

주요 기능 한 눈에 알아보기

포토 리얼 렌더링 및 시각화: 실제와 같은 환경에서 가상 프로토타입 생성

점등 시 시각화: 조명 시스템의 조명 외관 계산 및 성과 평가

소등 시 시각화: 운전 조건에서의 조명 미학 구상

사용 용이성: 조명 제어 시스템을 통해 제품 개발의 모든 단계에서의 신속한 조명 시스템 평가 및 개선

사람 눈을 고려한 시뮬레이션: 조명 시스템이 사람의 눈으로 인식되는 방식 시뮬레이션

설계, 시뮬레이션 및 분석 도구 세트를 사용하여 자동차 애플리케이션에 최적화된 광학 표면을 계산하는 최첨단 독점 알고리즘을 기반으로 한 LucidShape는 설계자가 제품 개발 시간을 단축하면서 고품질 설계를 진행하고 개발 제품을 검증하고 시각화할 수 있도록 도와줍니다.

LucidShape Visualization Module

설계 및 개발의 모든 단계에서 제품 시각화 및 광원 관리와 성능을 위한 포토 렌더링은 필수적인 핵심이 되는 작업의 필수적인 도구입니다. 자동차 포토 리얼 렌더링 이미지는 전통적인 렌더링과 달리 조명 외관의 아름다움과 의도된 기능의 결과를 평가하는 데 사용됩니다. 예를 들어, 시그니처 헤드라이트를 설계하는 회사의 경우 Visualization Module을 통한 사실에 가까운 이미지를 사용하면 값비싼 가공 및 제작 전에 조명 모양에서 원하지 않는 인공물을 감지할 수 있습니다.

LucidShape의 Visualization Module은 자동차 조명 시스템의 점등 및 소등 시 형상에 대한 사실적인 이미지를 생성합니다. Visualization Module은 시스템의 형상과 광원 간의 모든 상호 작용을 나타내므로 설계자에게 조명 시스템이 사람의 눈에 어떻게 인식되는지 방법을 평가하기 위한 정확한 물리적 진단 도구를 제공합니다.

설계자는 Visualization Module을 사용하여 조명 시스템의 모양에 영향을 미치는 디자인 측면을 찾아낸 다음, 제조, 출시 시간 및 디자인 자체와 절충안을 찾고 최선의 결정을 할 수 있습니다. Visualization Module은 제품 전 물리적 모형 제작의 필요성을 줄여줍니다.

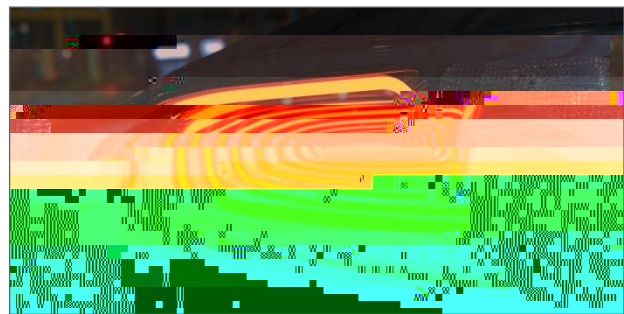


그림 1: LucidShape Visualization Module이 생성된 점등된 램프의 이미지

사용의 용이성

시각화 진행시 설계자는 현재 보유하고 있는 LucidShape 모델 및 설정을 사용하므로 Virtualization Module 시뮬레이션 설정은 빠르고 간단합니다. 시뮬레이션이 완료되면, 사실적인 결과에 휘도, 색상, 부피 및 표면 산란 재료 효과 및 사람 눈의 반응 등이 반영됩니다. 시각화 모듈은 다른 LucidShape 분석 시뮬레이션과 동일한 기본 입력을 사용하여 시행 착오로 인한 학습 과정을 줄여줍니다.

사람 눈을 고려한 이미징 및

시뮬레이션은 Synopsys의 Human Vision Tool은 Virtualization Module에서 사용되며, 사람의 눈이 인식하는 장면을 모니터에 시뮬레이션 결과로서 나타냅니다.



그림 3: 자동차 사이드 미러 시각화

HEVI는 동적 압축을 사용하여 표준 모니터에 광범위한 휘도 값을 표시합니다.

HEVI는 눈부심 효과, 색상 인식을 제어할 수 있는 기능을 제공하고 광상 인간의 눈을 다양한 밝기 수준(휘도)에 따라 조정합니다.

LucidShape 제품 및 Virtualization Module에 대한 자세한 내용은 Synopsys의 광학 솔루션 그룹에 문의해주시면 됩니다.
www.synopsys.com/optical-solutions를 방문하거나 lucidshapeinfo@synopsys.com으로 이메일을 보내십시오.