

Đồ án ĐHMT

Đồ hoạ 3D

☐ Bài tập cá nhân

☐ Bài tập tự luyện

☒ Bài tập nhóm

☒ Bài tập cần nộp

Mục lục:

1. Qui định về việc nộp bài:	2
1.1 Thời hạn nộp bài:	2
1.2 Cách nộp: nộp qua hệ thống courses.uit.edu.vn	2
1.3 Bài làm được nén lại thành một tập tin (.zip hoặc .rar) MSSV.zip (hoặc .rar)	2
2. Nội dung:	2

1. Qui định về việc nộp bài:

1.1 Thời hạn nộp bài:

- Vào buổi thi cuối kỳ

1.2 Cách nộp: nộp qua hệ thống courses.uit.edu.vn

1.3 Bài làm được nén lại thành một tập tin (.zip hoặc .rar) MSSV.zip (hoặc .rar)

Bài nộp bao gồm 2 phần :

- Source : source code và thư viện sử dụng
- Release : chứa file thực thi exe.
- Doc : chứa file .doc báo cáo của đồ án

2. Nội dung:

Mô phỏng lại hình học 3D, các bước hiển thị, chiếu sáng, các phép biến đổi, texture và chuyển động trong không gian 3 chiều.

2.1 Các chức năng của đồ án

2.1.1 Yêu cầu cơ bản

2.1.1.1 Vẽ các khối hình cơ bản

- Hình hộp
- Hình Cầu
- Hình nón
- Hình Trụ
- Bánh xe
- Ấm trà

- Tự tìm hiểu để vẽ thêm các hình khác.

2.1.1.2 Các khối hình sẽ được vẽ theo:

- Point
- Lines
- Solid
- Lưu ý: Phải có chức năng cho người dùng chọn để vẽ theo point, lines hoặc solid.

2.1.1.3 Thực hiện chiếu phối cảnh, tăng giảm các tọa độ x,y,z near, far.

2.1.1.4 Áp dụng phép biến đổi Affine cơ sở trên các khối hình cơ bản này.

- Lưu ý: phải cho phép chọn các phép biến đổi và thực hiện thao tác bằng sự kiện chuột.

2.1.1.5 Chiếu sáng đối tượng

- Chiếu sáng toàn phần
- Nguồn sáng
- Bóng đổ.

2.1.1.6 Texture:

- Chọn mở 1 ảnh bitmap và thực hiện texture trên đối tượng.

2.1.1.7 Animation (bonus):

- Các bạn tự sáng tạo các animation tùy ý.
- Các đối tượng sẽ tự di chuyển và biến đổi theo animation mình định nghĩa.