|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing icon  Description automatically generated | | Curso de TeSP em  Programação de Sistemas de Informação  Tópicos de Segurança | |
|  |  | |  |
| **Ano Letivo 2021/2022** | **Av. Periódica** | | **1º Ano, 2º Semestre** |

|  |
| --- |
| **PROJETO DE TÓPICOS DE SEGURANÇA** |

**Relatório de Especificação de Requisitos do projeto de Tópicos de Segurança**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Turno**: PL | **Grupo**: 6 | **Docente**: Iolanda Bernardino |
| **Nº 2212638** | **Diogo Gomes** | |
| **Nº 2212637** | **Gonçalo Fernandes** | |
| **Nº 2211893** | **Pedro Henriques** | |

**Índice**

[1 Introdução 5](#_Toc101476149)

[2 Especificação do Sistema 6](#_Toc101476150)

[2.1 Especificação de Requisitos 6](#_Toc101476151)

[2.1.1 Requisitos Funcionais (RF) 6](#_Toc101476152)

[2.1.2 Requisitos Não Funcionais (RNF) 7](#_Toc101476153)

[2.1.3 Wireframes UI 10](#_Toc101476154)

[3 Conclusão 11](#_Toc101476155)

**Índice de tabelas**

[Tabela 1 Requisitos Funcionais 6](#_Toc98074300)

[Tabela 2 Requisitos Não Funcionais de Usabilidade 7](#_Toc98074301)

[Tabela 3 Requisitos Não Funcionais de Fiabilidade 7](#_Toc98074302)

[Tabela 4 Requisitos Não Funcionais de Segurança 8](#_Toc98074303)

[Tabela 5 Requisitos Não Funcionais de Eficiência 8](#_Toc98074304)

[Tabela 6 Requisitos Não Funcionais de Disponibilidade 9](#_Toc98074305)

[Tabela 7 Requisitos Não Funcionais de Ambiente 9](#_Toc98074306)

[Tabela 8 Requisitos Não Funcionais de Desenvolvimento 10](#_Toc98074307)

# Introdução

No âmbito da disciplina de Tópicos de Segurança, propuseram-nos a criação de um projeto que possibilitasse a comunicação encriptada entre vários clientes.

A linguagem utilizada no desenvolvimento do programa foi a linguagem C# (C Sharp), tendo como ferramenta de trabalho o Visual Studio. O programa cinge-se à criação de utilizadores e à sua autenticação, através de um sistema de register e login, à utilização de um chat para a troca de mensagens entre utilizadores e foi necessário também recorrer ao uso de uma base de dados SQL, de modo a guardar as informações dos utilizadores e as suas respetivas mensagens.

# Especificação do Sistema

Como foi referido anteriormente, foi realizado um chat com sistema de register e login, tendo todas a mensagens devidamente encriptadas com o protocolo SI. Todas as informações dos utilizadores, informações de login e histórico de mensagens, devem estar guardadas numa base de dados SQL.

## Especificação de Requisitos

### Requisitos Funcionais (RF)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # ID | Descrição | Prioridade |
| RF-01 | O utilizador deve conseguir fazer o login | Alta |
| RF-02 | O sistema deverá guardar as informações de cada cliente | Alta |
| RF-03 | O utilizador deve poder visualizar a lista de mensagens | Alta |
| RF-04 | Cada utilizador será identificado pelo seu ID | Alta |
| RF-05 | O sistema deverá apresentar o nome de quem envia a mensagem | Media |

Tabela Requisitos Funcionais

### Requisitos Não Funcionais (RNF)

#### Requisitos Não Funcionais de Usabilidade

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # ID | Descrição | Prioridade |
| RNF-USA-01 | O utilizador deve conseguir responder as ações principais depois de ver a interface em menos de 10 segundos | Média |
| RNF-USA-02 | O utilizador deve conseguir alcançar os seus objetivos em menos de 10 segundos | Alta |
| RNF-USA-03 | A interface do sistema deve ser user friendly e fácil de utilizar | Alta |

Tabela Requisitos Não Funcionais de Usabilidade

#### Requisitos Não Funcionais de Fiabilidade

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # ID | Descrição | Prioridade |
| RNF-FIA-01 | O sistema deve aguentar 5 utilizadores em simultâneo sem qualquer falha | Alta |
| RNF-FIA-02 | Os utilizadores devem fazer o login sem qualquer falha | Alta |
| RNF-FIA-03 | Os utilizadores devem-se registar sem qualquer erro no sistema | Alta |

Tabela Requisitos Não Funcionais de Fiabilidade

#### Requisitos Não Funcionais de Segurança

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # ID | Descrição | Prioridade |
| RNF-SEG-01 | O sistema deverá utilizar a biblioteca ProtocolSI para encriptação das mensagens de chat | Alta |
| RNF-SEG-02 | A palavra-passe do utilizador deve ter no mínimo 8 caracteres dos quais tem que ter números e letras. | Alta |
| RNF-SEG-03 | Utilização do GitHub para a realização do projeto | Média |

Tabela Requisitos Não Funcionais de Segurança

#### Requisitos Não Funcionais de Eficiência

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # ID | Descrição | Prioridade |
| RNF-EFI-01 | O sistema não deve demorar 5 segundos a realizar o login | Alta |
| RNF-EFI-02 | O sistema não deve passar dos 5 segundos para atualizar as mensagens de chat | Alta |
| RNF-EFI-03 | O sistema não deve demorar mais de 2 segundos a registar um utilizador novo | Alta |

Tabela Requisitos Não Funcionais de Eficiência

#### Requisitos Não Funcionais de Disponibilidade

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # ID | Descrição | Prioridade |
| RNF-DIS-01 | O utilizador deve poder fazer login a qualquer altura do dia | Alta |
| RNF-DIS-02 | O utilizador deve poder registar-se quando quiser | Alta |
| RNF-DIS-03 | O utilizador deve poder visualizar as mensagens de chat logo depois de realizar o login | Alta |

Tabela Requisitos Não Funcionais de Disponibilidade

#### Requisitos Não Funcionais de Ambiente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # ID | Descrição | Prioridade |
| RNF-AMB-01 | O sistema operativo no qual aplicação devera funcionar é Windows | Alta |

Tabela Requisitos Não Funcionais de Ambiente

#### Requisitos Não Funcionais de Desenvolvimento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # ID | Descrição | Prioridade |
| RNF-DES-01 | O sistema deve ser desenvolvido em C# | Alta |
| RNF-DES-02 | O sistema deve utilizar a biblioteca fornecida (ProtocolSI.dll) | Alta |

Tabela Requisitos Não Funcionais de Desenvolvimento

### Wireframes UI



Wireframe 1 Protótipo de login/register



Wireframe 1 Protótipo de chat

# Conclusão

Para finalizar, achamos que o projeto está bem encaminhado e que as wireframes realizadas estão bem concebidas. Durante o desenvolvimento do projeto poderá eventualmente existir alterações no mesmo, mas tendo em conta tudo o que foi feito até agora, pensamos que o grupo teve um rendimento positivo e uma boa execução das tarefas já propostas.