

INFORMATICA GRAFICA

Simulazione Prova Pratica

4 Aprile 2006

Questo documento può essere scaricato da:

<http://www.dia.uniroma3.it/~portuesi/esame-06-04-04.pdf>

Istruzioni:

Accendere la stazione di lavoro e partire con linux ...

Utilizzare l'utenza predefinita generica.

La prova deve essere condotta utilizzando il framework ampiamente discusso nelle esercitazioni. In particolare si dovrà completare il file intitolato "esame.c". Seppure i dettagli non sono finalizzati, in sede di esame reale, il compito verrà consegnato copiandolo in un opportuna directory AFS.

Un archivio tgz contenente il framework, inclusivo di makefile, file ausiliari e template "esame.c" sarà scaricabile dalla pagina: "<http://www.dia.uniroma3.it/~portuesi/esame-06-04-04.tgz>".

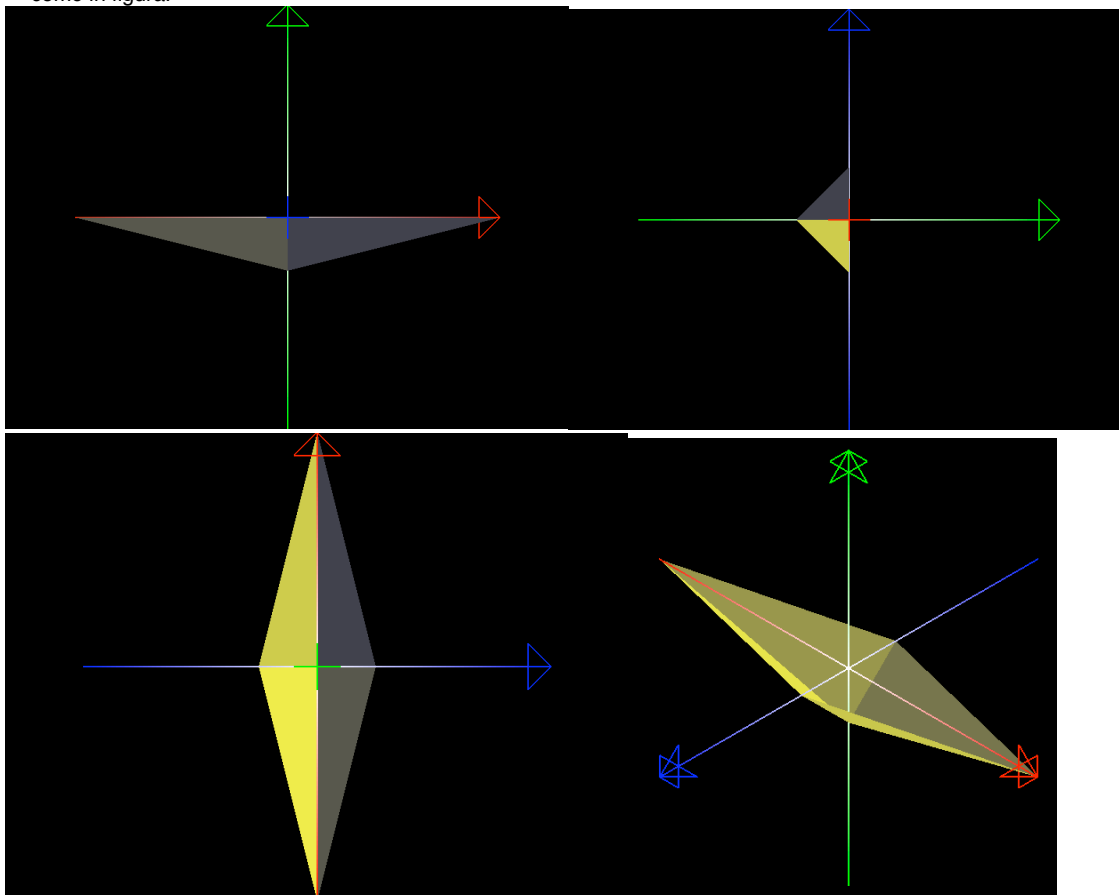
Scompattare nella home con
>tar -xzf esame.tgz

Questo creerà una directory "esame-06-04-04". Posizionarsi all'interno e pedalare ...

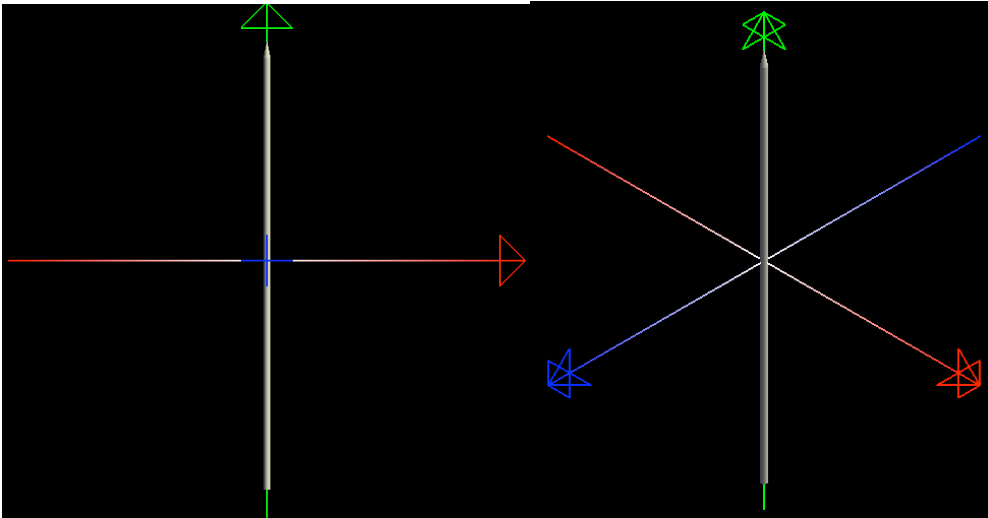
TESTO PROVA

La prova si propone la costruzione di un modellino semplificato di barca a vela, che dovrà essere disegnata con illuminazione. Scegliere a piacere le unità di misura.

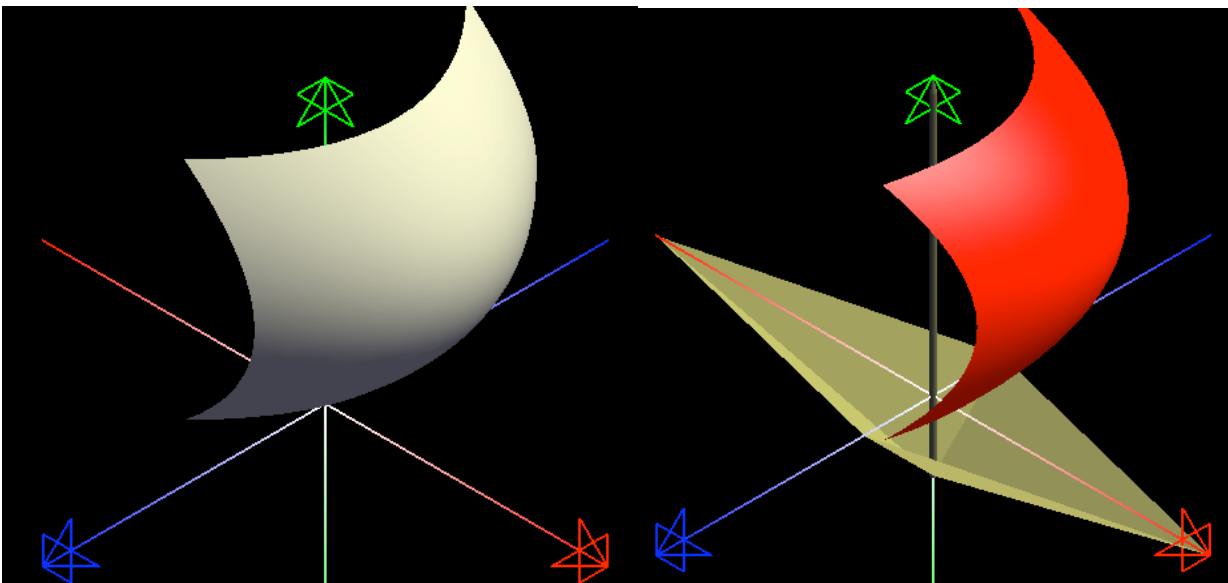
- domanda 1 (sbarramento) - scrivere una funzione che disegni un modello di scafo utilizzando quattro triangoli (con due simmetrie) come in figura.



- domanda 2) Si aggiungano le normali. Si possono utilizzare le MACRO definite in utility.h
- domanda 3) scrivere una funzione che disegni un modello di albero per rivoluzione di una polilinea, come in figura, e utilizzando la funzione "profilerotata" dichiarata in ProfileRotate.h del framework.



- domanda 4) (bonus) scrivere una funzione che disegni un modello di vela utilizzando la funzione "bezierSurface" dichiarata in Bezier.h. Si suggerisce di utilizzare un tensore di controllo 3x3. La vela deve essere ruotata di 30 gradi.



Vela con superficie di Bèzièr

Modello assemblato (con vela) in assonometria

- domanda 5) scrivere una funzione che disegni il modello assemblato e con illuminazione di una luce.
- domanda 6) aggiungere materiali (almeno uno) non di default.