



PROGRAMAÇÃO POR OBJETOS | 21093

Data e hora de realização

17 de julho de 2023, às 10h00 de Portugal Continental

Duração da prova

90 minutos + 60 minutos de tolerância

Conteúdos

Versa todo o conteúdo lecionado na UC durante o semestre.

Objetivos

- Avaliar os conhecimentos e práticas fundamentais acerca dos princípios, conceitos, modelos e principais técnicas relacionadas com a programação de computadores baseada no paradigma de orientação a objetos.

Trabalho a desenvolver

Desenvolva um projeto C++ para responder às seguintes perguntas e alíneas. Deve entregar os ficheiros .h e .cpp correspondentes à resposta, indicando nos comentários onde está a responder a que pergunta e alínea.

Eventuais dúvidas ou comentários adicionais podem ser respondidos incluindo um ficheiro .pdf, onde cada dúvida ou comentário deve ser identificada pela pergunta e alínea a que diz respeito.

Trabalho a desenvolver

As adegas podem produzir uma ou mais marcas de vinho, podendo ser de tipos diferentes. As adegas são caracterizadas por nome, localidade, país e página web, enquanto os vinhos têm nome, tipo, lista de castas, lista de tipos de refeições que devem acompanhar e volume de álcool.

Esta questão será avaliada da seguinte forma:

- a) Declaração das classes, métodos e relações para definir cada objeto existente no enunciado corretamente (ficheiros .h) – 6 pontos
- b) Utilização de containers e iterators para gerir os dados onde necessário – 2 pontos
- c) Definição detalhada dos métodos necessários para (ficheiros .cpp):
 - Considerando o tipo “maduro tinto”, calcule a média de volume de álcool dos vinhos deste tipo, e grave no ficheiro “suaves.txt” todos os nomes e respetivos volumes de álcool dos vinhos que se encontram abaixo dessa média; (2 pontos)
 - Encontre todas as adegas que produzem vinhos que devem acompanhar pratos de peixe, e escreva no ecrã o URL da respetiva página web; (2 pontos)

Não se esqueça de incluir os #includes necessários nos ficheiros .h.

Critérios de avaliação e cotação

Na avaliação do trabalho serão tidos em consideração os seguintes critérios e cotações:

a) 3 valores para a definição de cada uma das classes (adeegas e vinhos; b) 2 valores; c) 2 valores por cada método.

Se o código não compilar (erros de sintaxe, etc.) é penalizado em 50%.

A incorreta distribuição pelos ficheiros .h e .cpp das definições de classes e da sua implementação é penalizada em 25%

Normas a respeitar

Deve resolver o seu Exame com o ambiente de desenvolvimento que tem usado ao longo do semestre.

Indique com `//Comentários` dentro do código onde está a responder a cada pergunta e alínea. Do projeto, entregue apenas os ficheiros .h e .cpp, verificando previamente se compilam (*build*).

Preencha igualmente o cabeçalho da Folha de Resolução e declare nela que terminou o seu trabalho até à data e hora determinada.

Se tiver dúvidas ou comentários mais extensos, escreva-os na folha de resolução, indicando a que pergunta e alínea se referem.

Deve carregar os ficheiros para a plataforma no dispositivo Exame até à data e hora limite de entrega. Evite a entrega próximo da hora-limite para evitar eventuais problemas.

Os ficheiros a enviar não devem exceder 8 MB.

Votos de bom trabalho!

Jorge Morais, Leonel Morgado e Rúdi Gualter