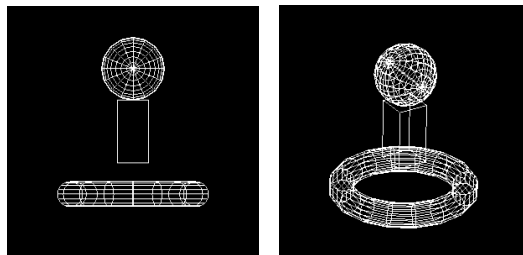


2016 그래픽스 실습과제 5

[모델 변환을 이용한 나만의 단순 로봇 만들기]

(1) 먼저 자신만의 로봇을 종이나 문서도구로 설계한다.

- 각 body part들은 glut 객체(구, 큐브 등)를 사용한다.
- 향후 모델링 SW를 이용해 만들어 파일로 export 하여 사용할 수 있다.
- 예)



(2) 모델 변환을 이용하여 각 Body Part들을 적절히 배치시킨다.

- 이때 glPushMatrix, glPopMatrix를 적절히 사용한다.

(3) 마우스를 이용하여 화면을 이동, 크기변화, 회전시킬 수 있도록 한다.

- 메뉴를 사용하여 현재 마우스 모드를 설정한다.
- 예) 1=이동, 2=회전, 3=크기변화, 4=애니메이션, 0=No Action
- 회전의 예) 마우스 클릭후 좌우(y축 중심 회전), 상하(x축 중심의 회전)
- 이전 과제의 결과물 활용

(4) Timer Callback을 구현한다.

- 그려진 로봇이 임의의 방향으로 이동 or 회전 or 크기변화 하도록 한다.
- 메뉴에서 "애니메이션" 항목을 선택하면 애니메이션 수행

(5) 현재의 ModelView 행렬을 화면에 출력한다.

- 화면에서 'v'또는 'V'키를 누르면
- 현재의 ModelView 행렬을 도스창에 출력한다.
- 화면에 출력해도 됨.