

공개 금지 - 이 문서의 모든 정보는 2023년 3월 29일까지 공개가 금지됨

품질뿐만 아니라 3ds Max 의 강력한 도구에 감탄해 보십시오

3ds Max 는 새로운 기능과 개선 사항이 적용된 모델링, 애니메이션 및 렌더링 도구를 제공하므로 사용자는 크리에이티브 작업에 집중할 수 있습니다. 새로운 불린(Boolean) 수정자는 깔끔한 형상을 만들 수 있는 현대적이고 직관적인 방법을 제공하는 한편, 배열 업데이트를 통해 자연과 같은 아름다운 장면을 절차적으로 만들 수 있습니다. 또한 색상 관리를 자신 있게 활용하여 뷰포트부터 최종 렌더에 이르기까지 파이프라인 전반에 걸쳐 일관된 색상을 표시할 수 있습니다. 3ds Max 는 캐릭터에 생동감을 불어넣을 수 있도록 애니메이션 기능을 지속적으로 개선하고 있습니다.

3ds Max 의 기능

강력한 모델링 도구로 복잡한 설계 구축

불린 수정자(Boolean Modifier)

3ds Max 의 직관적인 최신 불린 모델링 워크플로우를 사용하여 깔끔한 형상을 만들 수 있습니다. 신뢰할 수 있는 수정자 스택에 새로 추가된 불린 수정자를 사용하면 메시 출력을 쉽고 빠르게 편집 및 조작할 수 있습니다. 여기에는 분할이라는 새로운 불린 피연산자는 물론, 메시와 VDB 기반 불린 연산이 포함됩니다.

배열 수정자(Array Modifier)

배열 수정자에 대한 업데이트와 새로운 기능을 통해 아름답고 복잡한 설계를 절차적으로 작성할 수 있습니다.

- 중심에서 바깥으로 작동하며 자연스러운 설계를 생성하는 *Phyllotaxis* 라는 새로운 배열 수정자 분포 유형을 사용하면 나선형 기반 분포 패턴을 생성할 수 있습니다.

- **임의, 순서 지정, 첫 번째, 중간, 마지막과** 같은 새로운 방법을 사용하여 면 및 요소 단위로 메시 데이터에 재질 ID 를 할당합니다. N 시간 및 단계에 대한 추가 컨트롤도 포함되어 있습니다.
- **방사형, 스플라인 및 Phyllotaxis** 분포 유형에 대한 배열의 변환 컨트롤에 새롭게 추가된 "점진적" 옵션을 사용하면 변환 데이터를 변경할 수 있으므로 첫 번째 메시 분포에서 마지막 메시 분포로 점진적으로 변경할 수 있습니다.

리토폴로지 도구 1.3(Retopology Tools 1.3)

3ds Max 의 리토폴로지 수정자와 함께 최신 버전의 Autodesk ReForm 을 사용해 보십시오.

편집 가능한 폴리 및 폴리 편집 수정자

- 편집 가능한 폴리 및 폴리 편집에서는 가장자리 삽입, 슬라이스, 잘라내기, 브리징, 버텍스 돌출 및 가장자리 돌출을 통해 면 분할과 같은 다각형 면 데이터의 재 삼각 분할이 개선되었습니다.
- 편집 가능한 폴리에서 찾을 수 있는 기능과 유사하게 이제 버텍스, 가장자리 또는 면 구성요소가 가장자리 및 숨겨진 면이 교차하도록 조정될 경우 폴리 편집에 동일한 다각형 면의 자동 재 삼각 분할 기능이 포함됩니다.
- 편집 가능한 폴리 또는 폴리 편집 수정자에서 캡 옵션을 수행할 경우 이제 생성된 면도 동일한 스무딩 그룹에 적용되므로 탁월한 결과를 만들 수 있습니다.

대칭 수정자(Symmetry Modifier)

새로운 대칭 수정자가 적용되면, 이제 기본적으로 x 축에서 작동하므로 아트 콘텐츠를 만드는 방식에 더 적합하도록 작업을 조정할 수 있습니다.

편집 가능한 메시 및 메시 편집 수정자

자동 스무딩이 개선되어 편집 가능한 메시 또는 메시 편집 수정된 오브젝트에서 작업을 수행할 때 더 나은 결과를 얻을 수 있습니다.

스플라인 버텍스 용접(Spline Vertex Welding)

스플라인 오브젝트의 용접 작업이 개선되어 복잡한 자산을 정확하게 생성할 수 있습니다. 매듭 구성요소 및 가장자리 구성요소에서 스플라인 돌출 작업을 수행할 때 스플라인 버텍스 용접 작업을 사용하면 대상 버텍스를 더 나은 정밀도로 타겟 버텍스에 결합하고 예측 가능한 결과를 얻을 수 있습니다.

더 빨라진 STL 가져오기

3D 인쇄에 일반적으로 사용되는 파일 형식인 STL 에는 수백만 개의 데이터 삼각형이 포함될 수 있습니다. 파일 가져오기 성능이 향상됨에 따라 이제 STL 파일을 더 빠르게 로드할 수 있습니다. STL 가져오기 대화상자 UI 도 개선되어 효율성이 향상되었습니다.

STL 확인 수정자 처리

STL 확인 수정자의 성능이 대폭 향상되어 밀도가 높은 다각형 메시 및 오브젝트에서 훨씬 빠른 속도로 작업할 수 있습니다.

재질 수정자(Material Modifier)

스플라인 또는 렌더링 가능한 스플라인 수정자의 설정을 통해 렌더링 가능한 스플라인 오브젝트에 재질 수정자를 적용하면 스플라인 오브젝트 유형으로 유지됩니다. 이제 재질 수정자는 메시 기반 오브젝트에 적용될 때 명시적 범선을 유지합니다.

대화식 렌더링 도구로 고품질의 시각적 요소 제작

색상 관리

ACES(Academy Color Encoding System)와 OCIO(OpenColourIO)를 기반으로 구축된 효과적인 색상 관리 도구는 오늘날의 영화 및 TV 프로덕션을 위한 현대적인 파이프라인에 반드시 필요합니다. 이제 3ds Max의 색상 관리를 사용하여 색상을 완벽하게 제어할 수 있습니다. 입력에서 출력, 뷰포트에서 최종 렌더에 이르기까지 색상을 예측할 수 있고 일관성이 유지되므로 색상이 파이프라인의 나머지 부분의 색상과 일치하고 잘 어울릴 것이라 확신할 수 있습니다.

합성 관련 참고 사항(Compound Notes)

사용할 수 있는 노드 및 연결이 많기 때문에 복잡한 셰이더 그래프를 관리하기가 어려울 수 있습니다. SME(슬레이트 재질 편집기) 합성을 사용하면 재질 편집기에서 어떤 개수의 그래프 노드도 단일 합성 표현으로 수집할 수 있으므로 다른 셰이더에서 노드 모음을 재사용하고 이 데이터의 표현을 간소화할 수 있습니다.

재질 전환기(Material Switcher)

재질 전환기는 3ds Max 장면의 오브젝트 및 USD 데이터에 적용할 수 있는 다중 재질 변형의 표시를 관리할 수 있는 간단한 제어 방법을 지원하는, 재질 편집기에 새롭게 추가된 노드입니다. 이를 통해 하나의 간편한 전환기 재질에 수천 개의 재질을 구성하고 저장할 수 있습니다. 또한 오브젝트에 할당된 셰이더를 쉽고 빠르게 바꿀 수 있습니다. 이러한 변경 사항은 뷰포트 및 렌더에서 업데이트될 예정입니다.

슬레이트 재질 편집기(Slate Material Editor)

그래픽 사용자 인터페이스를 만들기 위한 교차 플랫폼 소프트웨어인 QT를 사용하여 슬레이트 재질 창이 향상되었습니다. 이제 창을 3ds Max UI 내부의 아무 곳이나 도킹할 수 있으므로 인터페이스를 원하는 방식으로 최적화하고 사용자화할 수 있습니다.

SME에 여러 맵과 재질이 표시되는 방식을 완전히 제어할 수 있는 새로운 SME 요소와 같은 추가 업데이트가 색상 기본 설정에 추가되었습니다. 노드 뒤에 연결 와이어를 그리는 옵션이 추가되어 셰이더 그래프를 보다 깔끔하고 읽기 쉽게 유지할 수 있습니다.

MaxtoA

이제 3ds Max 내부에서 OCIO 모드를 선택하는 경우 MaxtoA 및 Arnold에서 색상 관리 워크플로우를 지원합니다.

- 이제 Arnold 를 사용하여 렌더링 프로세스의 일부로 소스 텍스처에서 최적화된 TX 텍스처를 자동으로 생성할 수 있습니다. 렌더링 속도와 메모리 사용 측면에서 최적화된 텍스처를 사용하는 것이 매우 중요하며 코어 렌더링의 일부로 TX 변환을 수행하면 전용 TX 워크플로우가 없는 사용자도 렌더링 속도를 높일 수 있습니다.
- Arnold 및 Arnold 렌더 뷰가 3ds Max 2024 의 색상 관리와 함께 작동하도록 업데이트되었습니다.
- 이제 MaxToA 는 렌더링을 위해 전체 OCIO 구성을 전달하므로 렌더링을 위해 3ds Max 에서 Arnold 로 모든 색상 정보가 전달됩니다.

USD 0.4.0 을 이용한 원활한 워크플로우

USD 내보내기 SDK(USD Export SDK)

이제 플러그인 개발자는 USD 내보내기 확장을 플러그인이 제대로 실행되는 데 필요한 모든 설정을 통합하는 컨텍스트에 래핑할 수 있습니다. 내보낼 때 사용할 플러그인을 선택할 수 있습니다. 이렇게 하면 데이터를 내보낼 때 플러그인이 작동하는 방식을 보다 효과적으로 제어할 수 있으므로 특정 플러그인으로 USD 를 내보낼 때 확인할 사항이 줄어듭니다.

USDSkel 지원

이제 USD 내보내기에서 스킨 수정자를 USDSkel 로 내보낼 수 있습니다. 이는 여러 캐릭터, 장면 및 프로젝트에서 골격 애니메이션을 재사용할 때 선호됩니다. USDSkel 은 버텍스 애니메이션보다 훨씬 더 작은 USD 파일을 생성합니다.

향상된 애니메이션 기능으로 생생한 캐릭터 구현

변환 리스트 제어기(Transform List Controller)

변환 리스트를 사용하면 여러 변환 제어기를 혼합된 애니메이션 데이터의 레이어로 오브젝트에 추가할 수 있습니다. 새로운 방법을 사용하면 각 레이어에 고유한 애니메이션 데이터를 통해 작업을 쉽게 다듬고 반복할 수 있으며 데이터 레이어가 혼합될 수 있는 방식과 시점을 제어할 수 있습니다.

- **변환 혼합(Mix Transforms):** 이전에는 노드에만 변환 제어기가 포함될 수 있었습니다. 이제 변환 리스트를 사용하여 스크립팅이나 복잡성을 가중시키지 않고도 노드 변환을 직접 혼합할 수 있습니다.
- **분리 격리(Isolate Isolation):** 이제 더 나은 제어를 위해 옵션을 반복하고 격리 리스트 항목을 편집할 수 있습니다.

모션 경로 업데이트(Updates to Motion Paths)

이제 모션 경로는 애니메이터가 뷰포트에서 바로 애니메이션 데이터를 조작할 수 있도록 보다 광범위한 지원을 받을 수 있게 폭넓은 위치 제어기 세트를 지원합니다.

아티스트를 위한 업데이트

메시(Mesh) 및 MNMesh 변경 사항

업데이트된 기능을 통해 향상된 안정성 및 성능 이점을 경험할 수 있습니다. 메시 및 폴리 데이터의 내부 구조가 업데이트되어 향상된 안정성과 성능 이점을 제공합니다.

수정자 리스트(Modifier List)에서 검색

수정자 리스트에 추가된 새 검색 기능을 사용하여 원하는 수정자를 탐색하고 찾아서 적용할 수 있습니다. 이제 적용할 수정자를 입력하여 해당 결과에 대한 검색을 필터링할 수 있습니다.

MAXscript 개선 사항

커뮤니티 요청에 따라 MAXScript의 개선 사항에는 오류 시 스크립트를 표시하지 않는 옵션, 코드를 통해 변경 사항 처리기를 활성화/비활성화하는 기능, 런타임에 스피너 제어 배율을 설정하는 기능을 비롯해 기타 사소한 변경 사항이 포함됩니다.

Substance 및 ATF

Substance는 최신 버전의 3ds Max와 함께 설치됩니다. 이제 NX 가져오기에서 NX 2206을 지원합니다.

Revit/Inventor 가져오기

초기 다운로드에서 RCE 및 Inventor Server 설치 프로그램이 제거되어 더 빠른 설치 경험을 제공합니다. 이러한 설치 프로그램은 Autodesk Account 포털에서 다운로드하거나 배치에 포함되는 형태로 유지됩니다. 필요에 따라 이 유형의 데이터를 3ds Max로 가져오려는 경우에도 설치됩니다.

리소스

- 자세한 내용은 [3ds Max 2024 릴리즈 정보](#)를 참조하십시오.
- 2016년 이후 3ds Max가 얼마나 발전했는지 알아보려면 [3ds Max의 새로운 기능](#)을 확인하십시오.
- 최신 사용 방법에 대한 자세한 내용은 [3ds Max 학습 채널](#)을 참조하십시오.
- [Autodesk AREA](#)에서 현재 전 세계 고객들이 3ds Max를 어떻게 사용하고 있는지 알아보십시오.