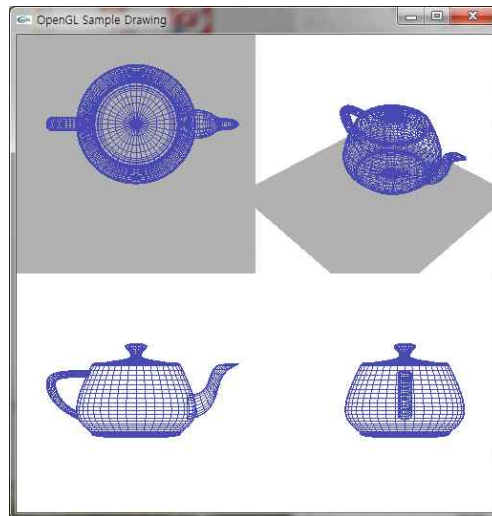


2016 그래픽스 실습과제 7

[중간고사 로봇 수정 + 바닥 + 4분할 + 투상 + 이벤트 처리]

(1) 실습 6에서 구현한 중간고사 로봇을 참고하여 자신만의 로봇을 만드시오. 실습 6에서와 같이 glut의 Sphere나 Cube 등을 사용해도 되고 다른 방법을 사용해도 된다. 이때 팔과 다리의 형태는 변경해 볼 것.

(2) 교재의 프로그램 7.1을 참고하여 화면을 4개의 뷰포트로 만들고 (1)에서 구현한 로봇에 대한 각각 정면도/측면도/평면도를 그리고, 나머지 하나에는 그림과 같이 glFrustum()을 이용하여 원근 투상한 결과를 그리시오. 또한 프로그램 7.1을 참고하여 바닥을 그리시오.



(3) 실습과제 4의 콜백 함수 처리 방법을 이용하여 다음을 처리하시오.

- 메뉴 처리

- (a) 이동 --> 마우스를 이용하여 좌우(x좌표)/상하(y좌표)로 로봇을 이동
- (b) 회전 --> 마우스를 이용하여 y와 x 축을 중심으로 회전
- (c) 크기변환 --> 마우스를 이용하여 동일한 비율로 확대/축소 (x축만 고려)
- (d) 원래대로 --> 최초의 상태로 복구하기
- (e) 종료 --> 프로그램 종료