

<b>Avaliação Contínua e Periódica</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Teste	<input type="checkbox"/>	Problema Prático
	<input type="checkbox"/>	Mini-Teste	<input type="checkbox"/>	Outro _____
<b>Época de Exames</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Época Especial de Exames</b>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	1º Semestre		
	<input checked="" type="checkbox"/>	2º Semestre		
<b>Duração:</b>	<u>  1  </u> h <u>  40  </u> m	<b>Tolerância:</b>	<u>  10  </u> minutos	<input type="checkbox"/> Com Consulta _____
				<input checked="" type="checkbox"/> Sem consulta
<b>Docente:</b>	<u>  Marta Martinho  </u>			<b>Data:</b> <u>  21  </u> / <u>  05  </u> / <u>  2018  </u>

**Notas:**

### Regras

1. Este teste prático sem consulta terá duração de 1:40 (uma hora e quarenta minutos) com tolerância de 10 (dez) minutos;
2. Qualquer tentativa de fraude implicará a imediata anulação da prova aos alunos envolvidos;
3. O uso de telemóvel ou qualquer outro meio de comunicação está estritamente proibido.

### Entrega

1. Se forem necessárias folhas de rascunho devem ser solicitadas ao docente;
2. No final do exame todas as folhas (enunciado, folhas de teste e rascunho) devem ser entregues ao docente.

**GRUPO I**

(6 valores) (25 minutos)

Considere um sistema de gestão de filas de espera:

Quando

- O sistema de filas a implementar vai ser usado por pessoas de todas as faixas etárias;
- Quando um utente retira uma senha é calculado o tempo médio de espera de acordo com os tempos registados previamente;
- O cliente pode subscrever o serviço de alerta por SMS. Para tal, terá que enviar uma SMS a indicar a referencia da sua senha para um número da Central SMS;
- Quando o funcionário passa para a senha seguinte, os clientes registados no serviço de alerta de SMS são notificados se estiverem a menos de 30 minutos para serem atendidos;
- Antes de se deslocar ao serviço, o cliente poderá consultar os tempos de espera médios atuais através de uma página na Internet.

1. De acordo com o texto apresentado, apresente dois requisitos funcionais e um requisito não funcional classificando-o.
2. Proponha o Diagrama de Contexto da solução.
3. Desenhe o diagrama de casos de uso para o problema apresentado.

**GRUPO II**

(4 valores) (15 minutos)

Considere a seguinte descrição de um sistema de um clube de vídeo:

O socio deve dirigir-se ao rececionista e apresentar o seu código, ou, caso não se lembre, o seu nome.

O operador pesquisa o sócio de forma a verificar se este realmente se encontra registado, se a pessoa em questão não estiver registada, o aluguer deve ser recusado.

Caso o socio esteja registado, o sistema deve verificar se este possui alguma pendência, ou seja, se possui algum aluguer ainda não devolvido. Se houver alguma pendência o aluguer deverá ser recusado.

Se o sócio não possuir pendências, então o rececionista irá registar o aluguer, e de seguida registar a saída de cada um dos filmes envolvidos no alugueres.

Indique se seria mais indicado desenhar um diagrama de estados ou um diagrama de atividades para descrever a informação acima fornecida. Justifique.

De acordo com a resposta acima, desenhe um modelo UML que descreva a informação fornecida.

### GRUPO III

*(10 valores) (1 hora)*

Uma agência de modelos pretende implementar um sistema de informação para gerir toda a informação dos seus colaboradores e dos trabalhos por eles efetuados. Os colaboradores dividem-se em modelos, fotógrafos e agentes.

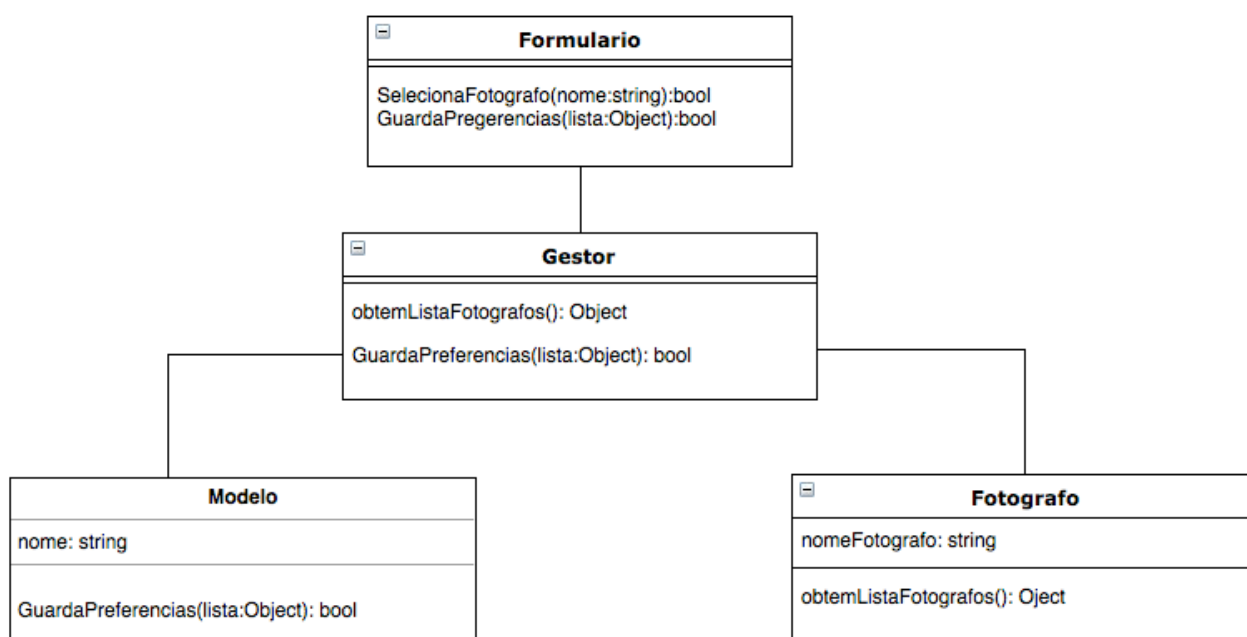
Dos colaboradores, a agência pretende saber o nome, a morada, o contacto e o número de identificação fiscal (NIF). Dos modelos, é necessário ainda saber o género, nacionalidade, altura e um conjunto três medidas. Os modelos podem ser representados por um dos agentes, mas também podem ter uma atividade independente. Os agentes são funcionários da agência cuja função é acompanhar o trabalho dos modelos que representam e zelar pelos seus interesses. É importante saber o ano em que cada agente iniciou a sua atividade na agência. Por forma a manter histórico sobre a atividade de cada agente, é necessário guardar as datas em que começou e terminou o seu trabalho com cada um dos modelos que representou desde que iniciou a sua atividade na agência. É importante saber o motivo pelo qual deixou de representar um determinado modelo.

Cada modelo tem um portfólio com os trabalhos mais importantes da sua carreira. Cada página do portfólio é composta por uma breve descrição do trabalho, a data e o local onde foi realizado e um conjunto de fotografias (máximo 3), juntamente com a identificação do fotógrafo que as realizou. No caso do fotógrafo não ser um dos colaboradores da agência, é necessário apenas saber o seu nome e o seu contacto.

Sabendo que os modelos e os fotógrafos têm as suas preferências pessoais, a agência pretende saber quais são os cinco fotógrafos preferidos de cada modelo e também saber quais são os cinco modelos preferidos de cada fotógrafo. As preferências de cada um deverão estar ordenadas por ordem crescente. Para selecionar as suas preferências, o formulário de seleção, assim que aberto pelo utilizador, deverá apresentar a lista de modelos/fotógrafos a serem selecionados.

1. Proponha o respetivo diagrama de classes para o sistema.

2. Considerado que o sistema deve possuir uma arquitetura estruturada por camadas, nomeadamente evidenciando a distinção entre classes de interface de utilizador (formulário), classes de controlo e classes de disponibilização de dados, desenhe o diagrama de sequência relativo à seleção de preferências dos modelos considerando o seguinte diagrama de classes. As preferências terão que ser persistidas numa base de dados.



Bom trabalho!