas visões do projeto e de como realizá-lo pode mudar com nossa maturidade de desenvolvimento e com fatores externos. Sempre que formos implementar algo, vamos verificar todos os métodos possíveis para implementa e usaremos aquele que se provar melhor para nosso caso, se possível. Inspeções serão realizadas para garantir isso

Visto que nosso software retorna um modelo 3d para o usuário, seria difícil de implementar testes de caixa-preta e esperar um resultado padrão, então vamos implementar a técnica de caixa branca e os testes de todos nós. Esses testes serão realizados após cada versão do protótipo, o que significa que teremos um teste em junho e outro em outubro.

Já que o código está sendo desenvolvido por Lucas, Nathan ira realizar os testes para evitar parcialidades que o primeiro desenvolvedor possa ter pelo código. Em quanto os testes são realizados, Lucas ira pesquisar por bibliotecas e métodos para validar se existe uma melhor forma de implementar o código, justificando caso não seja possível.

Com uma foto de frente e de lado dos dois desenvolvedores, o resultado esperado para o primeiro teste é um modelo com pouco polígono e sem textura de cada responsável. O segundo teste deve retornar a um modelo mais detalhado, com textura, mas utilizar mais fotos dos *devs* para evitar complicações éticas.

Outro teste realizado foi da autenticação do usuário, com a entrada de diversos padrões de verificar se a as regras de negócio relacionadas a autenticação serão cumpridas, tais como o padrão de tamanho e tipo de senha pedidos, ou se o nome de usuário atende ao padrão da plataforma.