

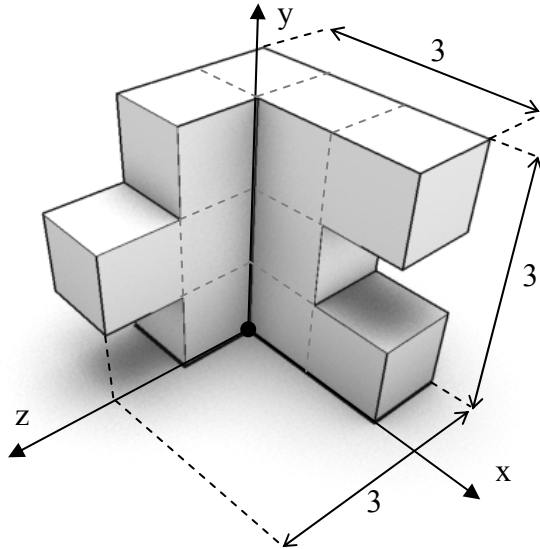


Θέματα Εξετάσεων στο Μάθημα “Γραφικά Υπολογιστών”

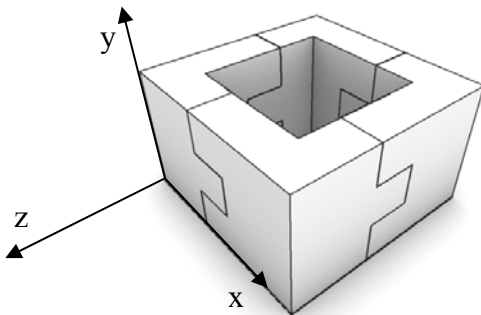
Εξεταστική Περίοδος Φεβρουαρίου Ακαδημαϊκού Έτους 2007-2008

Θέμα 1. (3 μονάδες)

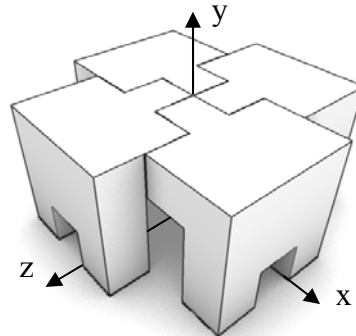
Δώστε τη σύνθεση μετασχηματισμών που απαιτείται για την κατασκευή των παρακάτω συνθέσεων από το primitive που δίνεται:



A) (1.5 μονάδες)



B) (1.5 μονάδες)



Θέμα 2. (2 μονάδες)

Περιγράψτε τον αλγόριθμο δημιουργίας σκιάς Stenciled shadow volumes (την ορθή μορφή του, όχι την ανάστροφη).

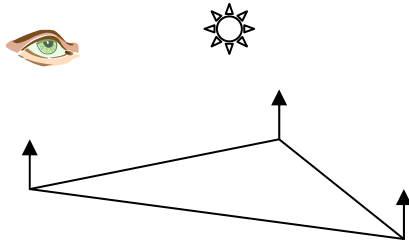
Θέμα 3. (2 μονάδες)

Τι πρόβλημα δημιουργείται με τον αλγόριθμο Z-Buffer όταν έχουμε πολύγωνα με διαφάνεια; Πως επιλύεται το πρόβλημα;

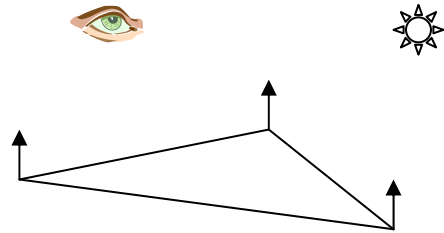
Θέμα 4. (2 μονάδες)

Σε ποια από τις παρακάτω δύο περιπτώσεις θα χάσουμε το highlight κατά τη σχεδίαση του πολυγώνου με το μοντέλο Gouraud και γιατί;

(α)



(β)



Θέμα 5. (1 μονάδα)

Ποια από τις περιπτώσεις ελέγχου τομής ακτίνας με τη σκηνή μπορούμε να εκτελέσουμε πιο αποδοτικά στο ray tracing και γιατί;

Καλή επιτυχία