**Monitory**

Plano de Testes

Versão 1.0

[O nome do módulo deverá ser informado somente quando aplicável. Caso contrário, deverá ser excluído da capa do documento]

Histórico de Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 02/09/2024 | 1.0 | Documento inicial do Plano de Teste para o sistema de Monitoria | Eliam, Keven |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sumário

[1. Introdução 4](#_Toc350247348)

[1.1. Escopo 4](#_Toc350247349)

[2. Estágios de Teste 4](#_Toc350247350)

[3. Tipos de Testes 4](#_Toc350247351)

[4. Recursos necessários 5](#_Toc350247352)

[4.1. Recursos Humanos 5](#_Toc350247353)

[4.2. Recursos Computacionais 5](#_Toc350247354)

[5. Riscos e Restrições 5](#_Toc350247355)

[6. Produtos Gerados 5](#_Toc350247356)

[7. Referências 5](#_Toc350247357)

Plano de Testes

1. Introdução

Este documento relaciona os casos de uso a serem testados, os estágios de testes, método de qualificação, detalhamento dos tipos de testes, alvos de testes, a estratégia adotada para a execução dos testes, os recursos humanos necessários, bem como os produtos que serão gerados.

* 1. Escopo

Este Plano de Teste abrange as atividades de teste para o sistema de monitoria, associado ao projeto de desenvolvimento do mesmo, que elabora uma plataforma para professores, alunos e secretárias criarem, atualizarem, visualizarem e gerenciarem as monitorias.

1. Estágios de Teste

Definem o momento do ciclo de vida do software em que são realizados testes por pessoas diferentes daquelas que o programaram. Entretanto, considerando a divisão das tarefas de teste em quatro níveis relacionados ao escopo do software, estão previstos para o projeto Monitory os seguintes estágios de teste:

* Teste de Integração: são realizados para verificar basicamente se as unidades testadas de forma individual executam corretamente quando colocadas juntas, isto é, quando integradas. Os testes são realizados pelo Analista de Testes.
* Teste de Sistema: são realizados pelo Analista de Testes, visando a execução do sistema, dentro de um ambiente operacional controlado, para validar a exatidão e perfeição na execução de suas funções.
* Teste de Aceitação ou Homologação: são os testes finais de execução do sistema, realizados pelos usuários, visando verificar se a solução atende aos objetivos do negócio e a seus requisitos, no que diz respeito à funcionalidade e usabilidade, antes da utilização no ambiente de produção.

1. Tipos de Testes

Seguem abaixo os tipos de testes a serem aplicados ao projeto Monitory:

* **Configuração:** verifica se o software está apto a rodar em diferentes versões ou configurações de ambientes (hardware e software), como, por exemplo, em diferentes browsers.
* **Funcional:** grupos de testes que avaliam se o que foi especificado foi implementado.
* **Integridade de dados:** verificar se os dados do sistema foram incluídos, alterados, excluídos e pesquisados corretamente no banco de dados. Além de validar conteúdos de campos.
* **Performance:** mede e avalia o tempo de resposta de cada transação dos requisitos sensíveis ao tempo.
* **Usabilidade:** verificam o nível de facilidade de uso do software pelos usuários.
* **Regressão:** verifica a ocorrência de novos defeitos após a resolução de defeitos.
* **Acessibilidade**: verifica se a interface do usuário fornece o acesso apropriado às funções do sistema e a navegação adequada. Além disso, estes testes garantem que os objetos dentro da interface do usuário funcionem de acordo com os padrões definidos pelo cliente.
* **Disponibilidade**: avaliam a capacidade do software em continuar operando mesmo quando algum elemento (software ou hardware) fica inoperante ou para de funcionar.

1. Recursos necessários
   1. Recursos Humanos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recursos Humanos** | | |
| **Papel** | **Recursos Mínimos Recomendáveis  (número de papéis alocados em tempo integral)** | **Responsabilidades ou Comentários Específicos** |
| Gerente de Testes | 1 | Supervisiona o gerenciamento.  Entre as responsabilidades estão incluídas:   * 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 |
| Analista de Teste | 1 | Identifica e define os teste específicos a serem conduzidos.  Entre as responsabilidades estão incluídas:   * identificar idéias de teste * definir detalhes dos testes * determinar os resultados dos testes * documentar solicitações de mudança * avaliar a qualidade do produto |
| Designer de Teste | 1 | Define a abordagem técnica referente à implementação do esforço de teste.  Entre as responsabilidades estão incluídas:   * definir a abordagem dos testes * definir a arquitetura de automação de teste * verificar as técnicas de teste * definir os elementos de testabilidade * estruturar a implementação dos testes |
| Testador | 1 | Implementa e executa os testes.  Entre as responsabilidades estão incluídas:   * 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 |
| Administrador do Sistema de Teste | 1 | Assegura a manutenção e o gerenciamento dos recursos e do ambiente do teste.  Entre as responsabilidades estão incluídas:   * administrar o sistema de gerenciamento de teste * instalar e suportar o acesso às configurações do ambiente de teste e aos laboratórios de teste, bem como a recuperação deles |
| Administrador do Banco de Dados, Gerente do Banco de Dados | 1 | Assegurar o gerenciamento e a manutenção dos recursos e do ambiente dos dados de teste (banco de dados).  Entre as responsabilidades estão incluídas:   * suportar a administração dos dados de teste e das plataformas de teste (banco de dados) |
| Designer | 1 | Identifica e define as operações, os atributos e as associações das classes de teste.  Entre as responsabilidades estão incluídas:   * define as classes de teste necessárias para suportar os requisitos de testabilidade conforme definido pela equipe de teste |
| Implementador | 2 | Implementa as classes de teste e os pacotes de teste e efetua testes unitários nos mesmos.  Entre as responsabilidades estão incluídas:   * cria os componentes de teste necessários para suportar os requisitos de testabilidade conforme definido pelo designer |

* 1. Recursos Computacionais

|  |  |
| --- | --- |
| **Servidor** | **Nome/Descrição** |
| Blueprint | Servidor dedicado para a execução de testes de carga e desempenho, suportando múltiplas conexões simultâneas e integração com o banco de dados MySQL. |
| CircleCI | Servidor para execução de testes automatizados e de regressão, com capacidade para executar testes paralelos em múltiplos ambientes. |
|  |  |
| **Estações de Trabalho** | **Nome** |
| Test IO | Estação de trabalho para testes de segurança e automação. |

1. Riscos e Restrições

**Ambiente de Testes Limitado:**

O ambiente de testes pode não suportar testes de carga elevados, o que pode comprometer a avaliação de desempenho em cenários de uso intenso.

**Conhecimento da Equipe:**

A equipe de testes pode não ter total domínio sobre as ferramentas de automação e testes de carga, o que pode afetar a eficiência e a eficácia dos testes.

**Dependências Externas:**

Dependência de dados de outras áreas da instituição, como informações atualizadas sobre professores, o que pode atrasar os testes caso esses dados não estejam disponíveis.

**Prazos Agressivos:**

Prazos restritos para a execução dos testes podem limitar a cobertura e a profundidade dos testes realizados.

**Limitações Orçamentárias:**

O orçamento disponível pode restringir a aquisição de ferramentas avançadas de teste e limitar o tempo de dedicação da equipe.

1. Estimativa

A métrica utilizada para estimar o tempo necessário para a realização dos testes considera a complexidade das funcionalidades, a experiência da equipe e o número de ciclos de teste necessários. A estimativa é baseada em uma análise de esforço e tempo para cada atividade principal.

**Estimativa Total: 2 meses e 5 dias**

* 1. **Planejamento dos Testes:** 5 dias
  2. **Preparação do Ambiente de Testes:** 10 dias
  3. **Desenvolvimento dos Casos de Teste:** 15 dias
  4. **Execução dos Testes:** 20 dias
  5. **Revisão e Relatório Final:** 10 dias

1. Cronograma

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Duração | Data de Início | Data de Término |
| Planejamento dos Testes | 5 dias | 01/07/2024 | 05/07/2024 |
| Preparação do Ambiente de Testes | 10 dias | 06/07/2024 | 15/07/2024 |
| Desenvolvimento dos Casos de Teste | 15 dias | 16/07/2024 | 01/08/2024 |
| Execução dos Testes | 20 dias | 02/08/2024 | 22/08/2024 |
| Revisão e Relatório Final | 10 dias | 23/08/2024 | 02/09/2024 |

1. Produtos Gerados

**Roteiro de Testes:**

Documento detalhado com base na especificação de casos de uso, regras de negócio e documentos de mensagens. Cada caso de uso do sistema de monitoria terá um roteiro de testes associado.

**Planilha de Resultado de Teste:**

Registro dos resultados obtidos durante a execução dos testes. Uma planilha será gerada para cada roteiro de testes, contendo informações sobre o sucesso ou falha de cada caso de uso testado.

1. Referências

**Planos de teste**. Disponível em: <https://www.ibm.com/docs/pt-br/engineering-lifecycle-management-suite/lifecycle-management/7.0.2?topic=plans-test>.