



LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO | 21178

ATIVIDADE FORMATIVA 2

Período de realização

Decorre de 24 de março a 15 de abril de **2020**

Temática

Programas de média dimensão

Competências

1. Desenvolver programas de média dimensão
2. Trabalhar em equipa
3. Programar com módulos

Descrição da E-atividade

Esta atividade consiste na implementação de um sistema de gestão de inscrições na Licenciatura em Engenharia Informática, realizada em equipa.

O programa deverá ser organizado em vários ficheiros (módulos), contendo o código para cada uma das principais componentes:

- Interface com o utilizador
- Base de dados
- Sistema de Controlo

BASE DE DADOS:

O módulo de base de dados deverá apresentar as funcionalidade básicas de consulta, inserção, alteração e apagamento de dados.

Os dados essenciais para este sistema contemplam informação relativa a alunos (nº, nome, país), unidades curriculares (nº, nome, ano e semestre do curso), e inscrições (nº de aluno, nº de UC, ano letivo). Deverá também considerar todos os dados adicionais que necessite para responder aos vários aspetos do enunciado, nomeadamente dos restantes módulos.

INTERFACE COM O UTILIZADOR:

A interface com o utilizador será baseada num menu de texto, com pelo menos as seguintes opções:

- Inscrever
- Anular
- Listagem de inscrições por UC e por aluno
- Calcular propinas de um aluno
- Gravar
- Sair

SISTEMA DE CONTROLO:

As várias operações do sistema devem ter em conta as regras descritas abaixo, e apresentar mensagens de erro claras sempre que alguma opção não seja possível.

De acordo com o Regulamento da Oferta Formativa, cada estudante só pode estar inscrito a um máximo de 60 ECTS no 1º ano e 84 ECTS nos anos seguintes.

Cálculo do valor da propina – cada estudante pagará 15€ por cada ECTS, mais uma taxa de matrícula de 80€ se estiver a frequentar o 1º ano. No caso de alunos residentes no estrangeiro, estes valores são agravados em 20%.

==METODOLOGIA DE TRABALHO==

O trabalho será realizado em grupo, cada um com 4 ou 5 estudantes. A distribuição das tarefas de coordenação do grupo e desenvolvimento de cada um dos módulos/funcionalidades deve ser acordada pelos membros nos primeiros dias da atividade. Está disponível um fórum por grupo, onde deverão ser discutidos este assunto e outros.

O resultado do trabalho deverá ser publicado num post com o assunto "Entrega da AF2".

Recursos

Textos sobre a organização de programas em módulos na linguagem C:

<https://www.embedded.com/design/prototyping-and-development/4023876/Modular-Programming-in-C>

<http://miguelabrant.es.pt/tutorial/ctut/cap14>