

UC 19 - Data Structures & Algorithms

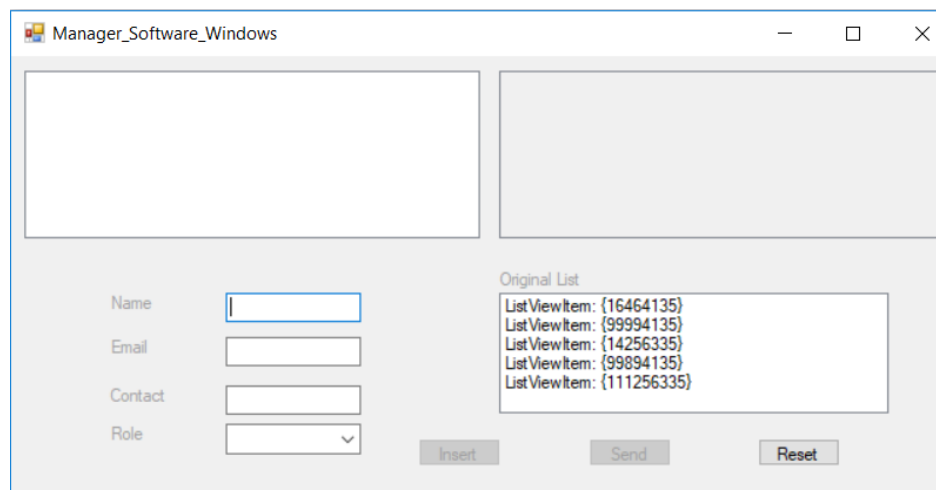
A entrega final deve ser desenvolvida sobre o esqueleto do projeto disponibilizado na pasta no OneDrive, e seguir a organização indicada nos comentários do código.

A resolução vai ao encontro do desenvolvido nas últimas aulas, pelo que aconselho a sua consulta para a realização do projeto.

O Desafio:

Desenvolver uma aplicação de gestão de armazenamento e envio de arquivos.

O software já tem conhecimento de uma lista de arquivos que é apresentada no início da aplicação (Id do Archive):



Para desbloquear o botão de Insert, o utilizador deve inserir o nome, email, contacto e seleccionar se é Director ou Operário.

Caso seja Operário, após clicar em "Insert", os Arquivos existentes na lista vão ser armazenados à sua responsabilidade numa Pilha.

Caso seja Diretor, após clicar em "Insert", os Arquivos existentes na lista vão ser armazenados à sua responsabilidade numa Fila.

Os Arquivos armazenados são apresentados na janela do lado esquerdo:

Manager_Software_Windows

16464135
99994135
14256335
99894135

Name: teste
Email: teste@sapo.pt
Contact: 910000000
Role: Diretor

Original List
List ViewItem: {16464135}
List ViewItem: {99994135}
List ViewItem: {14256335}
List ViewItem: {99894135}
List ViewItem: {111256335}

Insert Send Reset

Ao clicar em “Send”, se for o Diretor, só serão enviados os Arquivos desde 01/Nov/2017, respetivamente ordenados por Id.

Se for o Operário, serão enviados todos os Arquivos ordenados alfabeticamente.

Ao clicar em Reset, todos os dados guardados devem ser eliminados.

A interface gráfica já se encontra desenvolvida (ManagerSoftware.GUI), a qual não deve ser alterada.

O esqueleto de código disponibilizado e que requer alterações, divide-se em:

- Archive : classe que representa o objeto que vamos utilizar para este momento, o qual é composto pelos atributos Name, ArchiveDate e IdentificationNumber, na qual é necessário implementar o IComparable.
- SortAlgorithm – classe responsável pela implementação do método que representa o algoritmo BubbleSort.
- Employee, Director and Salesman – classes que representam o tipo de utilizador e que partilham entre si alguns atributos e métodos
- Engine – classe responsável pelo tratamento e ligação dos dados entre a classe do utilizador e o GUI.

A entrega final deve utilizar:

- Estruturas de dados adequadas ao enunciado
- As indicações escritas em comentário no esqueleto do código
- Classes Abstratas
- Classes Estáticas
- Encapsulamento adequado
- Reutilização de código/métodos sempre que possível
- Tratamento de pré-condições e exceções

A entrega do projeto será dia 17/01 até às 23h59 via plataforma ETIC.