

1 Introdução

1.1 Propósito do Documento de Requisitos

Esse documento de requisitos tem o propósito de explicitar todas as funções que o software deve exercer. Documento destinado para entendimento de como o software será feito para os clientes de desenvolvedores.

1.2 Escopo do Produto

O sistema deve permitir que alunos e monitores ao entrar em uma determinada sala e inserir a biometria no hardware (leitor biométrico) registrem sua frequência, consequentemente esse sistema de frequência por biometria deve abrir a porta permitindo a entrada dos alunos.

2 Descrição Geral

2.1 Perspectiva do Produto

O sistema tem o objetivo de promover que as frequências dos alunos e monitores sejam inseridas a partir dele, de modo a otimizar o tempo e garantir que frequências sejam registradas da maneira correta.

2.2 Funções do Produto

O sistema biométrico deve ler a impressão digital do usuário, encontrar em seus registros quem esse usuário é e quais aulas ele tem. A partir do horário o sistema deve registrar a frequência deste usuário.

2.3 Características do Usuário

Os usuários que utilizaram o sistema são os alunos e monitores que participaram de aulas e consequentemente registraram as suas frequências.

2.4 Restrições Gerais

O usuário deve estar cadastrado em algum banco de dados que o sistema possa acessar (o sistema não deve armazenar nada em si mesmo, mas sim em outros sistemas).

2.5 Suposições e Dependências

- **Leitor Biométrico:** Supõe-se que o sistema será integrado a leitores biométricos compatíveis com o software, capazes de capturar e processar as impressões digitais de forma rápida e precisa.
- **Sistema de Controle de Acesso (Porta):** O sistema dependerá de um mecanismo eletrônico para controlar o acesso à porta, permitindo a abertura e fechamento automáticos com base nas permissões registradas.

2.6 Requisitos Adiados

O sistema será construído de modo que futuramente possam ser desenvolvidas novas funcionalidades ou modificada as já existentes.

3 Requisitos Específicos

3.1 Requisitos Funcionais

3.1.1 Funções Básicas

RF_B1 - O sistema deve iniciar. (O)

RF_B2 - O sistema deve registrar a biometria dos usuários (alunos e monitores) a partir do cadastro deles na instituição de ensino, pelo dado de matrícula ou nome antes que as frequências sejam marcadas. (E)

RF_B3 - O sistema deve ler as digitais dos alunos e monitores. (E)

RF_B4 - O sistema deve encontrar o cadastro do aluno ou monitor a partir da biometria. (O)

3.1.2 Funções Fundamentais

RF_F1 - O sistema deve ter acesso aos horários das aulas. (O)

RF_F2 - O sistema deve ter acesso às informações das matérias (horário de início, horário de término, alunos e monitor(es)). (O)

RF_F3 - O sistema deve verificar se o aluno faz parte da matéria. (O)

RF_F4 - O sistema deve adicionar as frequências dos usuários (alunos e monitores) na matéria que estiver em andamento ao ler a biometria deles, caso ele esteja matriculado na matéria. (O)

RF_F5 - O sistema deve liberar a porta para possibilitar a entrada do usuário (alunos e monitor(es)). (E)

RF_F6 - Se a porta já estiver aberta o sistema deve apenas registrar a frequência do usuário (alunos e monitor(es)). (E)

3.1.3 Funções de Saída

RF_S1 - O sistema deve informar a partir do hardware da biometria se a entrada foi permitida (com frequência registrada ou sem frequência registrada, isso pode ocorrer caso o aluno não esteja matriculado nessa matéria) ou negada. (E)

RF_S2 - O sistema deve informar o usuário para inserir a biometria novamente, caso a primeira leitura tenha falhado. (E)

3.2 Requisitos de Qualidade

3.2.1 Usabilidade

RF_QU1 - O sistema deve ser intuitivo e fácil de usar, para não atrapalhar as aulas.

3.2.2 Eficiência

RF_QE1 - O sistema deve garantir tempo rápido de resposta e processamento, para não atrapalhar a entrada nas aulas.

RF_QE2 - O sistema não pode ficar inativo por 1 hora ou mais.

