

EXAME

Disciplina: **Produção de Conteúdos Multimédia**
Exame de **Época de Recurso**

15 de Julho de 2011

- 1) Ao converter informação para formato digital quais são os factores que condicionam o tamanho de cada amostra e o número de amostras capturadas.
- 2) Uma imagem em tons de cinzento foi alterada através de um processo que aumentou o número de tons de cinzento usados de 20 para 255. Sabendo que o contraste de uma imagem C pode ser calculado da seguinte forma: $C = |I_p - I_n|/|I_n|$, em que I_p é a intensidade da imagem no ponto e I_n a intensidade na vizinhança desse ponto, como se altera o contraste com esta operação?
- 3) Supondo que tem que reduzir uma representação de cor de 24 bits (8 bits por canal) para 16 bits como faria no caso do modelo RGB? E no caso do modelo YUV? Justifique a sua resposta.
- 4) Indique as diferenças fundamentais entre o modelo de cores RGB e o modelo CMYK, justificando a sua resposta.
- 5) Como se garante que uma imagem digital obtida por digitalização de uma fotografia em papel é apresentada com a sua dimensão natural?
- 6) Considere o fragmento código ActionScript seguinte:

```
var req:URLRequest = new URLRequest("info.txt") ;  
var infoLoader:URLLoader = new URLLoader() ;  
infoLoader.load(req) ;  
  
ta.text = infoLoader.data; // ta is a TextArea
```

- a) Indique o que faz este fragmento, identificando o problema que pode ocorrer.
 - b) Escreva código adicional que resolva o problema identificado.
- 7) Comente as seguintes heurísticas, indicando a sua importância no desenvolvimento de aplicações interactivas:
 - a) *Visibility of system status*
 - b) *Recognition rather than recall*
 - 8) As mesmas sequências de imagens podem ter significados diferentes, dependendo da forma como são usados na produção de um filme. Indique como se pode obter este efeito e em que parte do processo de produção é que ele ocorre, justificando a sua resposta.