

UNIVERSIDADE DE AVEIRO  
DEPARTAMENTO DE ELETRÓNICA, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA  
**Teste Prático de Programação Orientada a Objetos**  
4/junho/2015, 11h

Nome \_\_\_\_\_ N.º mec. \_\_\_\_\_

**Notas importantes:**

1. Crie um projeto com o seu número mecanográfico, dentro do qual todos os ficheiros deverão ser gravados.
2. Descarregue os ficheiros para esta prova de <http://tinyurl.com/q62g88s>
3. No final do teste, aceda ao *elearning*, secção "Exame prático", e submeta o seu projeto na entrada "Submissão do exame prático - Sessão 2" compactando-o num único ficheiro com nome igual ao seu número mecanográfico.

Pretende-se desenvolver um programa que possibilite a gestão de testes numa escola de línguas. As entidades principais neste sistema de informação são 1) exame escrito, 2) prova oral e 3) teste no computador. Devem ser suportadas as características seguintes:

- a escola, para além de conter um conjunto variável dos elementos seguintes, tem um nome e endereço (*strings*);
- cada teste tem associados o nome da disciplina, o professor responsável, a data/hora e a lista de salas utilizadas (*strings*);
- o exame escrito tem o número de versões que se deve produzir (por omissão, 1) e pode ser realizado com ou sem consulta (por omissão, sem consulta);
- a prova oral é realizada numa das seguintes línguas (UK por omissão): UK, ES, DE, CH.
- o teste nos computadores tem associado um link (*string*) para submissão da prova;
- para exames escritos (1) e testes nos computadores (3) deve-se poder definir e consultar o prazo limite de correção (*setPrazo* e *getPrazo*).

1. Comece por identificar todas as entidades envolvidas neste sistema de informação, assim como as tarefas associadas a cada uma delas. Defina relações entre essas entidades e efetue o desenho do sistema. Implemente todas as classes. Inclua todos os métodos que sejam necessários para suportar as funcionalidades explicitamente pedidas e também os métodos que podem vir a ser necessários para reutilizar estas classes em projetos futuros.

Teste o seu código com a função *main* apresentada na página seguinte (*o código desta função está disponível no link fornecido*).

2. Adicione a possibilidade de se poder ordenar todas as provas com prazo limite de correção (i.e. exames escritos e testes nos computadores) por nome do curso. Imprima o resultado na consola.

3. Adicione a possibilidade de se poder ler dados das provas dum ficheiro de texto com a estrutura seguinte (os campos são separados por *tab*):

Tipo	Título	Professor	Data/hora	Sala(s)
1	Inglês para Empresas	Anthony Laurel	12.06.2015 15h	15; 22
3	Italiano Intermédio	Luca Benini	01.06.2015 10h	25
1	Alemão	Manfred Glesner	12.06.2015 10h	13
2	Inglês Avançado	Anthony Laurel	05.06.2015 10h	3

*o tipo indica: 1 – um exame escrito; 2 – uma prova oral; 3 – um teste nos computadores.*

Calcule o total de provas por professor e apresente no ecrã uma tabela (Professor, #provas).