

e-fólio B

Tendo como base o conteúdo teórico apresentado nos tópicos apresentados até agora, implemente um programa em C++, que consiga atender o solicitado pelo cenário abaixo. O trabalho deverá ser carregado em área apropriada na plataforma, enviando o código fonte e relatório descritivo e justificativo das opções tomadas para solucionar o problema.

Enviar o trabalho em ficheiro comprimido com nome atendendo o seguinte formato: PrimeiroNomeÚltimoNome_NúmeroMatrícula_efolioB.zip.

O trabalho é **individual** e qualquer evidência de cópia levará a anulação dos trabalhos envolvidos.

O trabalho será avaliado segundo as seguintes diretrizes:

Critérios de exclusão:

- Não compilar ou executar
- Não executar o mínimo pretendido

Critérios de inclusão:

- Fidelidade ao enunciado (insuficiente, suficiente, satisfatório e cumpre totalmente) – de 7 até 12 valores
- Orientação a objetos bem desenvolvida e aplicada ao máximo – até 3 valores
- Simplicidade e legibilidade – até 2 valores
- Eficiência e inovação – até 2 valores
- Qualidade do relatório – até 1 valor

A nota final será convertida para uma escala de 0-4 valores.

Cenário

Numa universidade existem várias salas de aula, gabinetes e departamentos. Um departamento tem um nome e contém vários gabinetes. Uma pessoa que trabalhe na universidade possui um número de funcionário e pode ser professor (exerce tarefas de docência, além de outras) ou um funcionário administrativo (não exerce nenhum tipo de tarefa de docência). Um funcionário que seja professor pode ser catedrático, associado ou assistente, possuindo salários diferenciados. Os catedráticos regem um determinado número de disciplinas. Os associados, além de reger, também asseguram aulas práticas. Os assistentes só asseguram aulas práticas. Os administrativos têm o seu salário calculado conforme o tempo de serviço, sendo o salário base de 800 €. A cada 5 anos ele é aumentado em 10%. Todos os professores pertencem a um departamento (p. ex. de matemática, biologia, etc.). Os funcionários em geral são registados com o nome, bilhete de identidade e morada. Os gabinetes e salas de aula possuem um número de identificação. As salas de aula possuem também o número total de lugares/assentos. Os gabinetes possuem também o número de secretárias (mesas). Os administrativos trabalham apenas nos gabinetes dedicados para os serviços administrativos. Os professores além de darem as aulas nas salas, também trabalham nos gabinetes dedicados ao corpo docente.

Implemente as classes e métodos necessários para representarr este cenário. Tenha em conta que é desejável conseguir-se saber facilmente: o salário total pago, listar os professores por departamento, consultar o número total de assentos por sala de aula, calcular o salário do administrativo tendo em conta o tempo de serviço e gravar em ficheiro digital toda a informação sobre os funcionários (tanto administrativos como professores).

Bom trabalho!