



Università degli studi di Verona - Dipartimento di Informatica

Esame di Grafica al Calcolatore (visualizzazione) 21/9/2016

Note: tempo a disposizione: 1h.15 min. Riportare le risposte nello spazio richiesto. Non è consentito consultare testi o appunti.

Cognome e Nome

Matricola

Corso di laurea

Domanda 1) Si scriva la matrice di trasformazione (coordinate omogenee) che ruota un oggetto di 60 gradi intorno ad un asse parallelo all'asse x passante per il punto (0,2,1).

Domanda 2) Si citino e descrivano sommariamente almeno due modi di rappresentare modelli di oggetti nello spazio 3D diversi dalle maglie poligonali.

Domanda 3) Cosa si intende per clipping e backface culling? In che fase della pipeline di rasterizzazione avvengono queste operazioni? Si dia un'idea degli algoritmi che vengono utilizzati allo scopo.

Domanda 4) Si discutano le problematiche relative all'uso di colormap nelle applicazioni di visualizzazione. L'uso del colore ha le stesse problematiche nel caso di grafici 2D o dell'uso del rendering 3D per la visualizzazione?