

Autodesk[®]
Alias[®] Surface

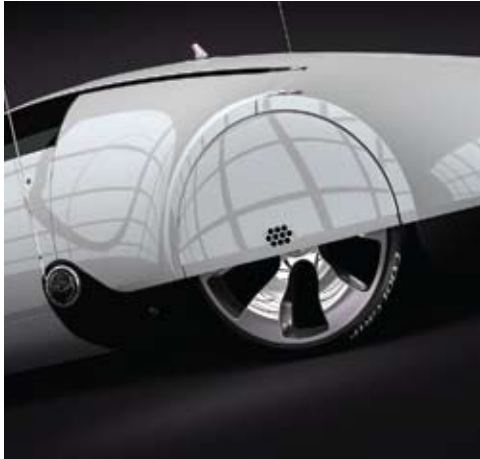
완벽한 설계



자유로운 형태 제작

고품질의 제조 서페이스를 빠르고 자유롭게 모델로 만들어보십시오. Autodesk® Alias® Surface는 제조를 위한 고품질 서페이스를 제작할 때 필요한 고급 서페이스 생성 도구를 포괄적으로 제공합니다.

Daniel Simon, Cosmic Motors 이미지 제공



완벽한 디자인

Autodesk Alias Surface의 강력한 도구들을 이용하여 기능적 요구를 만족시키는 세련된 인체 공학적 형태를 만들어보십시오. Alias Surface를 사용하면 미적 아름다움을 살리면서 엔지니어링 측면을 완벽하게 결합시킨 3D 모델을 제작할 수 있습니다. 업계 최고의 곡선 기반, 다이렉트 모델링 도구를 통해 단일 소프트웨어 환경에서 보다 신속하게 디자인 디테일을 표현하면서 창의력을 자유롭게 발휘할 수 있습니다.

비전 전달

Alias Surface에서는 매우 사실적인 모델을 제작하기가 쉽습니다. 모델에 음영과 조명 효과를 부여하여 디자인 비전을 보다 명확하게 전달하고 서페이스가 다양한 기준을 정확히 만족하도록 보장할 수 있습니다. 검토자는 다양한 재질과 색상이 적용된 고품질 이미지를 평가할 수 있기 때문에 많은 시간을 들여 렌더링하지 않고도 빠르고 정확한 디자인 검토가 가능합니다.

빠른 프로세스 진행

엔지니어링 팀이 서페이스를 다시 처리해야 하는 경우, 프로젝트가 지연되고 모델을 예상치 못하게 변경해야 할 수 있습니다. Alias Surface는 제품 개발 과정에서 디자인 의도를 보다 명확하게 관리하기 위한 매우 능률화된 워크플로우를 지원합니다. Autodesk® Inventor®와 같은 엔지니어링 CAD 소프트웨어를 사용하여 디자인 데이터를 교환함으로써 디자인 무결성이 보존됩니다. Alias Surface에서 고품질 Class-A 서페이스가 제작되므로 엔지니어링 팀이 디자인을 다시 생성해야 할 필요가 없습니다.

특수 개발된 디자인 도구

Alias Surface에는 형태 개발, 세부적 표현 및 제어를 위한 동적 모델링 기능이 완벽하게 갖추어져 있습니다. Alias Surface는 다음과 같은 요구사항을 만족시켜주는 기능을 제공합니다.

- 디자인 모델링
- 정밀 서페이스 모델링
- 리버스 엔지니어링
- 시각화 및 전달
- 프로세스 통합
- 생산적 환경

목차

디자인 모델링	3
정밀 서페이스 모델링	4
리버스 엔지니어링	5
시각화 및 전달	6
생산적 환경	7
프로세스 통합	8
Autodesk Alias 제품군	9
상세보기 및 구매 정보	10



디자인 모델링

3D 모델의 수준이 한 차원 높아집니다. 창의적이고 반복적인 프로세스를 통해 컨셉을 구체화하십시오.

혁신적이면서도 기술적으로 적합한 컨셉을 구상하려면 컨셉 개발 단계에 디자이너와 엔지니어 간 긴밀한 협업이 필요합니다.

유연한 모델링

다양한 제품 모델링 기술을 활용하면 형태를 시각적으로 표현할 수 있습니다. Autodesk® Alias® Surface에는 빠르고 반복 가능한 곡선 기반 모델링 도구와 3D 모델을 직접 조각할 수 있는 기능이 결합되어 있습니다.

동적 형상 모델링 (Dynamic Shape Modeling)

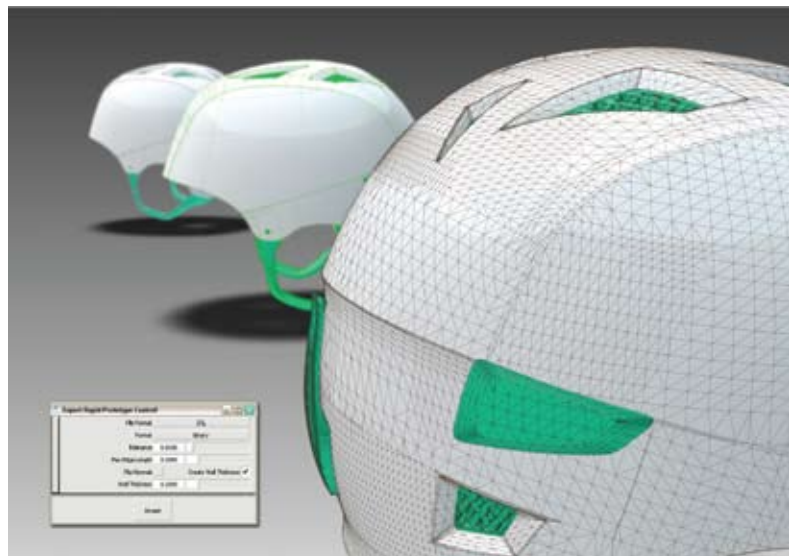
디자인 과정의 어느 단계에서나 다양한 형상을 시도해볼 수 있습니다. 형상을 다시 제작하지 않아도 모델을 신속하게 변경하며 변경된 3D 형태를 검토하거나 디자인을 검토하는 동안 실시간으로 수정할 수 있습니다. 객체를 동적으로 변형시킬 수 있는 다음과 같은 강력한 도구를 제공합니다.

- 래티스 리그 - 객체 주위에 생성되는 사용자화 가능한 격자를 조작하여 형상을 조각합니다.
- 트랜스폼 리그 - 곡선 및 서페이스를 컨트롤로 사용하여 기존 형상의 일부를 수정하거나 구속합니다.
- 밴드 - 곡선을 사용하여 형상을 구부려서 변형을 제어합니다.
- 트위스트 - 단일 축 곡선 주위로 형상을 비틀입니다.
- 컨펌 - 다른 서페이스의 형상에 맞도록 형상을 맞춥니다.



신속한 프로토타이핑 (Rapid Prototyping)

디지털 모델로부터 보다 효과적으로 물리적 프로토타입을 제작합니다. 신속한 프로토타이핑이 가능하므로 실제 생산에 앞서 디자인을 개발하고 완성도를 높일 수 있습니다. 데이터를 컴퓨터 수치 제어(CNC) 장비로 내보내면 디자인 내용이 3D STL(stereolithography)로 출력됩니다. Alias Surface는 3D 컬러 출력을 지원합니다.



정밀 서페이스 모델링

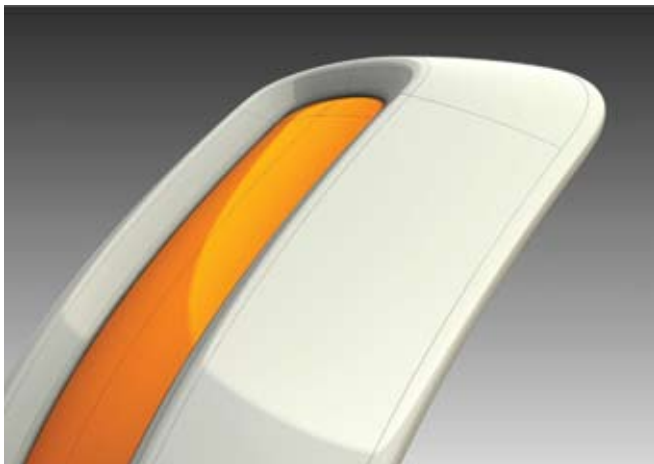
엔지니어링 팀이 공구를 제작할 때 필요한 Class-A 서페이스를 개발할 수 있습니다. 동적 모델링 기능 덕분에 Bezier 또는 NURBS 형상을 제작하는 시간이 빨라집니다.

향상된 서페이스 작성 도구

서페이스 작성을 위한 고급 도구를 사용하면 서페이스가 주변 서페이스와 위치, 접선 또는 곡률 연속성을 유지하도록 할 수 있어 언제나든 즉시 제조 가능한 고품질 결과를 얻을 수 있습니다.

반자동 서페이스 모델링 도구

서페이스 작업이 보다 빨라집니다. Autodesk Alias Surface는 즉시 가공이 가능한 잘 정리된 복합 서페이스를 제작할 수 있도록 반자동 도구를 제공합니다. 예를 들어 한 번의 작업으로 필렛 및 여기에 동반되는 플랜지를 작성할 수 있습니다.



명시적인 서페이스 제어 (Explicit Surface Control)

서페이스에 대한 제어력을 유지하여 가장 간소화된 최고 품질의 형상을 작성할 수 있습니다. 싱글 스파ن(Bezier) 형상 또는 멀티스팬 NURBS(nonuniform rational B-spline) 형상을 선택한 다음 범위의 개수 및 생성된 서페이스의 정도를 정의합니다.

커브 온 서페이스 패러다임 (Curve on Surface Paradigm)

새로운 서페이스의 에지를 정밀하게 잘라내고 다듬습니다. 정밀도를 유지하면서 자른 형상을 모델러 간에 공유합니다.

직접 서페이스 모델링 (Direct Surface Modeling)

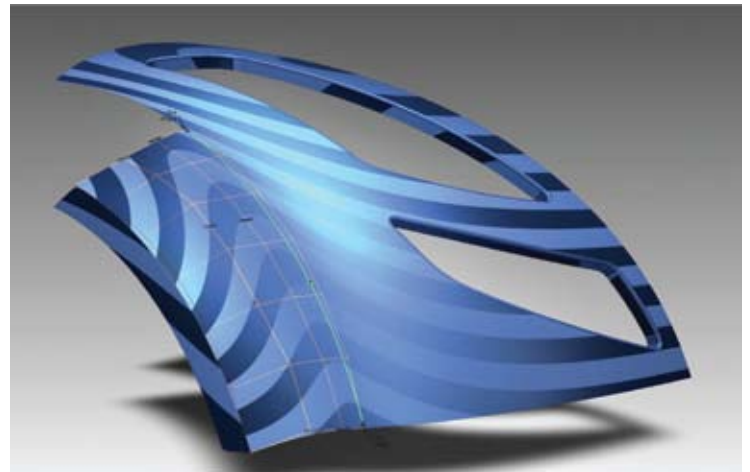
서페이스 제어 벡터를 조정하여 서페이스를 직접 조각합니다. Alias Surface의 곡선 기반 도구를 사용하면 에지에서 형태를 정의하거나 직접 모델링을 사용하여 원하는 지점에서 형태를 조정할 수 있습니다. Bezier 서페이스를 완벽하게 제어하여 정확하게 원하는 형태와 서페이스 품질을 얻습니다.

서페이스 평가 (Surface Evaluation)

곡률 및 반경 분석 등 생성된 서페이스 품질을 검증함으로써, 형상을 CAD 프로그램에서 사용할 수 있고 제조 요구사항도 만족시킬 수 있습니다.

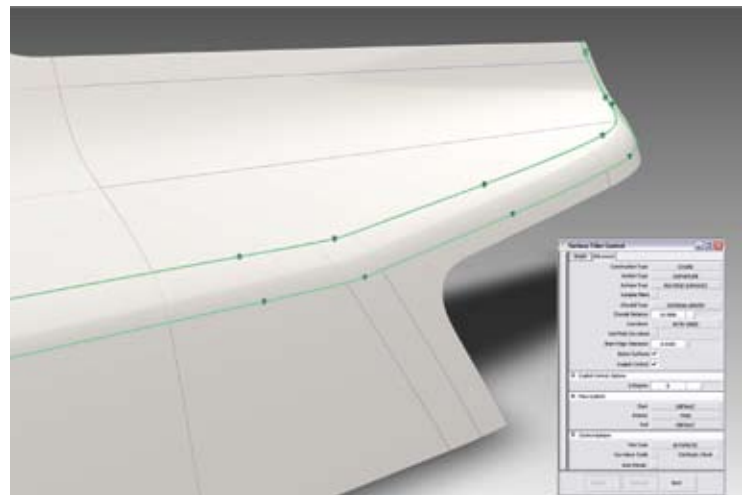
정렬 도구 (Align Tool)

형상의 정렬 상태를 직접 제어하여 서페이스와 곡선을 정확하게 맞춥니다. 서페이스 구성을 지원하는 새로운 산술 기능을 사용하여 고품질 서페이스 모델링과 Class-A 서페이스를 작성할 수 있습니다.



베지어 서페이스 필렛 (Bezier Surface Fillet)

Bezier 서페이스 필렛을 작성하고 조정하여 Class-A 서페이스 요구사항을 만족시킵니다. 엄격한 Bezier 출력을 적용하여 우수한 서페이스를 제작합니다.



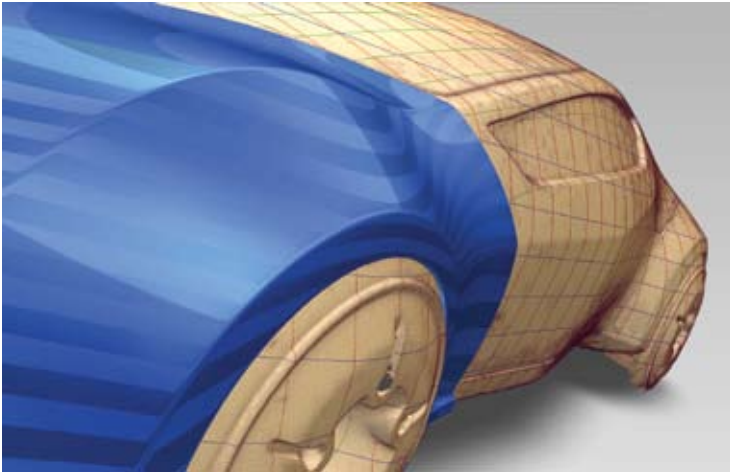
리버스 엔지니어링

아날로그와 디지털 간에 자유로운 이동이 가능합니다.

Autodesk Alias Surface를 사용하면 물리적 모델의 변경사항을 디지털 모델에 반영할 수 있습니다.

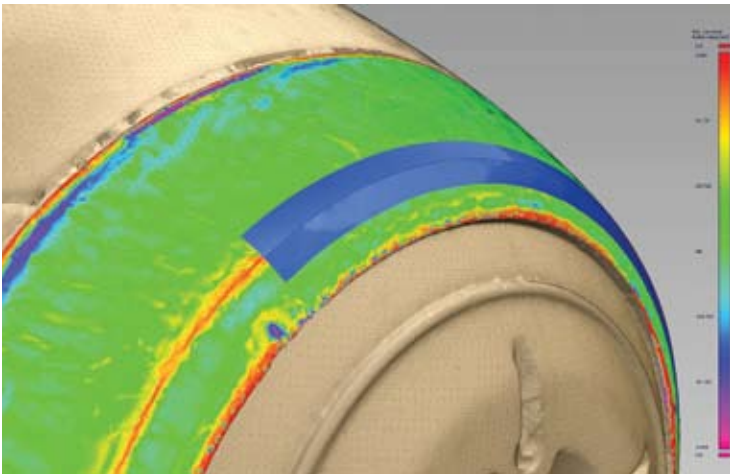
스캔 데이터 워크플로우

3D 스캐너로부터 데이터를 가져온 다음 적절히 구성하여 소비자나 차량 모델의 시각화와 리버스 엔지니어링에 이용합니다. Alias Surface의 자르기, 매끄럽게 하기, 자동 구멍 채우기 및 메시 줄이기를 위한 도구를 이용하면 데이터를 간소화 및 제거하기가 쉽습니다. 수백만 개의 폴리곤이 사용된 대규모 모델을 처리할 수 있어 형태와 모양을 추출하고 검토하는 작업이 가능합니다.



피처 추출 (Feature Extraction)

서페이스 모델을 작성하고 업데이트하는 시간이 단축됩니다. 이 특수 도구를 사용하면 스캔 데이터로부터 피처 정보를 신속하게 추출할 수 있습니다.

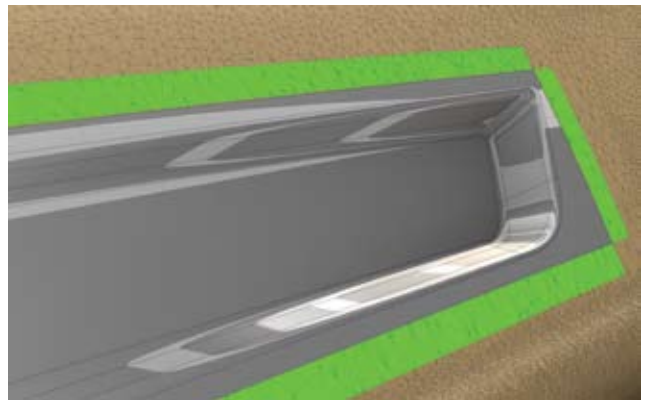


분석 도구

Alias Surface 분석 도구는 모델을 섬세하게 조정하는 작업을 지원합니다. 수치나 그래픽을 통해 서페이스 품질에 대한 피드백을 즉시 제공합니다.

혼합 모델링 (Hybrid Modeling)

NURBS 데이터가 스캔 데이터에 통합됩니다. Alias Surface를 사용하면 전체 모델의 스페이스를 다시 작성하지 않고 최종 혼합 모델을 검토하고 미세 조정을 함으로써 시간과 노력을 절약할 수 있습니다.



서페이스 재구성

스캔 데이터에서 구멍을 채우는 단단계 프로세스를 자동화합니다. Alias Surface는 메시 패치를 생성하여 사용자 정의 단면을 통과하는 바깥쪽 곡률을 인식합니다.

시각화 및 전달

디자인 의도를 전달하고 아이디어를 실현합니다. 팀원과 고객은 디자인을 시각적으로 쉽게 이해하여 다양한 디자인 대안을 손쉽게 검토할 수 있습니다.

대화식 음영 처리 (Interactive Shading)

음영 처리 모델을 사용하여 현실감을 높이고 서페이스와 디자인 형태를 검토합니다. Autodesk Alias Surface는 디자인에 대한 즉각적인 시각적 피드백을 제공하여 시간 소모가 많은 렌더링을 줄입니다. 재질 색상, 질감, 글로우, 인컨디션, 범프 및 디스플레이스먼트가 지원되고 곡률 맵, 얼룩말 무늬 및 드래프트 앵글과 같은 서페이스 상태를 신속하게 검증할 수 있습니다.



주석 도구 (Annotation Tools)

디자인을 검토하고 평가하기가 쉽습니다. 전체 화면 공간에 필요한 인터페이스 부분만을 표시하여 작업할 수 있습니다. Alias Surface는 북마크, 전체화면 기능, 연필 및 마커 등의 완벽한 주석 도구를 제공합니다.



인상적인 출력

완전한 소프트웨어 렌더링 없이 고해상도 이미지를 얻을 수 있습니다. Alias Surface를 사용하면 어떤 모델링 창의 이미지라도 고해상도로 즉시 저장할 수 있습니다. 와이어프레임, 캔버스 평면 또는 완전히 음영 처리된 모델을 표시하는 이미지를 구성하여 텐테이블이나 360도 대화식 QuickTime® VR 파일을 제작합니다.



소프트웨어 렌더링

Alias Surface의 사실적 렌더링 기능을 이용하여 인쇄, 비디오, 대화식 프리젠테이션에 사용할 이미지를 제작할 수 있습니다. Alias Surface의 레이캐스트(raycast) 및 레이트레이스(raytrace)는 사실감을 추가하기 위해 앰비언트 어클루전 계산(부드러운 음영) 및 HDRI(High Dynamic Range Imaging)를 지원합니다.

참조 데이터 워크플로우 (Reference Data Workflow)

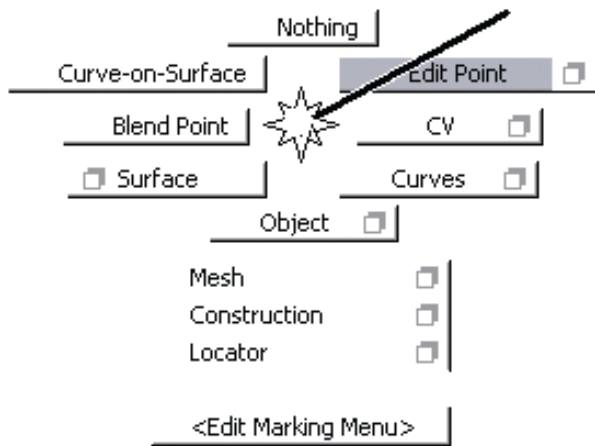
변화된 형태의 디자인을 무제한으로 생성 및 비교하여 엔지니어링과 디자인 검토 작업을 지원합니다. 레퍼런스 매니저를 사용하면 많은 양의 3D 형상을 검토하면서 디지털 모델의 세부적 부분을 직접 처리할 수 있습니다.

생산적 환경

자연스러운 느낌의 Autodesk Alias Surface 사용자 인터페이스는 빠른 기능 학습과 신속한 워크플로우 처리에 중점을 두었습니다.

마킹 메뉴

디자인에서 벗어나지 않고 명령을 신속하게 선택합니다. 특히를 획득한 마킹 메뉴를 통해 상황별 제스처를 사용하여 명령을 선택할 수 있습니다.

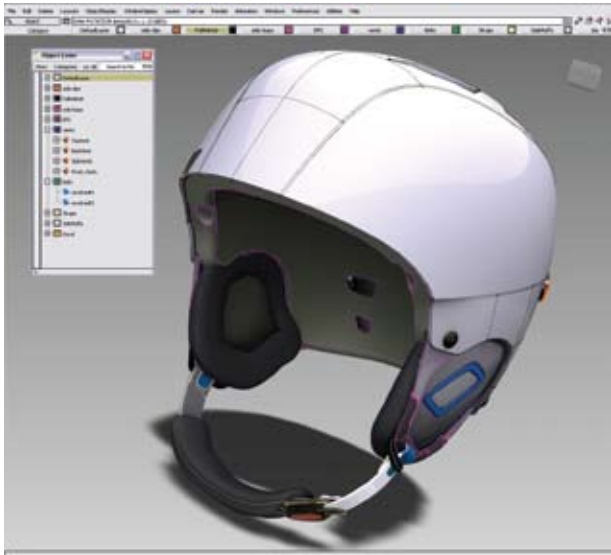


사용자화 인터페이스

핫 키, 도구 표시 및 마킹 메뉴 등을 포함한 사용자 인터페이스를 원하는 워크플로우에 적합하게 사용자화할 수 있습니다.

데이터 정리

작업을 체계화하고 복잡한 모델의 탐색 속도를 높여 워크플로우와 작업 성과를 개선합니다. Alias Surface는 모델 구성요소를 여러 도면층으로 분류하고 구성하므로 더욱 효율적인 탐색이 가능합니다.



통합된 음영 처리 환경

대화 상자 대신 마킹 메뉴를 사용하여 클릭 동작으로 원하는 작업을 수행할 수 있습니다. 몇 번의 클릭만으로 서페이스에서 직접 재질을 선택하고 셰이더를 할당할 수 있습니다.



Mac OSX 운영 체제

Alias Surface®는 Apple® Mac에서 64비트로 지원됩니다.

Windows Vista 지원

Alias Surface는 Microsoft® Windows Vista®에서 32비트 또는 64비트로 지원됩니다.

프로세스 통합

CAD 소프트웨어 간에 데이터를 안정적으로 교환할 수 있어 디자인 프로세스에 효과적입니다. 가져온 엔지니어링 데이터는 스케치와 모델 제작을 위한 참조로 이용됩니다. 디자인 모델을 제작하고 승인을 받은 후 CAD 소프트웨어 간에 데이터를 교환하여 엔지니어링 단계에서도 완벽한 디자인을 유지할 수 있습니다.

데이터 교환

DXF™, IGES, STEP 등의 산업 표준 데이터 형식을 지원하는 고속, 고품질 CAD 변환기를 사용하여 엔지니어링 팀과 디지털 디자인 데이터를 교환할 수 있습니다.

오토데스크 제조 제품과 데이터 교환

업계 최고의 DWG™ 데이터 형식을 이용하여 Autodesk Inventor와 같은 기계 설계 및 엔지니어링 제품과 데이터를 교환할 수 있습니다. Inventor용 Alias Direct Reader 추가 기능을 사용하면 Autodesk Inventor에서 기본 Alias .wire 파일을 직접 읽을 수 있습니다. 이 변환기는 .wire 파일로부터 서페이스, 셸, 솔리드 및 곡선을 읽습니다. Autodesk Alias Surface도 기본 Autodesk Inventor 데이터를 직접 읽을 수 있습니다.

DirectConnect 데이터 변환기

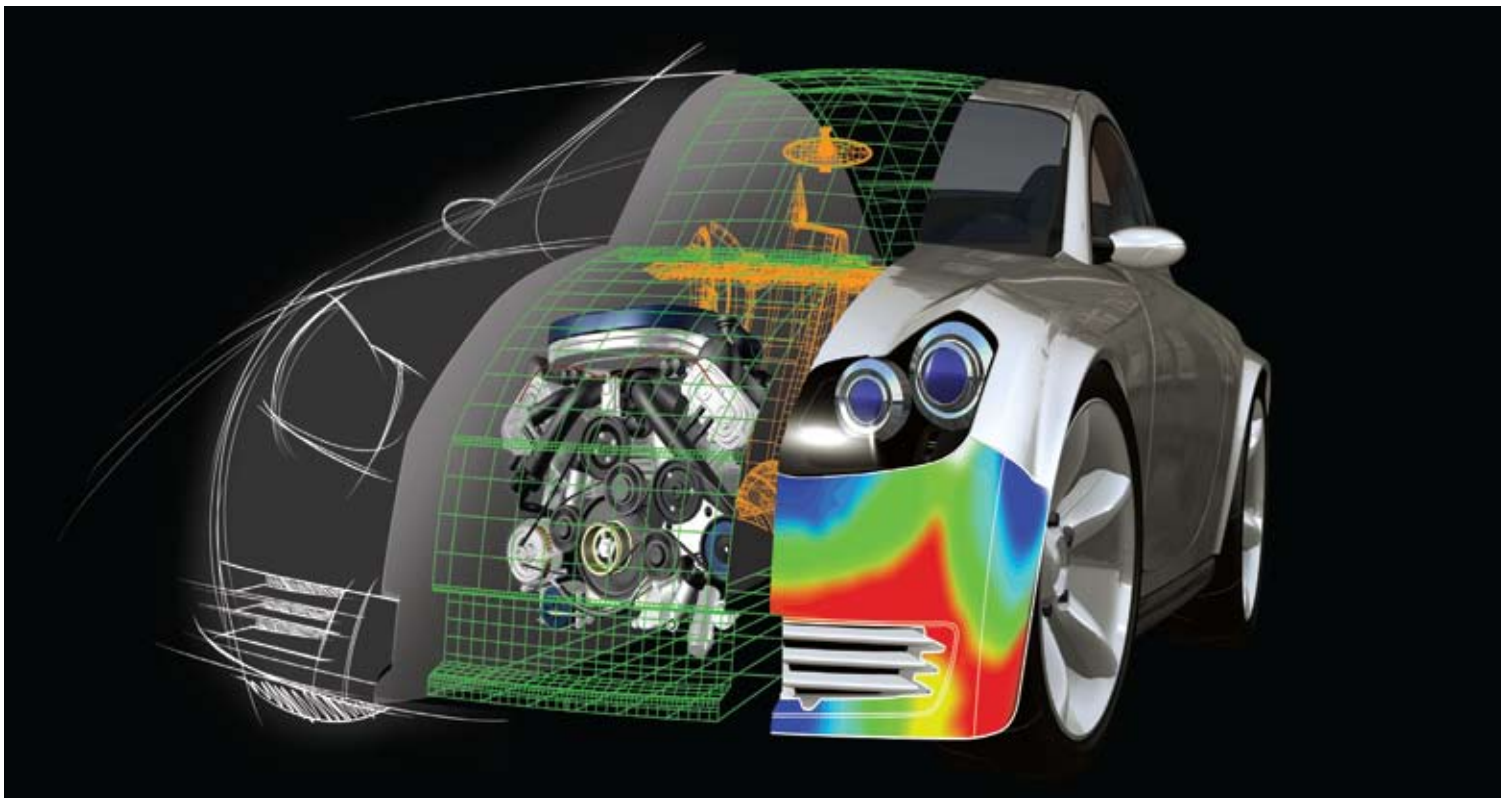
CATIA®, UGS® NX, Pro/ENGINEER®, PTC Granite®, JT 및 SolidWorks®와 같은 CAD 소프트웨어 패키지와 양방향으로 데이터를 교환하여 Alias Surface를 개발 파이프라인에 통합할 수 있습니다.

모델 검증

Alias Surface에서 작성한 형상을 테스트하여 CATIA, Unigraphics® 및 Pro/ENGINEER 등의 CAD 시스템으로 전송 시 발생할 수 있는 문제를 예측하고 진단할 수 있습니다.

DWF 파일 형식

클릭 한 번이면 Alias Surface 데이터로 DWF™ 파일이 만들어집니다. DWF는 디자인의 무결성을 보호하고 아무리 복잡한 디지털 모델이라도 정확하게 게시, 렌더링 및 인쇄할 수 있습니다.



Autodesk Alias 제품군

디지털 프로토타이핑을 위한 오토데스크 솔루션의 일부인 Autodesk® Alias 제품군은 단일 환경에서 아이디어를 신속하게 실현시켜주는 업계 최고의 스케치, 모델링 및 시각화 도구를 제공하여 창의적 디자인 프로세스를 최적화합니다. Autodesk® Alias® Design, Autodesk® Alias® Surface 및 Autodesk® Alias® Automotive 등의 제품이 포함되어 있습니다.

Autodesk Alias Design

디지털 프로토타이핑을 위한 오토데스크 솔루션의 일부인 Autodesk® Alias® Design은 개념을 구상하는 단계부터 엔지니어링으로 전달할 최종 서페이스를 제작하는 단계에 이르기까지 소비자 디자이너가 전체 디자인 프로세스를 관리할 때 매우 유용하게 사용할 수 있는 소프트웨어입니다. 이 소프트웨어 덕분에 디자이너는 스케치, 일러스트레이션, 실사 렌더링 및 애니메이션을 사용하여 제품의 디자인 개념을 신속하게 개발하여 전달할 수 있습니다.

Autodesk Alias Surface

디지털 프로토타이핑을 위한 오토데스크 솔루션의 일부인 Autodesk® Alias® Surface는 모델 제작자가 개념적 모델을 개발하고 소비자 디자인을 위한 고품질 제작 서페이스와 자동차 디자인 및 스타일링을 위한 Class-A 서페이스에 스캔 데이터를 입력할 수 있도록 역동적 3D 모델링 기능을 완벽하게 갖추고 있습니다.

Autodesk Alias Automotive

디지털 프로토타이핑을 위한 오토데스크 솔루션의 일부인 Autodesk® Alias® Automotive는 자동차 디자인과 스타일링을 위한 업계 최고의 응용프로그램으로서 전세계 주요 자동차 스타일링 스튜디오에서 사용되고 있습니다. 이 소프트웨어는 컨셉 스케치에서 Class-A 서페이스 처리에 이르기까지 형태 정의 프로세스 전체를 광범위한 시각화 및 분석 도구로 지원합니다.

Task	Deliverables	Product
디자인 제작 및 전달	<ul style="list-style-type: none"> • 스케치 • 일러스트레이션 • 3D 컨셉 모델 • 제작 모델 • 신속한 프로토타이핑 • 시각화 • 애니메이션 	Autodesk® Alias® Design
고급 서페이스 처리 및 리버스 엔지니어링	<ul style="list-style-type: none"> • 스캔 데이터 • Class-A 서페이스 • 리버스 엔지니어링 • 고급 검토 • 신속한 프로토타이핑 • 시각화 	Autodesk® Alias® Surface
교통 시설 설계	<ul style="list-style-type: none"> • 스캔 데이터 • 수정된 스캔 데이터 • Class-A 서페이스 • 리버스 엔지니어링 • 고급 검토 • 3D 컨셉 모델 • 신속한 프로토타이핑 • 시각화 • 스케치 • 일러스트레이션 • 애니메이션 	Autodesk® Alias® Automotive

