

LightTools Distributed Simulation Module

분산 시뮬레이션 모듈 소개

여러 컴퓨터의 성능을 활용하여
광선 추적 결과를 가속화합니다.

분산 시뮬레이션 클러스터의 구조는 모든 사용자 상호 작용이 수행되는 컨트롤러 컴퓨터에 의해 고정됩니다. 네트워크를 통해 컨트롤러에 연결된 다양한 호스트 컴퓨터에서 실행되는 일련의 설계자 프로세스의 모든 작업이 중복됩니다.

각 설계자는 최대 16개의 CPU thread를 가질 수 있으며, 지정된 호스트 컴퓨터에 한 번에 둘 이상의 설계자가 있을 수 있습니다. 시뮬레이션이 진행되는 동안 각 설계자는 총 광선의 일부를 추적합니다. 시뮬레이션이 완료되면 각 설계자의 결과가 컨트롤러로 집계되어 결과를 확인하고 분석할 수 있습니다.

구성 세부 정보 및 애플리케이션을 포함한 추가 정보는 Synopsys 영업팀(optics@synopsys.com)으로 문의하십시오.

컴퓨터 속도와 데이터 처리 기능은 지난 10년 동안 지속적으로 향상되었지만 광학 설계에 대한 복잡한 계산 및 산출 요구 사항은 여전히 단일 컴퓨터에서 달성할 수 있는 성능을 넘어섭니다. 이 문제를 해결하도록 설계된 LightTools DSIM (분산 시뮬레이션) 모듈은 여러 대의 컴퓨터를 활용하여 사용자가 사용할 수 있는 산출 성능을 높이고 조명 응용 프로그램의 광선 추적 속도를 가속화합니다.

DSIM (분산 시뮬레이션) 모듈 사용시에는 여러 컴퓨터를 사용하여 구성을 단순화하기 때문에 LightTools 플로팅 라이선스가 필요합니다.

처음에 DSIM 모듈은 미광 분석 응용 프로그램을 염두에 두고 설계되었습니다. 미광 분석에는 보통 시작부터 많은 광선 세트, 분석 필터 및 경로 변경, 수신기에서 잠재적으로 낮은 샘플링이 필요하기 때문입니다. 많은 수의 시뮬레이션 광선과 상대적으로 낮은 광선 추적 효율성을 필요로 하는 다른 광학 설계 적용 분야에서도 효율적으로 사용될 수 있습니다.

DSIM 모듈은 LightTools 최적화 및 공차 작업을 지원하며 더 많은 고급 기능과 애플리케이션에 대한 지원도 향후 출시 버전에 계획되어 있습니다.

다양한 멀티 코어 컴퓨터에 필요한 작업자 및 라이선스 수를 보여주는 클러스터를 예로 들어 최대 16개의 thread가 있는 각 설계자에게는 DSIM 라이선스가 필요합니다. 하이퍼스레딩이 가능한 프로세서 thread의 경우 thread는 액세스 가능한 총 thread에 포함됩니다.

