

LightTools SOLIDWORKS Link Module

부품 및 어셈블리 최적화

기능 개요

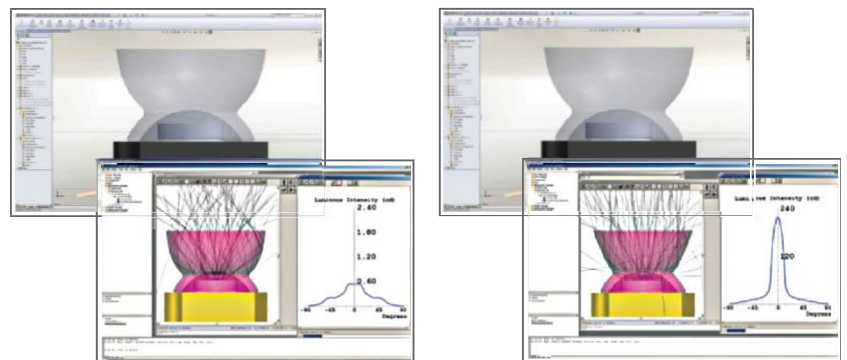
- LightTools와 SOLIDWORKS 간의 소통을 위한 양방향 링크를 생성합니다.
- 부품 및 어셈블리의 기능 계층 구조는 LightTools System Navigator에 표시됩니다.
- LightTools 내에서 SOLIDWORKS 치수를 변경할 수 있습니다.
- SOLIDWORKS 내에서 변경된 모델을 검색할 수 있습니다.
- 기능 및 메이트의 구동 치수 및 수치 파라미터는 최적화 변수 또는 구속 조건이 될 수 있습니다.
- 구동 치수는 최적화 구속 조건 또는 Merit Function 파라미터가 될 수 있습니다.
- LightTools Pickup 및 Expression은 기능의 치수 및 수치 파라미터에 연결이 가능합니다.

개요

LightTools® SOLIDWORKS® 링크 모듈을 사용하면 SOLIDWORKS 기계식 모델을 LightTools에 연동할 수 있습니다. 여기에서 광학 속성을 할당하고, 최적화하고, SOLIDWORKS 설계를 직접 업데이트할 수 있습니다.

SOLIDWORKS 링크 모듈은 기본 LightTools 형상으로 작업하는 것처럼 LightTools에서 SOLIDWORKS의 형상을 조작하고 수정할 수 있도록 하여 LightTools의 설계 및 최적화 기능을 향상시킵니다. Data Exchange 모듈과 달리 SOLIDWORKS 링크 모듈은 SOLIDWORKS와 LightTools 간에 양방향 연결을 설정합니다.

이 기능을 사용하면 LightTools에서 SOLIDWORKS 모델의 스케치 및 기능을 업데이트하고, LightTools에서 연결된 부품 및 어셈블리에 대한 SOLIDWORKS 변경 사항을 확인하며, 프로세스 전반에 걸쳐 LightTools에 영구적으로 정의되는 광학 속성을 설정할 수 있습니다. LightTools는 SOLIDWORKS에서 모델을 업데이트하고 사용자 상호 작용 없이 SOLIDWORKS에서 모델 변경 사항을 수신할 수 있으므로 LightTools 최적화 모듈을 사용하여 SOLIDWORKS 형상을 자동으로 미세 조정할 수 있습니다.



Initial view

Final view

그림 1: SOLIDWORKS 모델은 시스템을 최적화할 수 있는 LightTools에 직접 연동됩니다. 위의 경우 SOLIDWORKS에서 설계한 광학을 최적화하여 LED의 축상 광도가 크게 향상되었습니다.

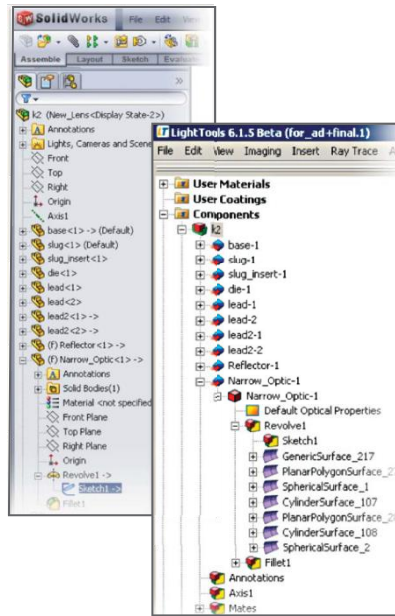


그림 2: SOLIDWORKS 기능의 계층 구조는 LightTools System Navigator 에서 볼 수 있습니다.

강력한 LightTools 알고리즘과 SOLIDWORKS와의 향상된 데이터 공유를 통해 워크플로우를 개선하고 설계 정확도를 높입니다.

SOLIDWORKS 링크 모듈을 사용하면 CAD 형상을 모델로 가져오고 LightTools에서 광학 속성을 한 번 설정 할 수 있습니다. 그런 다음 하나의 버튼을 눌러 SOLIDWORKS의 모든 후속 업데이트를 LightTools로 가져올 수 있습니다. LightTools가 기존의 형상에 대해 정의한 것과 동일한 광학 속성을 업데이트된 형상에 자동으로 할당하면 시스템은 분석할 준비가 됩니다.

또는 LightTools에서 SOLIDWORKS 모델을 변경할 수 있습니다. SOLIDWORKS 기능 트리 계층 구조는 LightTools System Navigator에서 볼 수 있으며 LightTools 사용자 인터페이스에서 연결된 SOLIDWORKS 모델의 구동 수치 파라미터(예: 치수 또는 기능 파라미터)를 업데이트할 수 있습니다. LightTools의 다른 형상 요소와 마찬가지로 SOLIDWORKS 형상을 선택하여 Boolean 연산을 수행하여 보다 복잡한 형상을 생성할 수도 있습니다. 이는 다항식 비구면과 같은 광학 표면 정의를 사용해야 하는 경우에 특히 유용합니다.

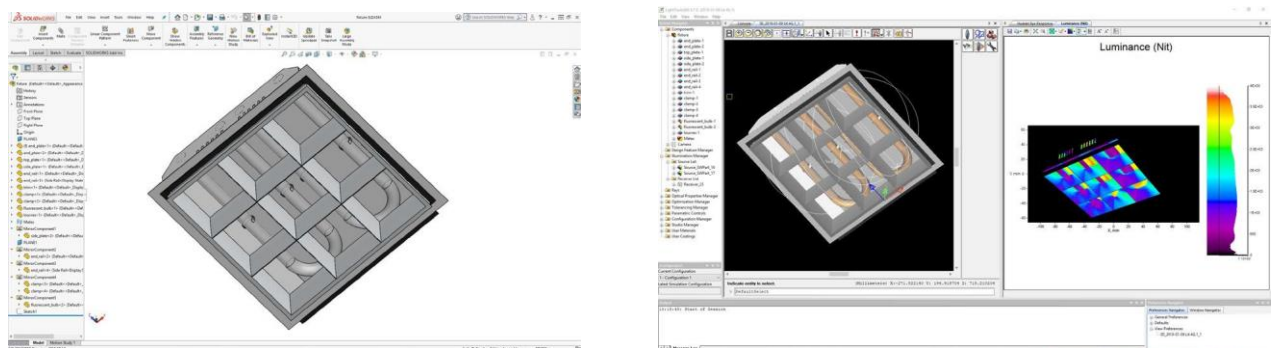


그림 3: SOLIDWORKS Link Module에서 LightTools 시뮬레이션 결과 (오른쪽)와 함께 표시된 SOLIDWORKS 형광등 등기구 모델 (왼쪽)

SOLIDWORKS의 기하학적 설계 기능과 LightTools의 광학 기능을 결합한 SOLIDWORKS Link Module을 사용하면 하나의 소프트웨어 패키지에서 전체 광학 시스템을 설계, 분석 및 최적화할 수 있습니다.

LightTools 및 SOLIDWORKS Link Module에 대한 자세한 내용은 [synopsys.com/optical-solutions/lighttools](https://www.synopsys.com/optical-solutions/lighttools)를 방문하시거나, optics@synopsys.com으로 이메일을 보내주십시오.