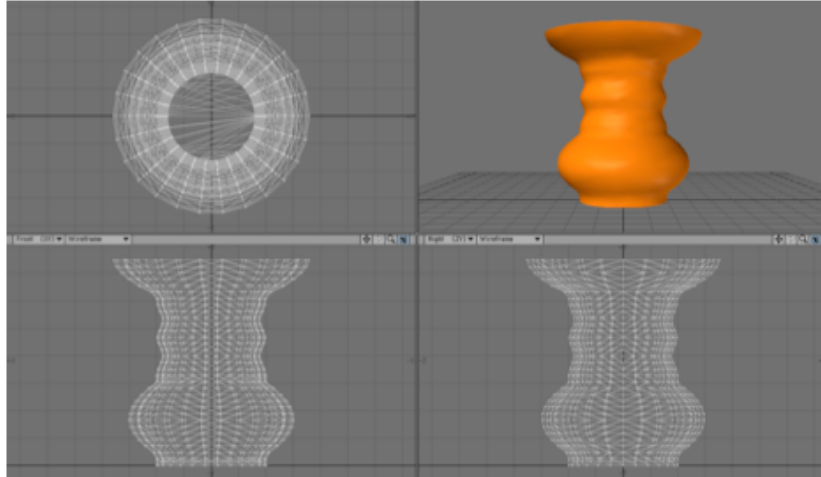


Progetto Informatica Grafica 2008-2009

Il progetto è composto da una parte essenziale (Base) e due parti opzionali (Extra1, Extra2). La realizzazione della sola Base prevede una valutazione sufficiente, implementando anche una o più delle parti opzionali si potrà avere invece una valutazione buona/ottima del lavoro svolto.

Base

Realizzare un editor di modelli con la classica interfaccia a 4 viste usando la libreria OpenGL:



Deve essere possibile il disegno di alcune primitive (semplici poligoni oppure punti e linee) e si deve poter spostare/ruotare/ridimensionare gli oggetti già disegnati. Nella vista prospettica si deve implementare l'illuminazione per dare l'idea della profondità dell'oggetto rappresentato. Il programma deve permettere di salvare l'oggetto creato e di ricaricarlo da file, il formato è a discrezione dello studente (può essere un formato creato ad hoc per l'applicazione). Non c'è nessun vincolo sull'interfaccia da realizzare: il disegno può essere gestito con pulsanti e mouse oppure con finestre dedicate in cui inserire i valori dei punti.

Extra1

Per ottimizzare le performance dell'applicazione si deve fare uso delle display list (dove possibile) e degli indexed vertex array.

Extra2

Si deve gestire la possibilità di applicare texture alle facce dei poligoni. Le informazioni sulle texture devono essere salvate con le stesse modalità del modello.