

Introdução

O objetivo fundamental do sistema em questão é melhorar o controle e monitoramento das movimentações de itens em locais de controle específicos. Existe agora uma lacuna na eficiência deste processo porque não existe um sistema centralizado e automatizado para rastreamento e análise de atividades.

Portanto, o objetivo do sistema é fornecer uma maneira de os itens serem transmitidos em tempo real usando etiquetas RFID em pontos de controle designados.

Objetivos

- Em postos de controle, automatiza o registo das movimentações de itens.
- Proporcionar uma visão instantânea do status de cada componente do sistema.
- Facilitar a análise da movimentação do produto para facilitar as tomadas de decisão

Benefícios

- Redução de erros humanos associados ao registo manual de movimentações.
- Melhoria na eficiência operacional devido à automação do processo.
- Melhoria do controlo de inventario através do rastreamento do produto em tempo real

Utilizadores

- Operadores de Postos: Responsáveis por registar as leituras das tags RFID nos postos de controle.
- Administradores do Sistema: Responsáveis pela configuração e manutenção do sistema

Requisitos funcionais

Identificado	Requisito	Classificação
RF01	-Estabelecer conexão com a base de dados através do formulário	Essencial
RF02	-Campo para inserir o número da ordem de produção.	Essencial
RF03	-Campo para inserir o artigo relacionado à ordem.	Essencial
RF04	-Campo para inserir a quantidade relacionada à ordem.	Essencial
RF05	-Campo para pesquisar na base de dados através do número da ordem de produção	Essencial
RF06	-Campo para selecionar a ordem de produção (provavelmente uma lista de seleção ou um campo de pesquisa).	Essencial
RF07	-Campo para inserir o ID da tag lida.	Essencial
RF08	-Campo com data da leitura automático para evitar atrasos e enganos de preenchimento de dados.	Importante
RF09	-Campo com hora da leitura automático para evitar atrasos e enganos de preenchimento de dados.	Importante
RF10	-Campo para inserir o posto onde a leitura foi realizada.	Essencial
RF11	-Campo para pesquisar na base de dados através do número da ordem de produção	Essencial
RF12	- O sistema deve permitir a criação de uma tabela de postos de controle.	Essencial
RF13	- A tabela de postos de controle deve incluir campos para o nome do posto, a atividade associada ao posto, a capacidade diária mínima e o ID da antena.	Essencial
RF14	- O sistema deve permitir a adição do posto onde a leitura está sendo realizada na tabela de movimento (leitura da tag).	Essencial
RF15	-O sistema deve permitir a criação de relatórios com a leitura das tags por posto e por semana, mês ou ano.	Essencial
RF16	- Implementar um método para ler as configurações do arquivo `.ini`.	Essencial
RF17	- Criar uma interface de usuário que exiba as leituras em uma tabela.	Essencial
RF18	-Implementar um botão para arquivar as linhas selecionadas na tabela de arquivo.	Essencial
RF19	-Implementar a lógica para registrar as leituras na tabela principal.	Essencial
RF20	-Projetar uma tabela separada no banco de dados para armazenar os registros arquivados.	Essencial

RF21	-Implementar uma opção para visualizar o conteúdo da tabela de arquivo.	Essencial
RF22	-Permitir a exclusão de registos da tabela principal e da tabela de arquivo.	Essencial
RF23	-Garantir que os registos seleccionados existam antes de arquivá-los.	Essencial
RF24	- Possibilitar a busca e filtragem de registos na tabela na tabela de arquivo através do id da tag ,epc entre outros	Essencial

Requisitos não funcionais

Identificado	Requisito	Classificação
RNF01	-O sistema deve fornecer feedback ao utilizador sobre campos obrigatórios não preenchidos.	Essencial
RNF02	-O sistema deve permitir a visualização dos registos inseridos na base de dados em ambos os formulários.	Essencial
RNF03	-O sistema deve fornecer opções de navegação clara para alternar entre os formulários.	Essencial

RNF04	-Fornecer mensagens de erro claras e informativas em caso de falha na execução das consultas ou problemas de conexão com a base de dados	Essencial
RNF05	-Estruturar o código de forma organizada para facilitar futuras atualizações e manutenção	Importante