

U.C. 21007

Análise de Sistemas

27 de junho de 2012

INSTRUÇÕES

- O tempo de duração da prova de p-fólio é de 90 minutos.
- O estudante deverá responder à prova na folha de ponto e preencher todos os espaços reservados com letra legível.
- O enunciado deverá ficar na posse do estudante.
- Verifique no momento da entrega das folhas de ponto se todas as folhas estão rubricadas pelo vigilante. Deverá numerar as páginas no canto superior direito de 1 a 5.
- Em hipótese alguma serão aceites folhas de ponto dobradas ou danificadas.
- Exclui-se, para efeitos de classificação, toda e qualquer resposta apresentada em folhas de rascunho.
- Os telemóveis deverão ser desligados durante toda a prova e os objectos pessoais deixados em local próprio da sala de exame.
- O enunciado da prova é constituído por 2 páginas e termina com a palavra **FIM**. Verifique o seu exemplar do enunciado e, caso encontre alguma anomalia, dirija-se ao professor vigilante nos primeiros 15 minutos da mesma, pois qualquer reclamação sobre defeitos de formatação e/ou de impressão que dificultem a leitura não será aceite depois deste período.
- Utilize unicamente tinta azul ou preta.
- O exame é sem consulta. A interpretação das perguntas também faz parte da sua resolução, se encontrar alguma ambiguidade deve indicar claramente como foi resolvida.

Parte I – Prática de Modelação

Leia com atenção a seguinte introdução. As perguntas 1, 2 e 3 dependem da interpretação que fizer da organização em causa. Na sua análise não exceda 4 actores, 7 casos de utilização e 7 classes.

Um cinéfilo, detentor de uma colecção significativa de filmes, pretende uma aplicação que lhe permita armazenar e consultar os seus filmes. Pretende que os filmes possam se consultados por título, país de origem, ano de realização, realizador e pelos actores intervenientes (cada filme tem um único realizador e vários actores). Para além da informação referida, é também, necessário saber a duração de cada filme e, caso exista, o endereço na internet dos realizadores e actores. Os filmes são classificados por tipo: comédia, terror, ficção científica, etc.

1. (2,0 valores) Construa a Matriz Actores versus Casos de Utilização e o Diagrama de Casos de Utilização.

(Resposta: 1 página, 1ª página)

2. (4,0 valores) Construa o Diagrama de Classes com as regras definidas nas actividades formativas anteriores.

(Resposta: 1 página, 2ª página)

3. (2,0 valores) Construa a matriz CRUD (create, read, update, delete), com os Casos de Utilização versus as Classes encontradas.

(Resposta: 1 página, 3ª página)

Parte II – Especificação

4. (2,0 valores) Diagrama de Actividades

Construa um Diagrama de Actividades que especifique a função "divisível", sendo dado dois números inteiros.

(Resposta: 1 página, 4ª página)

5. (2,0 valores) Diagrama de Estados

Construa um Diagrama de Estados para o estado civil de um indivíduo que contemple os estados: solteiro, casado, divorciado e viúvo.

(Resposta: 1 página, 5ª página)

FIM