Relatório de Inspeção

SISTEMA DE PONTO PARA ANDROID

Data de Criação: 30-05-2014

Versão: 1.0

Responsável:

Tiago dos Reis Severo – Engenheiro de Requisitos

<tiago.reissevero@gmail.com>

1. **Modelo de Qualidade para descrição do Caso de Uso**

**Atributo de Qualidade 1: Completeza**

**Regra 1.1:** A descrição do caso de uso deverá ser de forma detalhada, de modo que representado no mesmo diagrama com o mesmo nome da descrição de caso de uso.

**Regra 1.2:** A descrição de caso de uso deve conter o nome do caso de uso, nome dos atores, fluxo básico e alternativos completo.

**Regra 1.3:** A descrição do caso de uso deve especificar o fluxo básico e alternativo da forma mais completa possível.

**Atributo de Qualidade 2: Completeza**

**Regra 2.1:** As sentenças têm a finalidade de evidenciar claramente uma comunicação entre ator e sistema.

**Regra 2.2:** A escrita deve ser em voz ativa ao invés de passiva.

**Regra 2.3:** A escrita deve ser em tempo presente ao invés de passado ou futuro.

**Regra 2.4:** É recomendável que a escrita de fluxos longos utilize subtítulos para comunicação de ideias chave

**Regra 2.5:** A descrição de caso de uso com mais de uma página deve conter índice de paginação.

**Regra 2.6:** As tabelas, figuras e acrônimos devem ser seguidas de explicações que facilitem o entendimento

**Regra 2.7:** A descrição deve tratar o quê o sistema deve fazer e não como fazer.

**Regra 2.8:** A descrição deve definir requisitos de sistema e não de negócio.

**Regra 2.9:** A presença de artefatos de suporte aumenta a compreensibilidade.

**Regra 2.10:** O fluxo alternativo, quando causa desvio de compreensão do fluxo básico, deve ser escrito separadamente do fluxo básico.

**Regra 2.11:** A descrição do caso de uso deve conter breve descrição, com especificação clara do propósito do caso de uso.

**Atributo de Qualidade 3: Precisão**

**Regra 3.1:** Os termos devem ser precisos e quantificáveis.

**Regra 3.2:** Os termos que indicam opção só podem ocorrer se especificarem o fluxo alternativo.

**Atributo de Qualidade 4: Não Ambiguidade**

**Regra 4.1**: Termo que dão margem a interpretação devem constar no glossário.

**Atributo de Qualidade 5: Consistência**

**Regra 5.1:** Os termos devem ser iguais quando se fazem a mesma referência

**Regra 5.2:** Qualquer referência ao caso de uso deve ser corretamente numerada ou nomeada

**Atributo de Qualidade 6: Rastreabilidade**

**Regra 6.1**: As ações especificadas na descrição do caso de uso devem ser identificadas preferencialmente através de uma numeração para permitir a rastreabilidade ao longo do processo.

**Atributo de Qualidade 7: Objetividade**

**Regra 7**: As sentenças devem ser objetivas e evitando redundâncias.

1. **Checklist para descrição do Caso de Uso**

O checkilist é um artefato de para a inspeção de descrição de caso de uso feito a partir da elaboração de questões que buscam localizar defeitos ao modelo de qualidade.

A classificação de impacto para o defeito encontrado será: alto (A), médio (M) e baixo (B). Definimos o critério alto para defeitos que venham a afetar diretamente a compreensibilidade de forma mais significativa. No impacto médio é considerado defeitos que afetam a qualidade dos casos de uso de forma considerável, porém menos importante que o critério alto. O impacto baixo defeitos que não afetam a compreensibilidade do geral do caso de uso.

**Tabela1.** **Checklist para descrição do Caso de Uso**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Questão | Regra | Impacto |
| 1.A descrição de caso de uso é a de um caso de uso apresentado no diagrama? | 1.1 | A |
| 2.A descrição do caso de uso contém nome do caso de uso, nome do autor, fluxo básico e alternativo? (Se não houver um fluxo alternativo definido, considerar se ele está especificado dentro do fluxo básico) | 1.2 | A |
| 3.A descrição do caso de uso com mais de uma página contém índices de página? | 2.5 | B |
| 4.Se houver tabelas ou figuras, elas têm explicação adicional de forma que fiquem compreensíveis ao leitor? | 2.6 | M |
| 5.Se houver referências, essas são numeradas ou nomeadas da mesma forma na origem (descrição de caso de uso) e no destino (a própria referência)? | 5.2 | M |
| 6. As frases representam um diálogo entre o ator e o sistema, evidenciando a ação do ator e a resposta do sistema? | 2.1 | M |
| 7. As frases se utilizam de subtítulos para comunicar as ideias chaves dos fluxos de forma mais clara? | 2.4 | A |
| 8. As frases são construídas em voz ativa? | 2.2 | A |
| 9. As frases utilizam o tempo presente? | 2.3 | B |
| 10. São evitados os termos sem quantificação precisa? | 3.1 | M |
| 11. São evitados os termos que indicam opção? | 3.2 | M |
| 12. Os termos passíveis de mais de uma interpretação constam em glossário, com clara definição? | 4.1 | A |
| 13. Uma vez utilizado um termo, ele é mantido para referenciar-se ao mesmo elemento? | 5.1 | A |
| 14. As funcionalidades se restringem ao que o sistema deve fazer e não em como, evitando a definição explicita do código na exemplificação? | 2.7 | A |
| 15.A descrição evita requisitos de negócio sem ação direta do sistema? | 2.8 | B |
| 16. Há presença de breve descrição ou resumo no início da descrição de caso de uso, que especifique de forma clara o seu propósito? | 2.11 | B |
| 17. O fluxo básico está aparentemente completo, isto é, há inexistência claras de incompleteza na especificação? | 1.3 | M |
| 18. O fluxo alternativo está aparentemente completo, isto é, há inexistência claras de incompleteza na especificação? | 1.3 | A |
| 19.As frases são numeradas para que possibilitem a rastreabilidade? | 6.1 | M |
| 20. As frases procuram ser objetivas, evitando redundância ou presença de informações evidentemente desnecessárias? | 7.1 | A |
| 21. O caso de uso é acompanhado de especificação de requisitos não-funcionais superadas do fluxo de eventos de casos de uso ou em documento de especificação suplementar? | 2.9 | A |
| 22. O caso de uso é acompanhado de modelo de domínio, mostrando o relacionamento entre os principais conceitos do sistema, a fim de aumentar a sua compreensibilidade? | 2.9 | A |
| 23. Se houver regras de negócio associadas, estas estão separadas dos fluxos de evento de caso de uso ou em um documento de especificação de regras de negócios? | 2.9 | B |

1. **Artefato de Registro de Inspeção**

**Tabela2. Inspeção Caso de Uso – Bater Ponto**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome do Caso de Uso: Bater Ponto** | | | | | | | | | | | |
| **Data da Inspeção: 03/06/2014** | | | | | | | | | | | |
| **Hora Inicial: 20:30** | | | | | | | | | | | |
| **Hora Final: 21:30** | | | | | | | | | | | |
| **Tempo Despendido: 1 hora** | | | | | | | | | | | |
| **Quantidade de Páginas Inspecionadas: 1** | | | | | | | | | | | |
| **Nº da Questão** | **Impacto (A/M/B)** | | **N/A** | | **Sim** | | **Não** | | **Qtde** | | **Observações (Localização, obs.)** |
| 1 | **A** | |  | | **x** | |  | | **1** | |  |
| **7** | **A** | |  | | **x** | |  | | **1** | |  |
| **16** | **B** | |  | | **x** | |  | | **1** | |  |
| **22** | **A** | |  | | **x** | |  | | **1** | |  |
| **Outras Observações:** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **Nome do Caso de Uso: Manutenção de Usuários** | | | | | | | | | | | |
| **Data da Inspeção: 03/06/2014** | | | | | | | | | | | |
| **Hora Inicial: 22:00** | | | | | | | | | | | |
| **Hora Final: 23:00** | | | | | | | | | | | |
| **Tempo Despendido: 1 hora** | | | | | | | | | | | |
| **Quantidade de Páginas Inspecionadas: 1** | | | | | | | | | | | |
| **Nº da Questão** | **Impacto (A/M/B)** | **N/A** | | **Sim** | | **Não** | | **Qtde** | | **Observações (Localização, obs.)** | |
| 1 | **A** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 3 | **B** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 7 | **A** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 12 | **A** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 16 | **B** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 22 | **A** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| **Outras Observações:** | | | | | | | | | | | |
| **Tabela3. Inspeção Caso de Uso – Manutenção de Usuários** | | | | | | | | | | | |
| **Nome do Caso de Uso: Manutenção de Relatórios** | | | | | | | | | | | |
| **Data da Inspeção: 04/06/2014** | | | | | | | | | | | |
| **Hora Inicial: 00:30** | | | | | | | | | | | |
| **Hora Final: 02:30** | | | | | | | | | | | |
| **Tempo Despendido: 2 horas** | | | | | | | | | | | |
| **Quantidade de Páginas Inspecionadas: 1** | | | | | | | | | | | |
| **Nº da Questão** | **Impacto (A/M/B)** | **N/A** | | **Sim** | | **Não** | | **Qtde** | | **Observações (Localização, obs.)** | |
| 1 | **A** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 3 | **B** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 7 | **A** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 12 | **A** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 16 | **B** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| 22 | **A** |  | | **x** | |  | | **1** | |  | |
| **Outras Observações:** | | | | | | | | | | | |

**Tabela4. Inspeção Caso de Uso – Manutenção de Relatórios**

1. **Medida de Inspeção**

O artefato de inspeção tem por finalidade atribuir uma técnica que possa medir a inspeção de modo a obter resultados de aceitação que permitam a obtenção de uma noção mais clara e confiável da qualidade de um caso de uso .

A aceitação referida no parágrafo anterior tem a função de medir o percentual máximo de defeitos que o produto inspecionado poderá vir a ter como resultado do somatório da coluna de resultados quantitativos, sendo que a aceitação do artefato só ocorrerá na medida que o resultado quantitativo não ultrapasse esse limiar do critério de aceitação.

Como pode-se perceber na Tabela abaixo, alguns registros devem ser realizados para cada nível de impacto, como: o peso que atribuímos para aquele tipo de defeito, numero de questões com aquele nível de impacto, além do número de não-conformidades associados ao nível de impacto respectivo.

Além disso, temos o que denominamos de MQ, que refere-se ao percentual do peso de não-conformidade encontradas em relação ao peso de questões aplicadas, seguindo a seguinte fórmula

MQ = (TotalNC\*100) / (TotalPT)

sendo que,

TotalNC = Somatório de todos os pesos de não-conformidades

TotalPT = Somatório do Total de peso das questões aplicadas

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Critérios de Aceitação (em %)** | | | | | | | |
| **Impacto** | **Peso** | **Qtd de questões aplicadas** | **Qtde de não-conformidades encontradas** | **Peso Total** | **Peso das não-conformidades** | **Resultados Quantitativos** | **Descrição do resultado quantitativo: (Aprovado ou Reprovado)** |
| **Alto** | **3** | **11** | **4** | **33** | **12** | **MQ=31** | **Aprovado** |
| **Médio** | **2** | **7** | **1** | **14** | **2** |
| **Baixo** | **1** | **5** | **2** | **5** | **2** |
| **TOTAL** | | **23** | **7** | **TotalPT=52** | **TotalNC =16** |

**Tabela5. Registro para Medição de Inspeção**