



1. 넙스 방식 모델링 프로그램

넙스 방식 모델러의 기본 사용 원리는 선을 그리고, 면으로 확장시킨 다음에 3차원 입체를 만드는 방식을 채택한다. 선을 그릴 때에는 제어점을 이용하여 직선, 곡선이 모두 가능하다. 제어점을 잘 활용하면 유연한 커브 곡선을 만들 수 있다. 선을 면으로 확장시키면 서피스가 생성되는데 서피스에서도 제어점을 관리하여 곡면의 기울기를 조정할 수 있다.

	<p>CADian3D는 (주)인텔리코리아에서 개발한 모델러이다. CADian3D은 모든 명령어가 한글화 되어있으며 간단하고 직관적인 인터페이스로 구성되어 있다. 주된 장점은 프로그램 자체가 가벼워 저장, 수정이 용이하며, 모델링 초보자가 배우기 쉽다는 점이다. CADian3D는 제품, 보석, 건축 등의 모델링 파트에 많이 사용한다. 구체적인 사용법 안내는 http://www.cadian3d.com/를 참고하면 된다.</p>
	<p>Rhinoceros는 미국 McNeel에서 개발한 모델러이다. Rhinoceros5의 특성으로 어떠한 형태도 정확하게 모델링할 수 있다. 주된 장점으로 전 세계적으로 사용자가 많기 때문에 많은 예제 파일을 볼 수 있으며, 호환성이 뛰어난 점이 있다. Rhinoceros5의 사용 범위로 제품, 자동차, 보석 등의 모델링 파트에 많이 사용한다. 구체적인 사용법 안내는 https://www.rhino3d.com/를 참고하면 된다.</p>



2. 폴리곤 방식 모델링 프로그램

폴리곤 방식의 모델러의 입체도형의 꼭짓점을 변형하는 방식으로 3차원 입체를 만든다. 폴리곤의 꼭짓점, 모서리, 페이스 및 폴리곤 자체를 변형하는 방식으로 모델링을 한다. 넙스 방식보다는 모델링 과정이 비교적 직관적이다. 모델링의 과정은 마우스보다 태블릿을 사용하여 진행하는 것이 편하다.

	<p>3DS MAX는 미국 Autodesk에서 개발한 모델러이다. MAXScript 내장형 스크립팅 명령어를 사용하면 렌더링, 재질, 애니메이션 등을 사용자화 할 수 있다는 특성이 있다. 주된 장점으로 모델 생성 및 텍스처 작업, 캐릭터 애니메이션, 더 짧은 시간 내에 높은 퀄리티의 이미지 제작 등을 작업하기 용이하다는 점이 있다. 3DS MAX는 건축, 인테리어, 조경, 제품 등의 모델링 파트에 많이 사용한다. 구체적인 사용법 안내는 http://www.autodesk.co.kr를 참고하면 된다.</p>
	<p>MAYA는 미국 Autodesk에서 개발한 모델러이다. 피부조직을 표현할 수 있는 기능, 캐릭터 표현에 있어서 미세한 조율을 조절하는 기능, 오브젝트에 스티치된 표현이 유지되는 기능 등의 특성이 있다. 주된 장점으로 모델링 단계를 거치고 애니메이션화가 되었을 때에 Nurbs 방식에서 보이는 이음새가 보이지 않고 모델링을 자연스럽게 표현할 수 있다는 것이 있다. MAYA의 활용 분야로 모션 캡처, 방송 분야 등 애니메이션 기능을 필요로 하는 곳에 많이 사용한다. 구체적인 사용법 안내는 http://www.autodesk.co.kr를 참고하면 된다.</p>

3. 스크립트 방식 모델링 프로그램

3D mesh에 sculpting 작업을 진행하기 위해 폴리곤을 분할하여 증가 시키며 폴리곤의 수가 적을 경우 섬세한 표현이 힘들기 때문에 다양한 Brush를 이용해 Sculpting 한다. 또한 Move, Scale, Rotate 기능을 이용해 형상을 변형한다. Alpha이미지를 이용하면 좀 더 다양한 Sculpting이 가능하다.

	<p>Z-Brush 는 Pixologic 에서 개발한 모델러이다. 직접 붓으로 칠하듯 모델링함으로써 기존에 표현하기 힘들었던 복잡하고 섬세한 작업이 가능한 특성이 있다. 주된 장점은 하이폴리곤 작업 시 손이 많이 가는 작업을 Brush 를 이용해 쉽게 하는 것이고 복잡하고 섬세한 작업이 필요한 곳에 많이 사용한다. 구체적인 사용법 안내는 http://www.zbrushcentral.com/를 참고하면 된다.</p>
	<p>Mudbox 는 미국 Autodesk 에서 개발한 모델러이다. Z-brush 와 같은 Sculpting 방식의 모델러이기 때문에 특징이나 장점은 Z-brush 와 유사하다. 구체적인 사용법 안내는 http://www.autodesk.com/products/mudbox/overview를 참고하면 된다.</p>