



UNIVERSIDADE
TÉCNICA DO
ATLÂNTICO



CAMPUS
DO MAR

Instituto de Engenharias e Ciências do Mar - ISECMAR
Licenciatura em Engenharia Informática e Telecomunicações
Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica
Algoritmos e Estruturas de Dados

Projeto Final

Deadline:

- Data: Quarta-Feira dia 07 de julho de 2021
- Hora: 23:59

Grupos:

- O trabalho pode ser realizado de forma individual ou em grupos com o máximo de 3 estudantes por grupo.

Detalhes de Formato e submissão:

- Crie um projeto novo (preferencialmente utilizando o CodeBlocks). O nome do Projeto deve ser o nome de um dos integrantes do grupo ou o nome do estudante para casos de trabalhos individuais.
- Todo o código desenvolvido deve ser devidamente indentado e comentado.
- Coloque na parte superior do ficheiro main.c como comentários os nomes dos participantes do projeto.
- Compacte o projeto (.rar, .zip, .7zip, etc) e envie o ficheiro criado para o email do docente (jmduarte@uta.cv).

Defesa do Projeto:

- Cada participante responderá de forma individual às perguntas que lhe forem colocadas pelo docente e a sua nota será determinada em função da sua performance durante a defesa.

Enunciado:

Desenvolver uma aplicação em C que permita gerir as notas do exame final da disciplina de AED dos estudantes de uma turma do ISECMAR (inicialmente com 10 estudantes).

O programa deve possuir um **Menu** que permita ao utilizador selecionar entre as seguintes opções:

1. Entrar os dados dos Estudantes (número, nome e nota).
2. Visualizar o número, o nome e a nota do estudante com a nota mais alta.
3. Visualizar o número, o nome e a nota do estudante com a nota mais baixa.

4. Visualizar a quantidade de estudantes aprovados (nota ≥ 10) e reprovados (nota < 10).
5. Visualizar a média entre as notas da turma.
6. Visualizar as listas dos estudantes aprovados e reprovados.
7. Visualizar os dados de um estudante determinado mediante a entrada do seu número ou nome.
8. Imprimir a lista de notas em ordem decrescente. Utilize o algoritmo QuickSort para efetuar a ordenação.
9. Visualizar graficamente as notas (ex: histograma feito de asteriscos '*').
10. Eliminar ou introduzir mais estudantes e respectivos dados.
11. Sair do programa.