

Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial
Informática Industrial 2022/23

Especificações da aplicação miniERP

versão preliminar

20 de maio de 2023

1. Introdução

A entrega final de Informática Industrial consiste no módulo miniERP da sua aplicação de gestão, e o qual se desdobra em 4 módulos principais:

1. Gestão de encomendas de clientes
2. Planeamento das operações
3. Integração miniERP e miniMES
4. Pesquisa de encomendas

O ponto 2 descreve as funcionalidades de cada um destes módulos e, para cada funcionalidade, indica a prioridade que lhe deve atribuir.

O ponto 3 dá um conjunto de recomendações e sugestão que deverá seguir no desenvolvimento da aplicação.

Este documento é uma versão preliminar da especificação do miniERP.

Pode por isso sofrer alteração (em princípio pouco significativas) até à próxima aula.

2. Descrição dos módulos a desenvolver

De seguida, são descritas as funcionalidades de cada um dos 4 módulos principais do miniERP.

Para cada funcionalidade, é indicado se tem um carácter obrigatório, desejável ou opcional, sendo as funcionalidades classificadas como desejável ou opcional como fatores de valorização do trabalho.

1. Gestão de encomendas de clientes

Gestão de Encomendas (Client orders), o que inclui as 4 operações CRUD:

- inserir uma nova encomenda (obrigatório)
- consultar as encomendas existentes (obrigatório)
- atualizar as encomendas existentes (obrigatório)
- eliminar encomendas (obrigatório)

2. Planeamento das operações

O planeamento das operações, o que inclui, de acordo com os princípios analisados na aula e detalhados em INFI2223 Analysis ERP planning module v1.pdf, disponível no Moodle.

- planeamento das ordens de expedição (obrigatório)
- planeamento das ordens de produção (desejável)
- planeamento das ordens de compra a fornecedores (opcional)

3. Integração miniERP e miniMES

A integração do miniMES com o miniERP inclui:

- importação das ordens no estado *planned* da base de dados (desejável)
- atualização do estado para *done* após a execução das ordens (desejável)

4. Pesquisa de encomendas

O tab Pesquisa deve permitir pesquisar as ordens na base por um conjunto de critérios apropriados, por exemplo, data, cliente, produto, estado, etc.

3. Recomendações para o desenvolvimento da sua aplicação

De seguida é apresentado um conjunto de recomendações e sugestões que deverá procura seguir no desenvolvimento do seu miniERP.

1. Base de dados

No desenvolvimento da sua aplicação pode utilizar a base de dados *minierp* cujo *dump* está disponível no Moodle, podendo alterá-la se achar apropriados

2. Aplicação de boas práticas

No desenvolvimento da sua aplicação procure seguir as boas práticas introduzidas nas aulas nomeadamente:

- Organização do código em 3 camadas,
- designação consistente dos vários elementos da aplicação (variáveis, procedimentos, etc.),
- indentação cuidada e bom uso de comentários.

Se tiver de optar entre fazer menos e bem ou fazer mais e menos bem não hesite: **faça menos, mas bem!**

3. Avance passo a passo

Avance no desenvolvimento da aplicação passo a passo, com pequenos passos de cada vez mas seguros.

Tente chegar o mais longe que conseguir no (pouco) tempo que tem disponível. Se não chegar muito longe, não se preocupe desde que o que fez estiver bem feito.

4. Comece pela Gestão de encomendas

Comece o desenvolvimento pelo tab de Gestão de encomendas.

A funcionalidade é semelhante à da entrega #4, mas agora deve organizar o código em 3 camadas.

5. Planeamento das Ordens de expedição

Passa para o módulo planeamento só depois de ter concluído a gestão de clientes.

Comece pelo planeamento das ordens de expedição, onde pode reutilizar os exemplos que analisados nas aulas

6. Planeamento das Ordens de Produção ou Integração com o miniMES

Depois do planeamento das ordens de expedição estar funcional, **pode optar** entre:

- Desenvolver o planeamento das ordens de produção (como preferir, pode criar um tab para cada tipo de ordem a planear, ou planear todas as ordens no mesmo tab)

ou

- Integrar o seu miniMES com o miniERP (o miniERP começa por obter da base de dados as ordens de expedição a executar, isto é no estado *planned*, executa-as e no final atualiza o estado na base de dados para *done*).

Só deve optar pela integração com o miniMES se a sua aplicação estiver robusta, Caso contrário, ignore este ponto.

7. No final

Se ainda estiver vivo(a) após os desenvolvimentos anteriores 😊, e lhe restar algum tempo antes da data de entrega, pode querer desenvolver, como fator de valorização:

- o planeamento das ordens de compra
- o tab Pesquisa que permitirá pesquisar as ordens na base por um conjunto de critérios que considere apropriados (data, cliente, produto, estado, etc.)
- outra funcionalidade que considere interessante.

--- Bom trabalho ---