

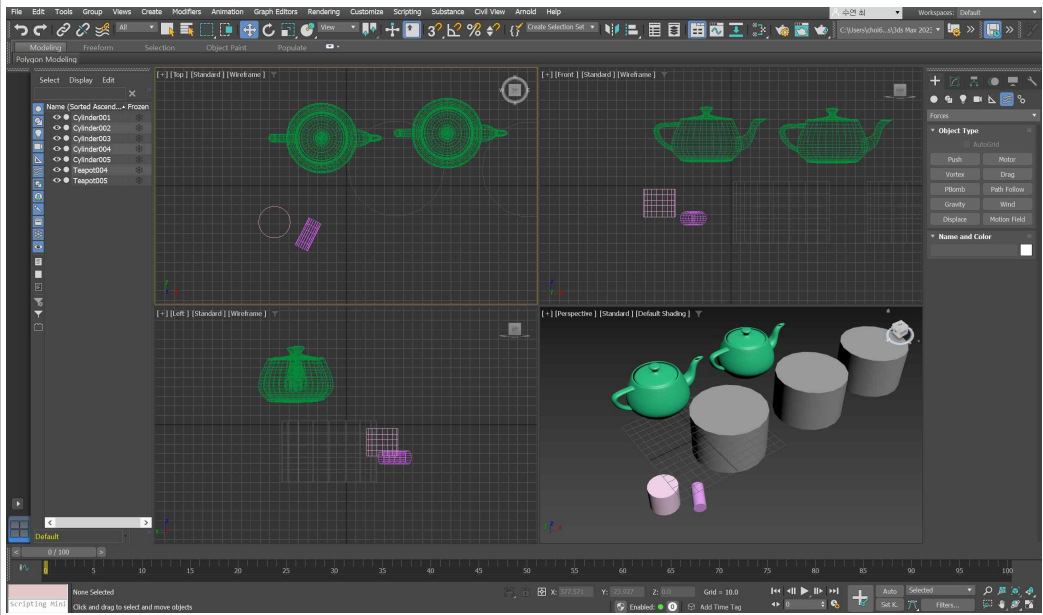
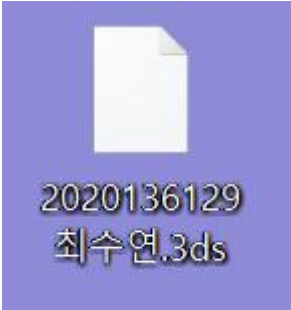
2022-2 컴퓨터그래픽스및실습 실습과제 01, 02

학번	2020136129	이름	최수연
----	------------	----	-----

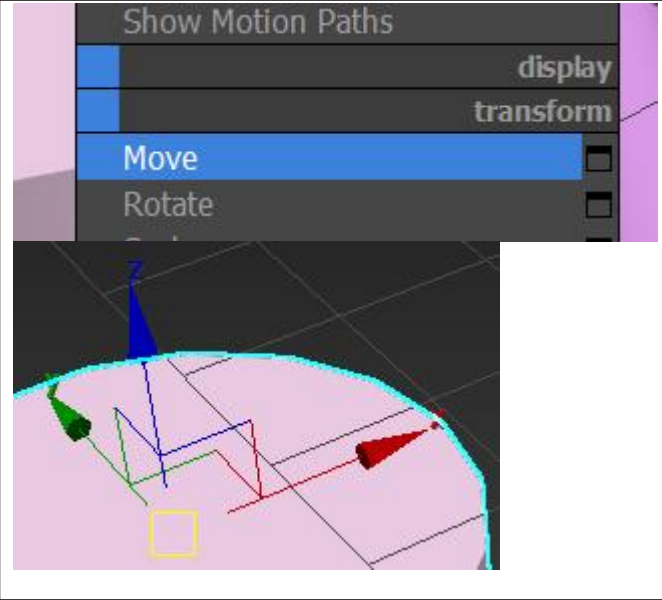
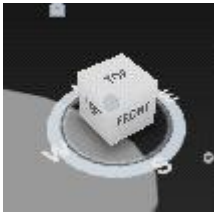
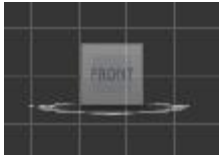
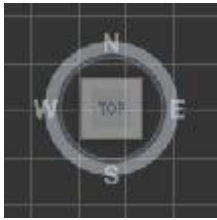
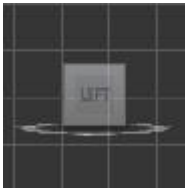
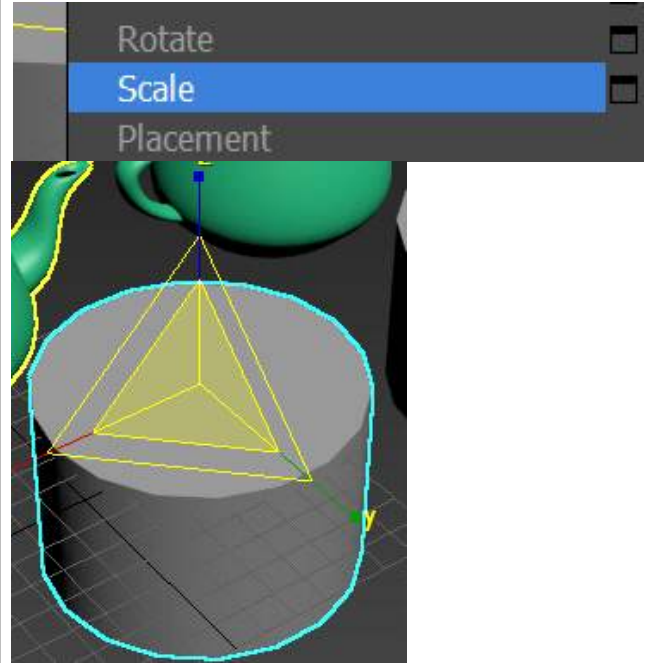
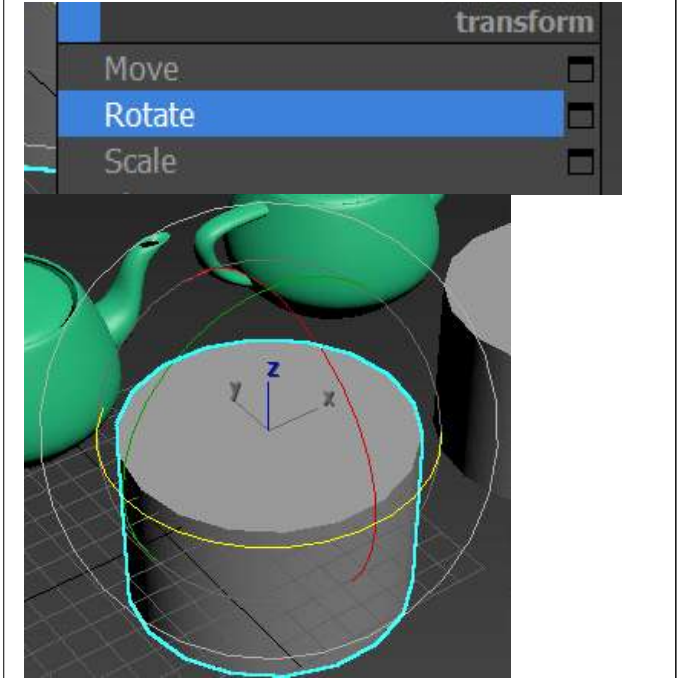
실습과제 01 <ul style="list-style-type: none"> • 실습에서 자신만의 로봇을 만들어 움직여볼 예정 - 자신만의 로봇을 만들기 위한 툴 익히기 - 3D Studio Max, Google Sketchup 등 - 모델 생성 부분만을 주로 이용할 것임 • 3D Studio Max를 자신의 컴퓨터에 설치 - 학생 계정으로 설치할 수 있음. - 기본은 1달간 무료 사용 - 3년간 사용할 수 있는 방법을 찾아볼 것 • 간단한 객체를 만들고 여러 메뉴를 사용해 봄 - 3차원 그래픽스의 개념을 익힘 - 파일 export의 여러 옵션들을 확인할 것 • 그래픽스 배움터(생능) LabC 참고 ---> 파일 첨부 확인할 것 • 제출물: <ul style="list-style-type: none"> - 자신이 3DS를 사용해 본 흔적 - 자신이 사용한 기능 정리 	실습과제 02 <ul style="list-style-type: none"> • 3D Studio Max에서 첨부의 로봇 부품을 수정해 봄 - 첨부된 로봇 부품 파일 참조 - 자신만의 부품으로 수정/새로 만들기 - export하여 파일 형식을 확인해 봄. - 보고서에 수정된 로봇 보일 것. • 3D Studio Max에서 강의자료 “2.4 상호작용 입력 기법”에서 설명된 방법들이 어떻게 사용되었는지 찾아 보시오. - 보고서로 간단히 설명할 것. 그림 캡처 + 기법 설명 • 제출물: <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 - 보고서는 실습과제 01과 02를 하나의 보고서로 작성해서 실습과제 02에만 업로드하면 됨.
---	---

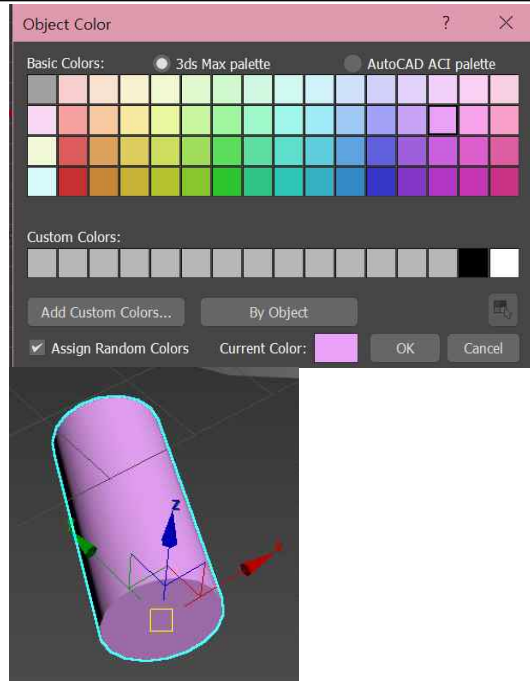
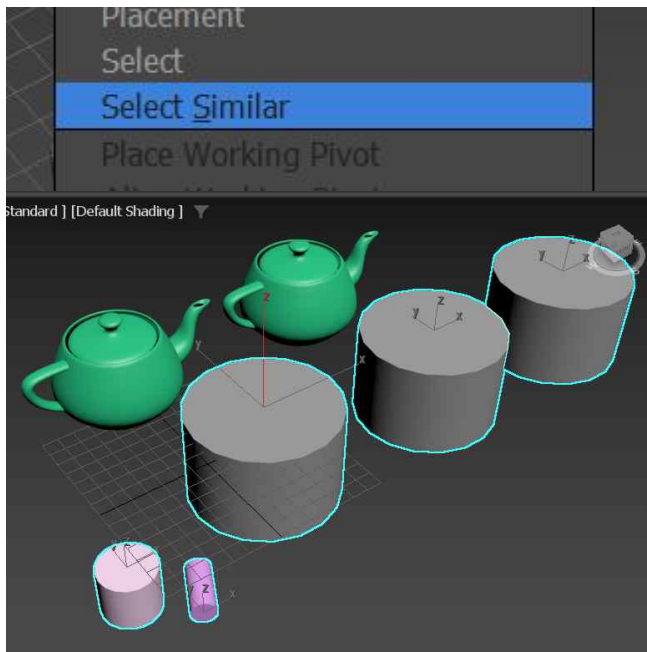
실습과제 01

1. 자신이 3DS를 사용해본 흔적

	
3ds 사용해본 흔적	3ds로 파일 export

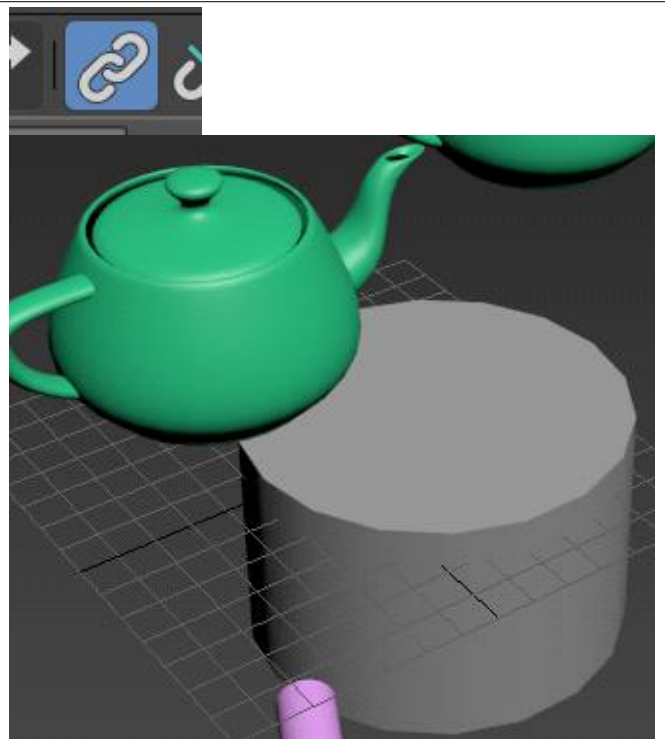
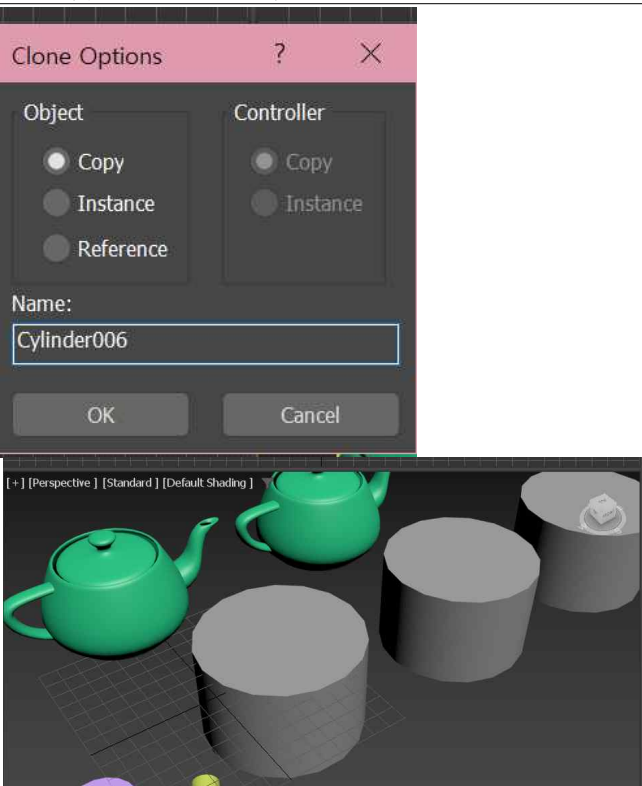
2. 자신이 사용한 기능 정리

	<div data-bbox="874 271 1088 483">  </div> <div data-bbox="1198 302 1417 456">  </div> <div data-bbox="858 568 1075 786">  </div> <div data-bbox="1214 586 1399 772">  </div>
<p>1. Object 좌표 움직임: move</p> 	<p>2. 화면 방향 전환</p> 
<p>3. Object 크기 변환: scale</p>	<p>4. Object 방향 전환: rotate</p>



5. 비슷한 Object 선택: select similar

6. Object 색 변경: Object color



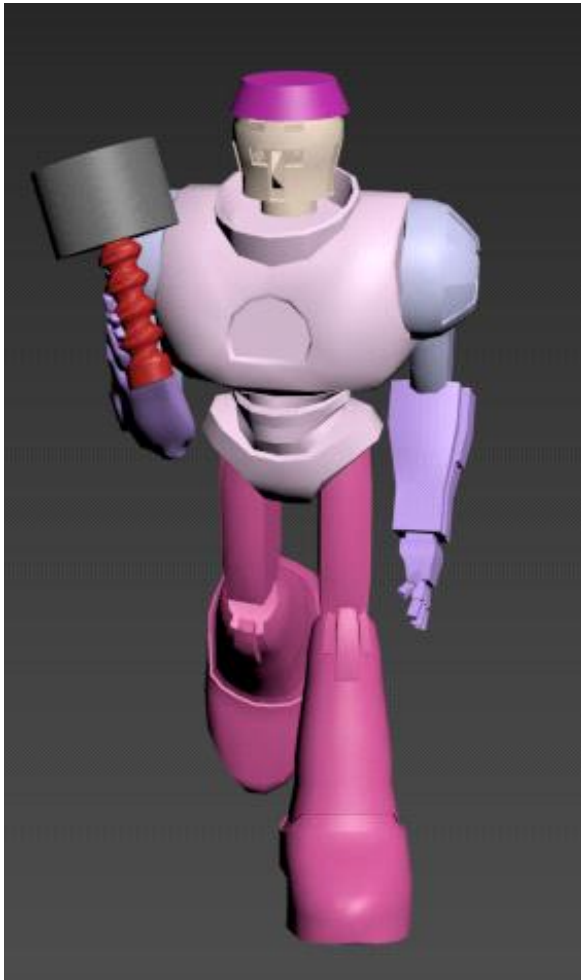
링크 아이콘 클릭 후 한 물체에서 다른 물체로 drag 하면, 해당 두 물체가 같이 움직임

7. Object 복제: Shift + Object 드래그

8. Object 연결: link

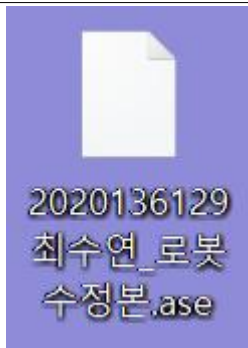
실습과제 02

1. 3DS에서 로봇 부품 수정



[수정 사항]

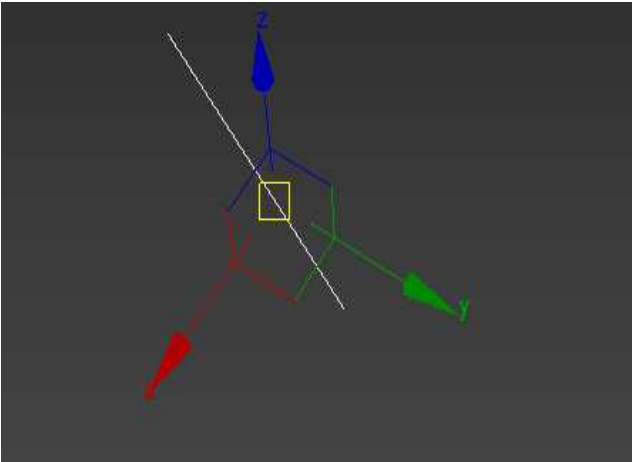
1. 로봇 색상 변경
2. 분홍색 모자 착용
3. 망치 추가
4. 역동적인 포즈로 변경
5. 로봇 코 추가



ase로 로봇 파일 export

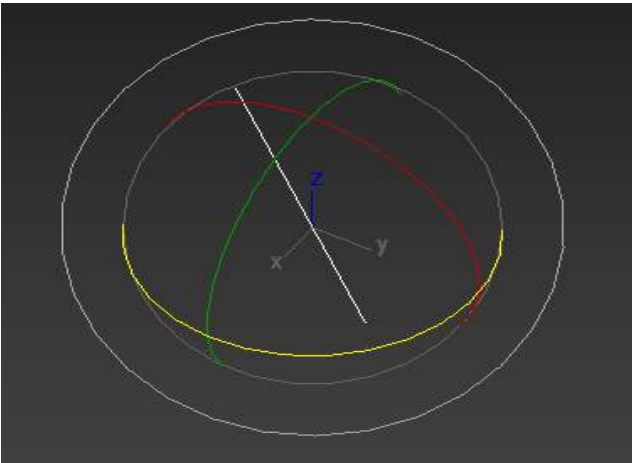
2. 3DS에서 강의자료 “2.4 상호작용 입력 기법”에 설명된 기법 사용

- Positioning



Move 상태에서 마우스 커서를 통해 노란색 네모 박스를 눌러 특정 개체를 drag 하면 원하는 장소로 위치시킬 수 있다.

- Constraints



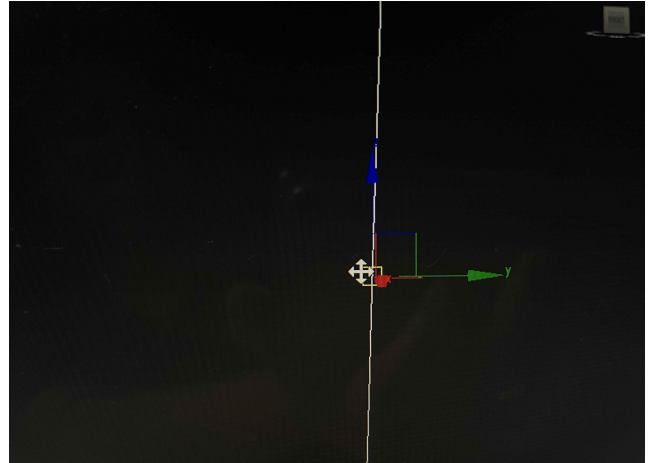
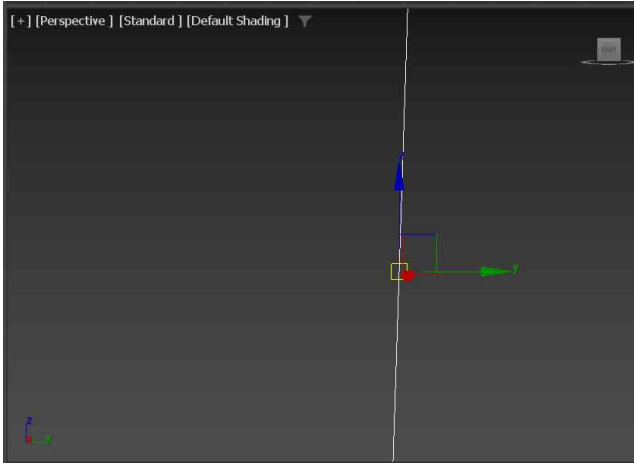
예를 들어 Rotate 상태일 때, xyz 축을 기준으로 특정 방향으로만 제한하여 돌아갈 수 있도록 설정되어있다.

- Grids



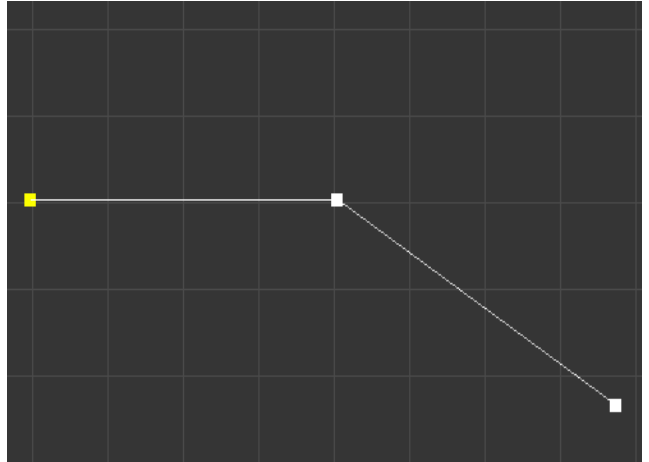
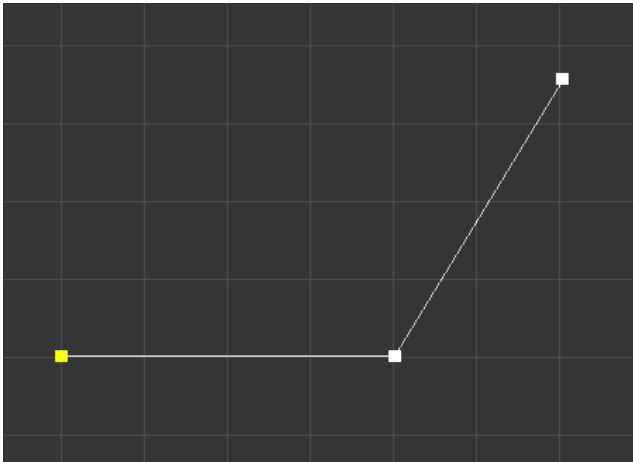
위와 같이, 3ds에서는 화면에 격자를 통해 객체를 좀 더 쉽게 구성할 수 있도록 돕는다.

- Gravity



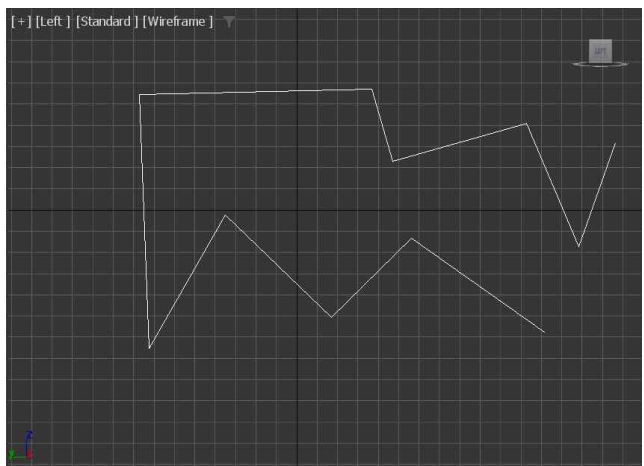
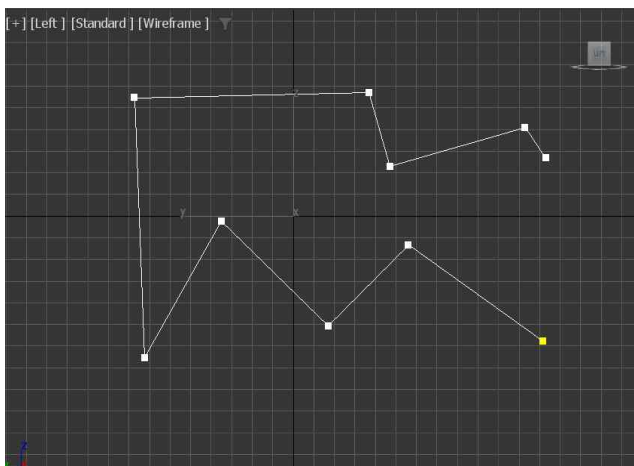
Line을 생성했을 때, Move가 활성화된 상태에서 Line의 가운데 네모 박스 근처로 마우스 커서를 가까이 가져가기만 해도 Line을 클릭할 수 있다.

- Rubber-band



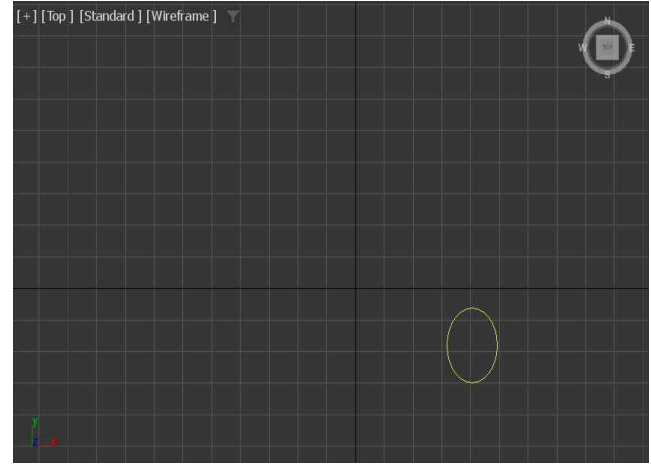
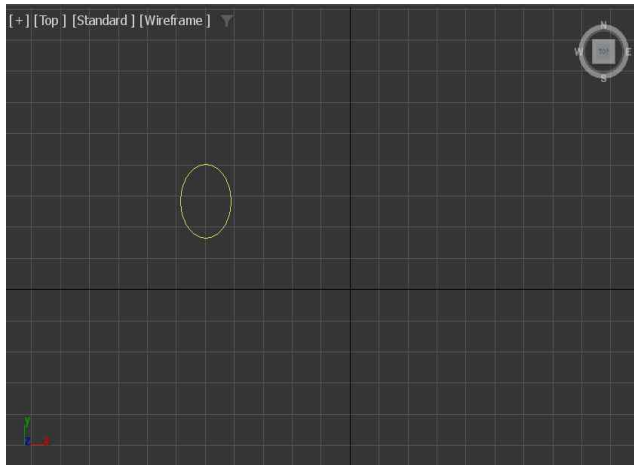
위처럼 Line을 그릴 때, 좌클릭하여 새로운 Line이 생기기 전까지는 Line이 계속 마우스 커서에 따라 실시간으로 그리는 위치 경로를 미리 알려준다.

- Sketching



Line을 그릴 때 우클릭하여 Line이 끝나기 전까지는 좌클릭하면 계속 연속으로 이어서 Line이 생성된다.

- Dragging



마우스 커서를 사용하여 object의 위치를 변경시키기 위해 object를 직접 drag 할 수 있다.