

1ª. Lista de Multimídia

Data 09/09/2009

Entrega da lista por e-mail até o dia 22/09/2009

Fundamentos de Multimídia

- Defina multimídia.
- Explique as diferenças entre multimídia linear e não-linear.
- Dê exemplos de multimídia nas seguintes áreas:
 - Comercial e entretenimento
 - Educação
 - Indústria
 - Pesquisa matemática e científica
 - Medicina

Fundamentos de Realidade Virtual

- Cite pelo menos 3 nomes de RV.
- Defina RV.
- Explique cada um dos itens do triângulo de RV (imersão, interação e imaginação).
- Qual a diferença entre um ambiente virtual imersivo e um não-imersivo?
- Diferencie Ambiente Real, Realidade Aumentada, Virtualidade Aumentada e Ambiente Virtual.
- Cite três motivos para se usar RV.
- Cite três motivos para não se usar RV.
- Quem foi Ivan Sutherland?
- Quando o termo "Realidade Virtual" foi criado e por quem?
- Quais os 5 elementos de um sistema de RV? Explique resumidamente o que representa cada um deles.
- Cite 3 questionamentos (fatores humanos) sobre RV.
- Cite áreas de aplicação de RV mais tradicionais e outras mais emergentes.
- Cite 3 questões de pesquisa em RV.

Fundamentos de Realidade Aumentada

- Defina RA.
- Qual o objetivo utópico de RA?
- Qual a principal diferença entre RV e RA com respeito à imersão nos mundos real e virtual?
- Qual a diferença entre RA e os efeitos dos filmes de Hollywood? Também pode ser considerado RA?
- Quais os componentes de um sistema típico com *tracking*?
- Como funciona RA baseada em monitor?
- Como funciona RA baseada em vídeo *see through*?
- Como funciona RA baseada em optical *see through*?
- Cite um pró e um contra do vídeo *see through*.
- Cite um pró e um contra do optical *see through*.
- Explique os defasamentos espacial e temporal, dois problemas que ocorrem com RA.
- Cite 3 exemplos de áreas de aplicação de RA.
- O que é o ARToolKit? Explique como funciona a sequência de processamento dessa biblioteca, desde a aquisição da imagem pela câmera até a exibição dos objetos virtuais sobre a imagem real.
- Sugira uma extensão para o ARToolKit e como ela funcionaria.

Fotorrealismo

- O que é realismo?
- Cite os principais tipos de realismo e exemplifique.
- Defina fotorrealismo e quais as suas principais aplicações.
- Defina e exemplifique cada um dos seguintes conceitos no escopo de fotorrealismo: Iluminação, sombra, aparência dos materiais, efeitos de lente e composição.

Interação

- Explique a evolução dos dispositivos de interação, citando as principais características desses dispositivos.
- Cite 3 classificações gerais de técnicas de interação em RV e 3 classificações gerais de técnicas de interação em RA.
- Defina os seguintes conceitos: técnicas de interação, dispositivos de interação e tarefas de interação.