Sistema de informação da biblioteca LêMais

Projeto 1

Documento de Especificação de Requisitos

para o Projeto Aula1\_Biblio

Versão 1.1

Autores:

Fábio Bravo

Filipa Martins

José Fernandes

João Messias

Data: xx/xx/2021

Índice

1. Introdução 3

1.1 Propósito do Documento 3

1.2 Âmbito do Sistema 3

2. Descrição Geral do Sistema 4

2.1 Perspectiva do Sistema 4

2.2 Funções do Sistema 4

2.3 Características dos Utilizadores 4

2.4 Restrições 4

2.5 Assunções e Dependências 4

3. Requisitos Específicos 5

3.1 Requisitos Funcionais (RF) 5

3.1.1 <Nome do grupo (função/sub-função ou do processo/sub-processo) do RF> 5

3.2 Requisitos Não Funcionais (RNF) 6

3.2.1 <Nome do grupo (categoria ou tipo) de RNF> 6

# Introdução

O presente documento tem por objetivo descrever o Sistema de gestão , contendo nele descritas as características e os requisitos, funcionais e não funcionais do projeto, bem como uma descrição do sistema e as informações necessárias para o seu desenvolvimento e implementação.

## Propósito do Documento

[Especifica o objectivo desta ERS. A ERS descreve totalmente o comportamento do sistema ou do subsistema identificado. Ela descreve os requisitos funcionais e também requisitos não funcionais, restrições de design, e outros factores necessários para fornecer uma descrição completa e exaustiva dos requisitos para o sistema.]

## Âmbito do Sistema

[Uma breve descrição do sistema de informação que vai ser descrito na ERS, as suas características ou do subsistema, o modelo de análise associado à ESR e tudo o mais que seja afectado ou influenciado por este documento.]

# Descrição Geral do Sistema

[Esta secção da ERS descreve os factores gerais que afectam o sistema e seus requisitos. Esta secção não determina requisitos específicos. Em vez disso, ele fornece uma base para esses requisitos, que são definidos em detalhes na secção 3, e torna-los mais fáceis de entender. Incluir itens como: Perspectiva do sistema, funções do sistema, características do utilizador, restrições, assunções e dependências, subconjuntos de requisitos.]

## Perspectiva do Sistema

[Esta subsecção do documento de ERS deve colocar o sistema em perspectiva relativamente a outros sistemas relacionados. Se o sistema é independente e totalmente auto-suficiente, isso deve ser explicitado aqui. Esta subsecção deve relacionar as exigências do sistema envolvente com a funcionalidade do software e deve identificar interfaces entre o sistema e o software.]

## Funções do Sistema

[Esta subsecção do documento de ERS deve fornecer um resumo das principais funções que o sistema vai desempenhar. Por exemplo, um documento de ERS para um programa de contabilidade pode usar esta secção para referir manutenção de contas de cliente, balanços e preparação de recibos, sem mencionar as vastas quantidades de detalhe que cada uma dessas funções necessita.]

## Características dos Utilizadores

Alunos universitários

Professores

Investigadores

## Restrições

O SI terá de interagir com uma base de dados e um portal pre-existentes.

[Esta subsecção do documento de ERS deve fornecer uma descrição geral de quaisquer outros itens que limitem as opções de desenvolvimento. Estes incluem: Regulamentos; Limitações de Hardware; Interfaces com outras aplicações; Operações em paralelo; Funções de auditoria; Funções de controlo; Exigências de alto nível da linguagem; Exigências de fiabilidade; Criticalidade do Sistema; Considerações de segurança.]

## Assunções e Dependências

[Esta subsecção do documento de ERS deve listar cada um dos factores que afectam as exigências descritas no documento de ERS. Estes factores não são restrições de desenho do software mas sim factores que, ao mudarem, afectam as exigências presentes no documento de ERS. Por exemplo, pode ser assumido que um determinado sistema operativo estará disponível no hardware designado para o produto de software. Se mais tarde se verificasse que tal sistema operativo não está de facto disponível, o documento de ERS teria então de ser alterado.]

# Requisitos Específicos

[Esta secção do documento de ERS deve conter todas as exigências de software a um nível de detalhe suficiente para permitir que seja feito o desenho de um sistema que satisfaz as exigências, e que sejam feitos testes que mostrem que o sistema satisfaz essas mesmas exigências. Ao longo desta secção, cada exigência que é ditada deve ser externamente perceptível por utilizadores, operadores ou outros sistemas externos. Estas exigências devem incluir no mínimo uma descrição de cada entrada (estímulo) ao sistema, cada saída (resposta) do sistema, e todas as funções levadas a cabo pelo sistema em resposta a uma entrada ou em suporte de uma saída. Uma vez que esta é frequentemente a parte maior e mais importante do documento de ERS.]

## Requisitos Funcionais (RF)

[Esta subsecção deve fornecer uma descrição detalhada de todas as acções/funções e requisitos funcionais que devem estar presentes no sistema. Pode ser apropriado dividir os requisitos funcionais em função/sub-função ou processo/sub-processo.]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF <nº> | <Designação do Requisito> | Ref. Função | Prioridade  <1/2 ou 3> |
| <Descrição do Requisito Funcional>  [Ex: o sistema deve apresentar/mostrar ……]  [Ex: o sistema deve possibilitar/permitir ……]  [Ex: o sistema deve processar/efetuar ……]  [Ex: o sistema deve realizar/calcular ……]  [Ex: o sistema deve gerar/disponibilizar ……]  [Ex: o sistema deve solicitar/providenciar ……] | | | |

[Em relação à Prioridade deve-se atribuir a seguinte denominação a cada requisito:

* Essencial/Alta ou 1 - requisito imprescindível e sem o qual o sistema não funciona;
* Importante/Média ou 2 - requisito relevante mas não fundamental e sem o qual o sistema funciona;
* Desejável/Baixa ou 3 – requisito útil mas que não compromete o funcionamento do sistema (podem ser implementado por último pois o sistema funcionará de forma satisfatório sem o mesmo).

Exemplo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| O sistema deverá emitir um talão no ato do empréstimo, com a data de devolução. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| O sistema deverá emitir uma nota de empréstimo será anexada à ficha do leitor | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Será cobrado 1 € por cada dia de atraso depois da data de devolução | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| A cobrança de multa pode ser comutada numa inibição de requisição de livros correspondente a dois dias de inibição por cada dia de atraso | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| O período de inibição deve ser registado na ficha de leitor. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Pode haver reserva de livros não disponíveis. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Um talão de confirmação será emitido ao ser efetuada a reserva. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Será emitido um e-mail a confirmar a disponibilidade do livro. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
|  | | | |

## Requisitos Não Funcionais (RNF)

[Esta subsecção deve fornecer uma descrição detalhada de todas os requisitos não funcionais que devem estar presente no sistema. Pode ser apropriado dividir os requisitos não funcionais em categorias ou tipos.]

### <Nome do grupo (categoria ou tipo) de RNF>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF <xxx> | <Designação do Requisito> | <Refª. Módulo> | <Prioridade>  <desejável / obrigatório> |
| Cada livro tem um título, pelo menos um autor, etc, código de controlo, número de cópias disponíveis, etc | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Existem livros que não podem ser emprestados. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Os livros de lazer têm um prazo de devolução de um mês. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Os livros técnicos têm um prazo de devolução de uma semana para os alunos. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Os livros técnicos têm um prazo de devolução de duas semanas para os professores | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Os livros técnicos não têm prazo limite de devolução quando são requisitados no âmbito de um projeto de investigação | | | |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Os CD têm códigos diferentes dos dos livros | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| Há CDs que estão associados a livros. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| As regras de empréstimos de CD são as mesmas do que as dos livros. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Perfil Aluno | User | 1 |
| As regras de empréstimos de CD são as mesmas do que as dos livros. | | | |

[Nesta subsecção deverá ser detalhado os requisitos não funcionais, por categorias/tipo, de acordo com os seguintes itens:

1. interfaces externas
2. exigências de desempenho e performance
3. requisitos lógicos da base de dados
4. restrições de desenho e limites do desenvolvimento
5. atributos do sistema (fiabilidade, disponibilidade, segurança, capacidade de manutenção, portabilidade)]

[Nesta subsecção deve ser incluído uma descrição de todos os inputs e outputs do sistema – chamadas Interfaces Externas. Deve complementar as descrições das interfaces no item 2.2 e não deve repetir informação. Deve incluir os conteúdos e formatos da seguinte maneira:

1. nome do item;
2. descrição dos objectivos;
3. fonte do input ou destino do output;
4. Intervalo de validade, precisão e/ou tolerância;
5. unidades de medida;
6. temporizações;
7. relações com outros inputs/outputs;
8. formato e organização do ecrã;
9. formato e organização do janelas;
10. formato de dados;
11. formato de comandos;
12. mensagens finais.]

Exemplo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RNF 1 | Requisito de Desempenho | Des1 | obrigatório |
| O tempo de resposta deverá ser inferior a 7 segundos | | | |