

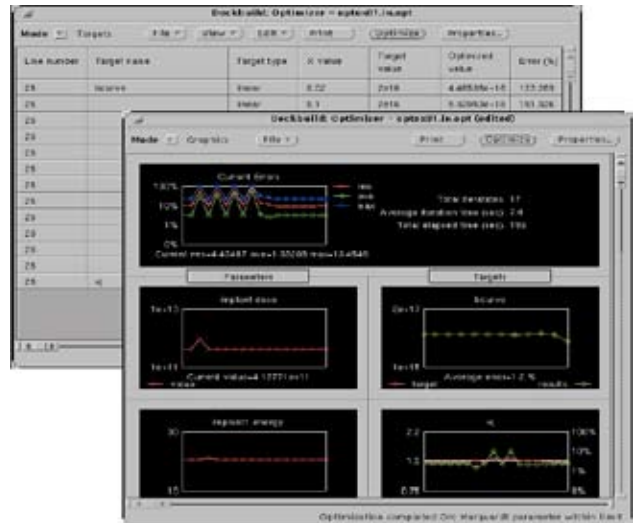
DeckBuild

INTERACTIVE DECK DEVELOPMENT AND RUNTIME ENVIRONMENT

DeckBuild는 대화형 런타임 환경 및 입력 파일 개발 환경으로서, 실바코의 모든 TCAD 제품 및 Simucad 제품을 실행할 수 있습니다. DeckBuild는 강력한 추출문, GUI 기반 공정 파일 입력, 라인별 런타임 실행, 알기 쉬운 입력 파일의 구문 에러 메시지 등, 시뮬레이터에 맞게 일반적인 디버거 형태의 툴을 제공합니다. DeckBuild는 다양한 기술과 물질을 포괄하는 실행전 예제 데크를 수백개의 광범위한 라이브러리로 보유하고, 사용자로 하여금 신속하게 생산성을 높일 수 있게 합니다.

특징

- ATHENA 공정 시뮬레이션 입력 파일을 GUI 기반으로 자동 생성합니다.
- 수백개의 실행 예제를 실행하여, 신규 사용자는 즉시 최대의 생산성을 얻을 수 있습니다.
- 매우 강력하며, 시뮬레이터에 맞게 사전에 작성된 추출문을 이용하여, 실행 중에 언제든지 모든 종류의 공정 및 소자 특성을 추출합니다: 레이어의 두께 또는 소자의 문턱 전압 등.
- 추출문은 일반적인 스크립트로 기술하며, 사용자는 함수를 정의할 수도 있습니다.
- 이전 추출문의 수치 결과를 후속 추출문의 입력으로 사용할 수 있습니다.
- 추출량을 DeckBuild 내부 옵티마이저의 목표량으로 사용하여, 어떤 파라미터에 대해서도 자동으로 주기적인 최적화를 수행할 수 있습니다.
- 입력 파일의 모든 부분-구조 파일의 이름조차-을 "set"문을 이용하여 변수로 정의할 수 있습니다.
- "set"문으로 생성한 변수를 DeckBuild 내부의 실험 설계(Design Of Experiment, 이하 DOE)에서 사용하여, 전체 DOE를 하나의 입력 파일로 실행할 수 있습니다.
- DeckBuild는 루프와 부울 같은 구성을 지원합니다.
- 다수의 입력 파일 생성 및 실행, 종료, 정지, 중단, 재시작 등의 디버깅 지원 기능을 제공합니다.
- 다른 툴을 툴 박스에서 불러오거나 입력 파일에서 직접 실행할 수 있습니다.

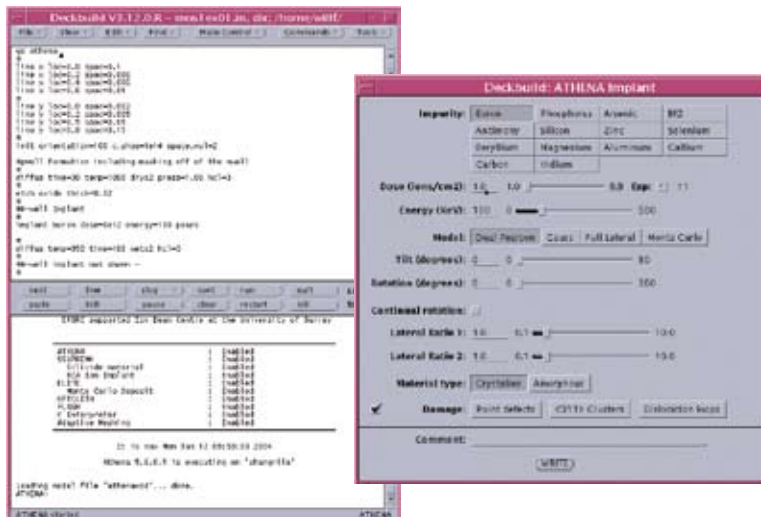


DeckBuild로 제어되는 옵티마이저는 공정 변수를 최적화하여, 사용자가 정의한 타겟(예를 들어, v_t 또는 SIMS 프로파일)에 도달할 수 있습니다.

적용

- CLEVER 등 다수의 Simucad 제품 외에, TCAD 공정/소자 입력 파일을 생성, 실행, 디버깅합니다.
- 표준 CMOS부터 III-V VCSEL이나 유기 물질 소자에 이르기까지 다양한 기술의 예제 파일을 로드하여 실행합니다.
- 대규모 DOE 파일을 베스트 케이스/워스트 케이스 코너 모델 등에 다양하게 적용합니다.
- DeckBuild는 일반적인 포맷의 구조 파일을 전달하여, 상이한 시뮬레이터의 입력 파일을 유연하게 연결합니다.

풀다운 GUI 메뉴로 공정 입력 파일을 생성하여, 자동으로 입력 파일의 생성 속도를 높이고, 공통적인 구문 에러가 발생하는 여러 원천을 제거합니다.

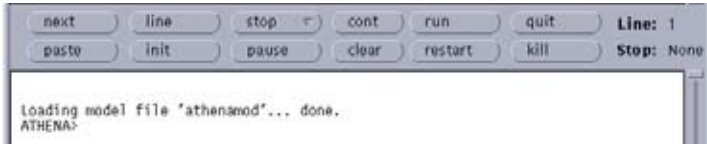
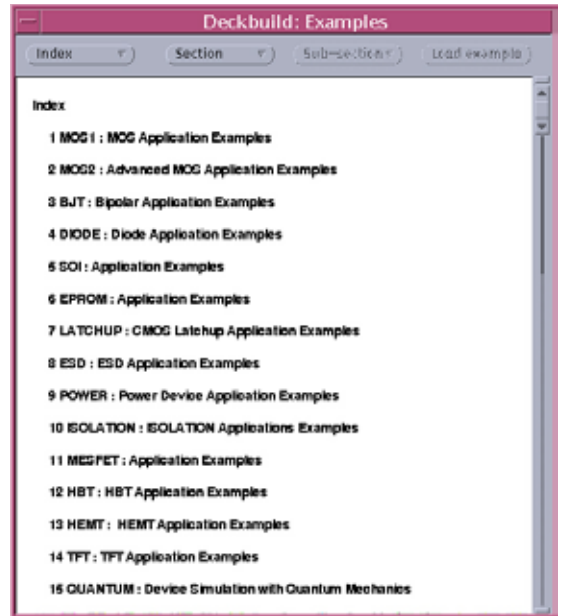


SILVACO

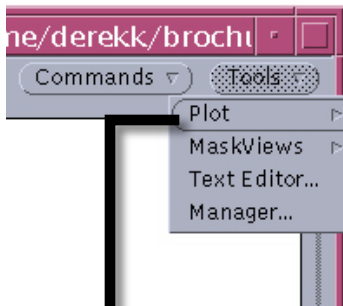
장점

- GUI 기반 품의 간단한 입력으로 각 라인을 자동으로 작성하여, 복잡한 입력 파일을 만드는 시간을 대폭 줄입니다.
- 입력 파일을 만들 때 한 번에 한 라인씩 작성, 실행, 디버깅하여 실시간으로 변경할 수 있으므로, 배치 모드처럼 매번 처음부터 파일을 실행할 필요가 없습니다.
- 입력 파일이나 툴바에서 TonyPlot같은 대화형 툴을 자동으로 실행할 수 있도록 편리한 인터페이스를 제공하므로, 구조 파일의 진행 상황을 실시간으로 모니터링할 수 있습니다.

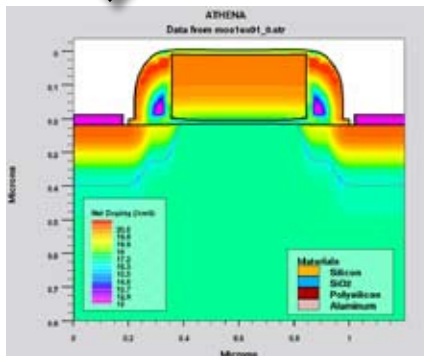
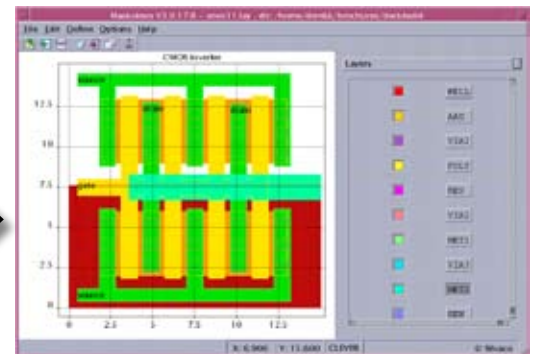
기술 또는 주제에 따라, 예제를 40개 이상의 카테고리로 묶어서, 시뮬레이션을 시작할 때 수백개의 파일을 이용할 수 있습니다.



다수의 입력 파일 생성 및 실행, 종료, 정지, 중단, 재시작 등의 디버깅 지원 기능을 제공합니다.



다른 툴을 툴 박스에서 불러오거나 입력 파일에서 직접 실행할 수 있습니다.



SILVACO

(주)실바코 코리아

134-020

서울특별시 강동구 천호동 469-1

스타시티빌딩 5층

Phone: 02-447-5421

Fax: 02-447-5420

E-mail: krsales@silvaco.com

WWW.SILVACO.CO.KR

Rev. 112807_03