

# 컴퓨터그래픽스및실습

## 실습과제 1

---



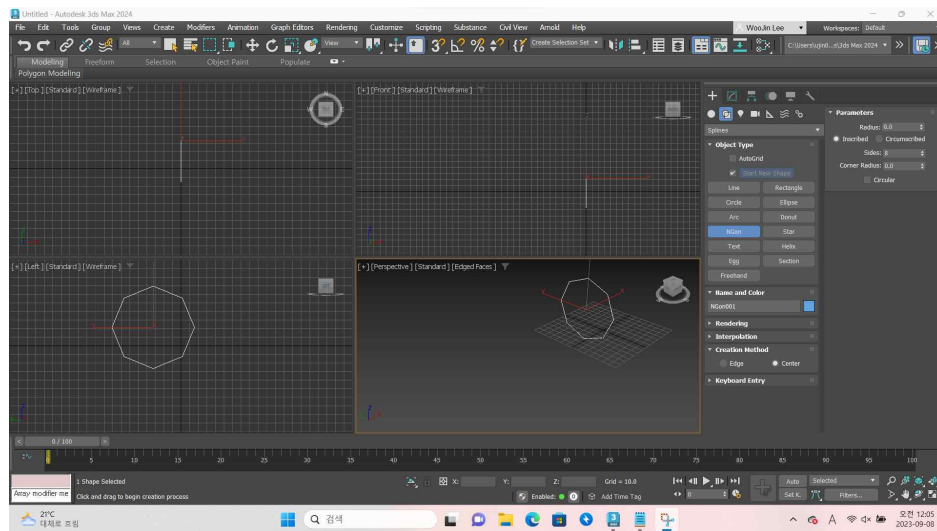
과목명/분반	컴퓨터그래픽스및실습/01	담당교수	최영규 교수님
학 과 명	컴퓨터공학부	제 출 일	2023 / 09 / 09
학번	2019136098	이름	이우진

1

- 간단한 객체를 만들고 여러 메뉴를 사용해 봄
  - 3차원 그래픽스의 개념을 익힘
  - 파일 export의 여러 옵션들을 확인할 것
- 제출물:
  - 자신이 3DS를 사용해 본 흔적
  - 자신이 사용한 기능 정리

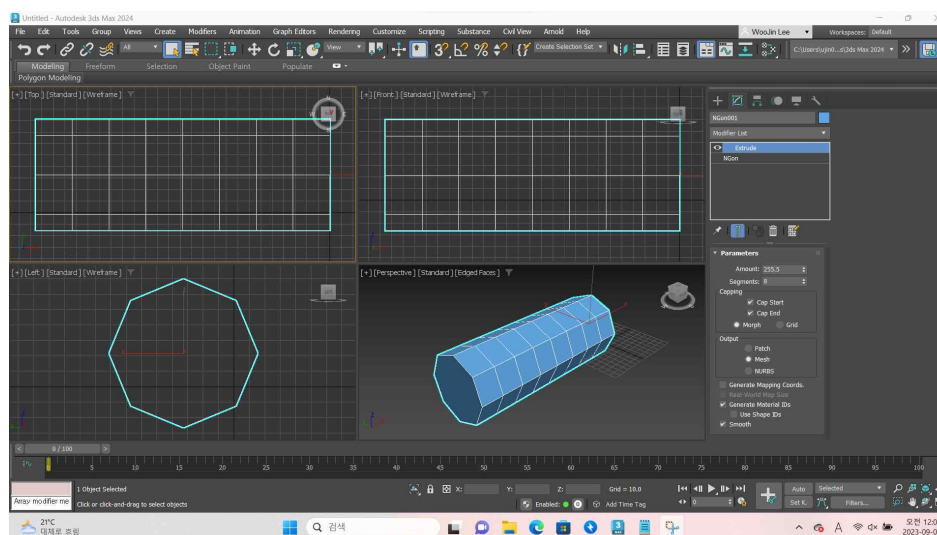
자신이 3DS를 사용해 본 흔적, 사용한 기능 정리

(1) create -> shapes -> NGon



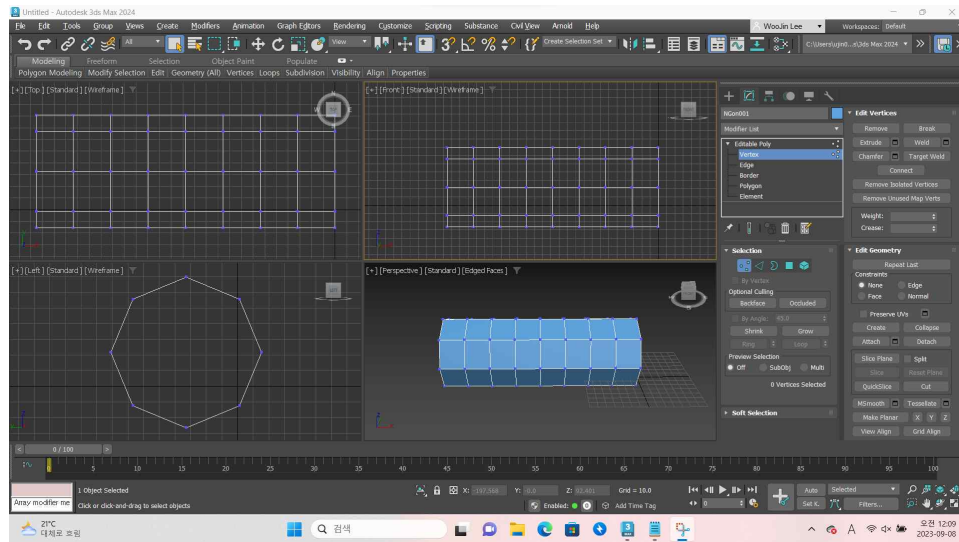
shapes는 2차원인 평면 도형을 그리는 기능이며, Line은 선, Rectangle은 사각형 등이 있으며 위에서부터 순서대로 선, 사각형, 원, 타원, 호, 도넛, 정다각형, 별, 텍스트, 나선형, 섹션이 있습니다. 저는 NGon(정다각형)을 선택했으며 sides를 조절해서 정팔각형을 2차원 형태로 그렸습니다.

(2) modify -> extrude -> segments



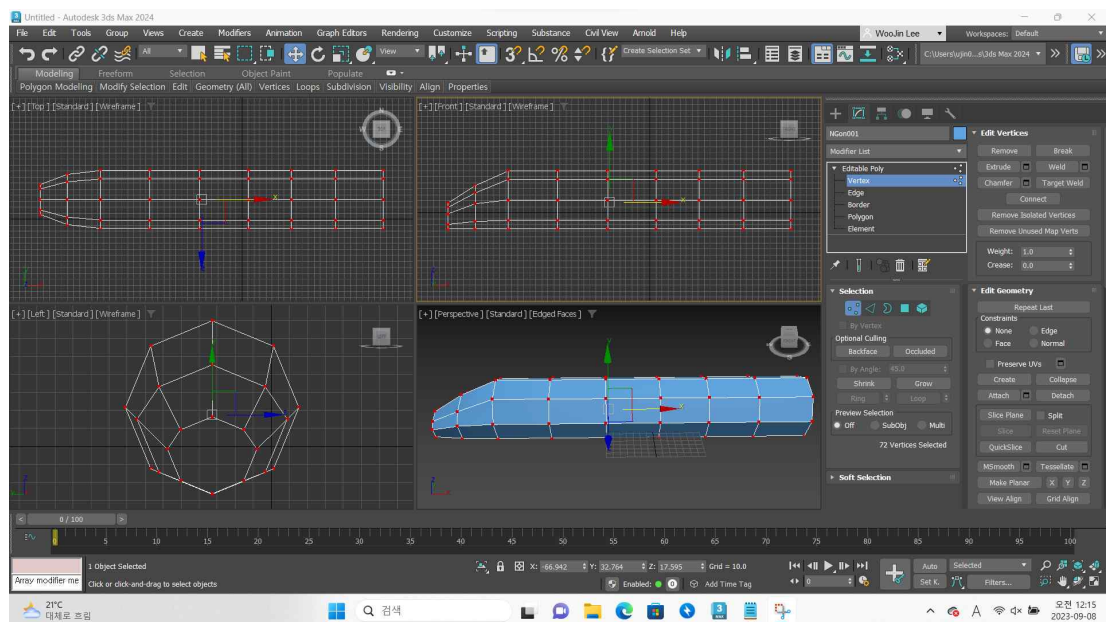
extrude를 이용하여 2차원이었던 정팔각형을 3차원 도형 형태로 만들었으며 segments 숫자로 조절해서 팔각기둥을 segments 숫자대로 표시를 했습니다.

### (3) convert to -> convert to Editable poly -> Vertex



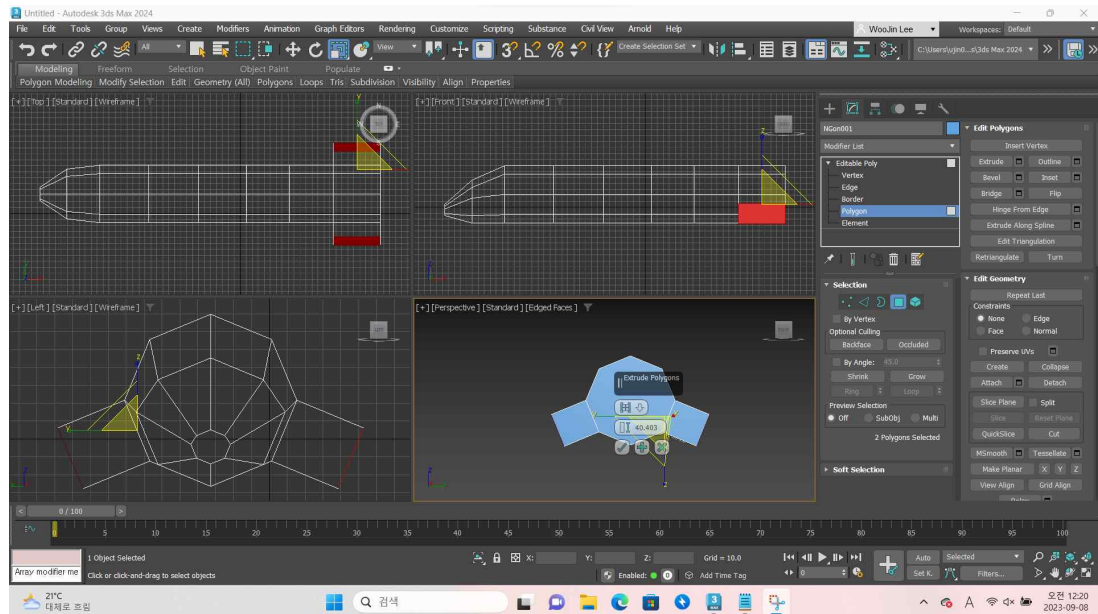
convert to Editable poly 편집 모드로 들어가서 vertex, 즉 각 점마다 조절할 수 있게 설정을 했습니다. editable poly는 위에서부터 Vertex(점), Edge(선), Border(곡선), Polygon(면), Element(객체)로 조절할 수 있으며 저는 우선 Vertex로 조절을 했습니다.

### (4) select and move, select and rotate, select and uniform scale



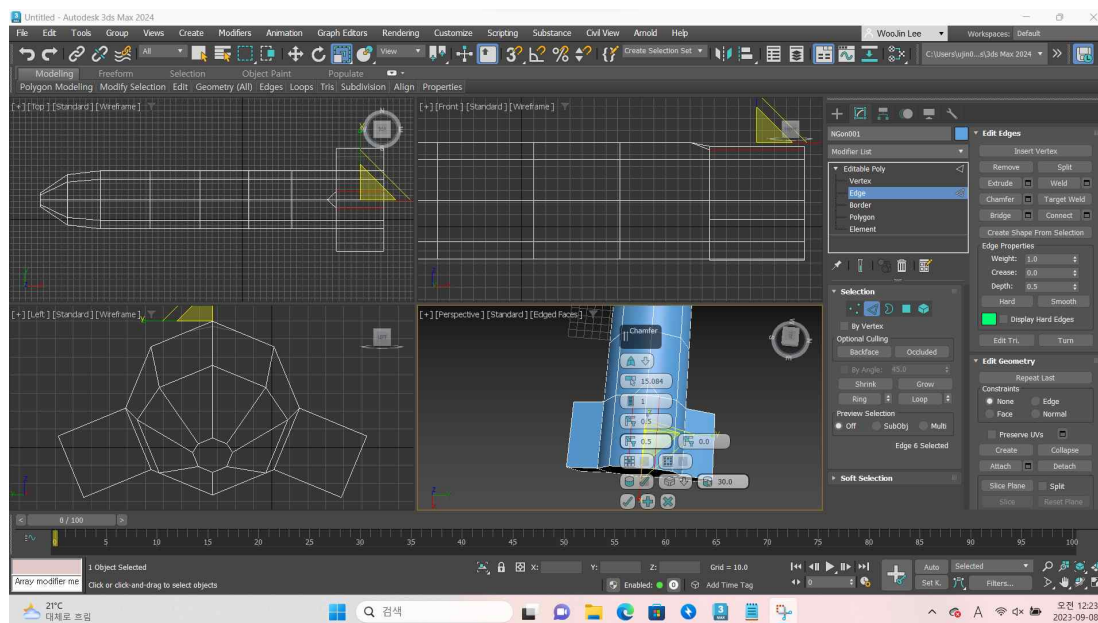
조절은 위에 메뉴바 Animation부분 아래에 있는 아이콘인 화살표, 돌아가는 표시, 늘어나는 표시를 이용하여 했으며, 각각 기능 이름으로 select and move, select and rotate, select and uniform scale입니다. select and move는 x, y, z방향으로 이동시키는 기능이고, select and rotate은 x, y, z방향으로 회전시키는 기능이고, select and uniform scale은 x, y, z방향으로 늘리거나 줄이는 기능을 합니다. 단축키는 각각 W, E, R입니다.

### (5) polygon -> extrude



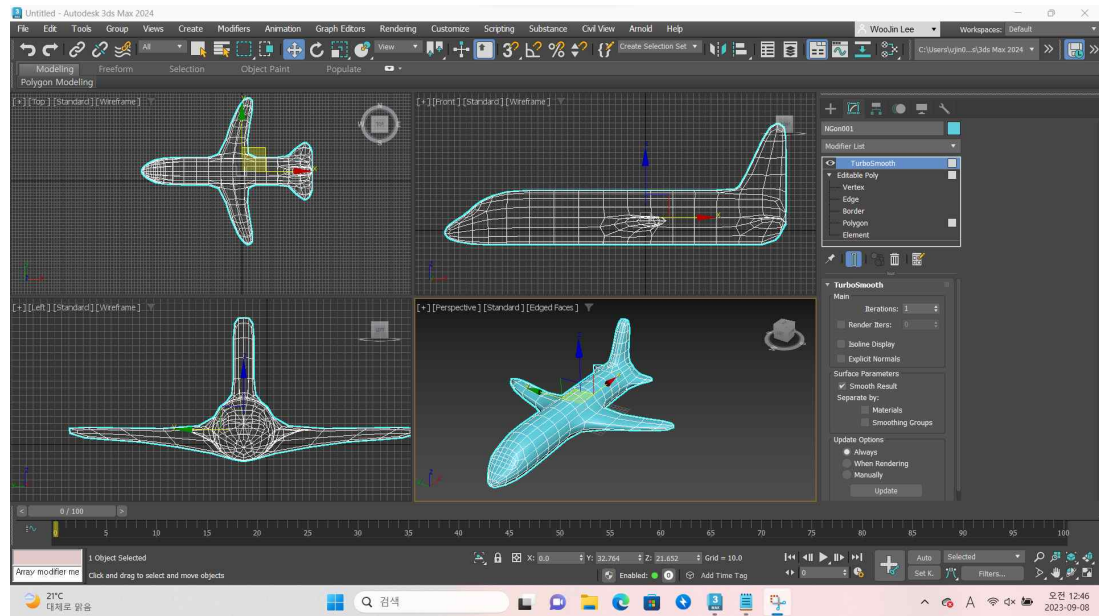
Editable poly 모드에서 polygon을 선택하여 polygon(면) 부분을 조절할 수 있게 합니다. 그리고 Edit Polygon의 extrude를 선택하여 원하는 면 부분을 늘려주는 기능을 합니다.

### (6) edge -> chamfer



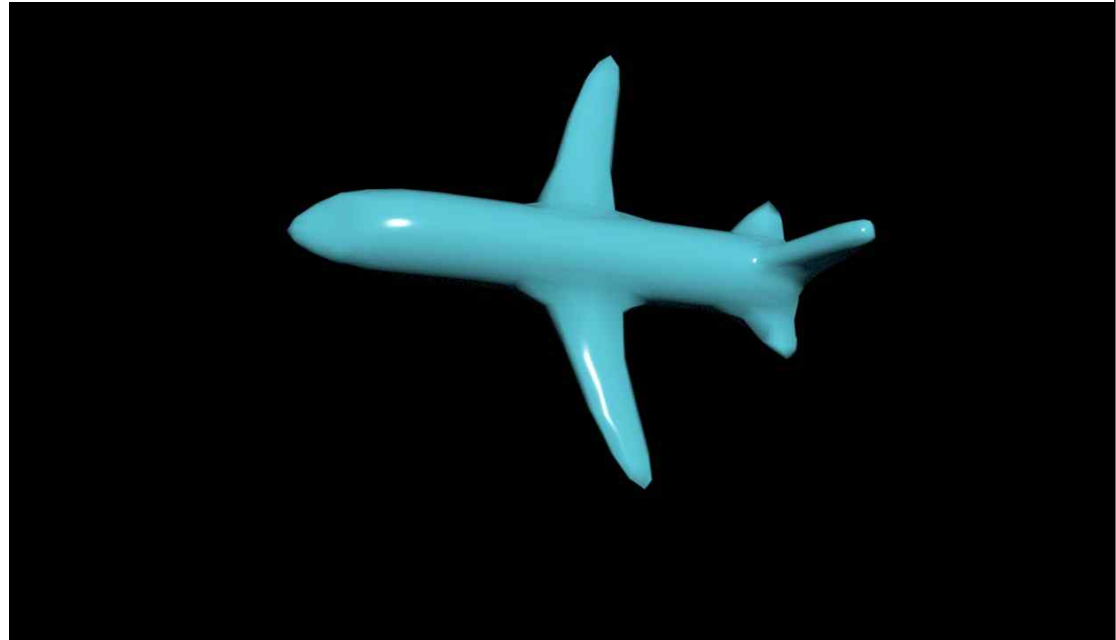
Editable poly 모드에서 Edge를 선택하여 Edge(선) 부분을 조절할 수 있게 합니다. 그 후 Edit Edge의 chamfer를 클릭하여 선택한 Edge에 새로운 면을 만들어 줍니다. 그리고 (5)에서 사용한 polygon -> extrude를 이용하여 해당 부분을 수정했습니다.

## (7) modify -> TurboSmooth



마지막으로 도형을 만든 후 모양을 자연스럽게 하기 위해서 TurboSmooth를 이용하여 모양을 자연스럽게 만들어졌습니다.

자신이 만든 것의 렌더링 이미지



## 고찰

3DS MAX라는 프로그램을 처음 사용해봐서 과제를 하면서 많이 해했던 거 같습니다. 조교님이 알려주신 내용을 포함해 프로그램에는 어떤 기능이 있을까 궁금하기도 했고 그래서 유튜브 등을 이용하여 찾아보기도 하며 프로그램 기능에 대해 알아가는 과정을 가지게 되었던 시간이었던거 같습니다. 아직 많이 미숙하지만 계속 사용해보면서 익숙해지는 과정을 가져야 할 거 같습니다.