

Homework 1  
Consegna 11 Gennaio

- 1) Quale forma ha la gamut di un monitor RGB sul diagramma di cromaticità xy? Perché?
- 2) Come varia la percezione dei dettagli e del colore nel campo visivo dell'occhio umano? La percezione del colore dipende dall'intensità luminosa?
- 3) Dato un sistema di riferimento (sistema mondo) in cui una telecamera sia posta nel punto  $O'$   $(3,3,0)$  e puntata verso l'origine  $(0,0,0)$ , si scriva una terna ortonormale  $(\mathbf{e}'_1, \mathbf{e}'_2, \mathbf{e}'_3)$  con un asse diretto come l'asse della camera e si scriva la matrice che esprime il cambio di coordinate da sistema mondo a sistema camera  $(O', \mathbf{e}'_1, \mathbf{e}'_2, \mathbf{e}'_3)$ .
- 4) Come fareste a calcolare le normali ai vertici di una mesh di triangoli a partire dalla rappresentazione indicizzata (lista vertici e lista terne di indici triangoli)? Qual è la complessità dell'algoritmo in termini del numero di primitive della mesh?