

# Expert Layout Editor

SILVACO

## 개요

Expert는 고성능 계층형 IC 레이아웃 에디터로서 완벽한 편집 기능, 대용량 처리를 통해 레이아웃을 빠르게 확인할 수 있습니다. Expert는 스키매틱 기반 레이아웃과 Pcell을 통해 설계에 도움을 제공합니다.

## 특징

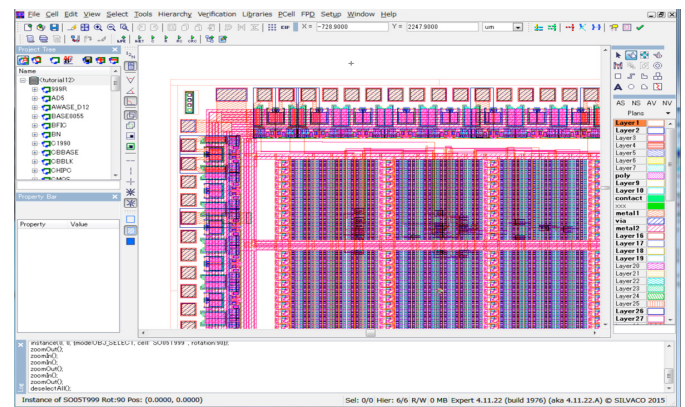
- DRC/LVS/LPE 및 3D 기반 기생 추출 기능을 통합하여, 아날로그, 믹스드 시그널, RF, 디지털 레이아웃에 적합한 생산적 레이아웃 환경
- 스키매틱 기반 레이아웃으로 커스텀 레이아웃 설계 시간 향상
- 강력한 스크립트 기능 제공
- 업계 표준 형식을 사용하여 물리적 검증에 Calibre Interactive, Calibre RVE 연계
- Expert Node Probing에서 연결을 시각적으로 나타내기 위해 노드 표시 기능 제공. 클릭한 객체와 전기적으로 연결된 레이아웃 객체를 모두 표시
- 레이아웃 대 레이아웃 비교 (LVL) 실행

## 사용 및 채택의 편리성

- 레이아웃 설계자의 설정에 맞게 단축키, 매크로, 툴바를 변경
- 파운드리 PDK를 활용하여, 새로운 설계 환경을 빠르게 시작
- 메뉴 및 아이콘에 대해 온라인 도움말을 쉽게 이용
- 리눅스, 윈도우를 지원하여, 저렴한 워크스테이션에서 이용 가능
- 단순한 설치 과정으로 환경 설정 용이
- 플랫폼에 무관한 플로팅 라이선스 시스템 이용 가능
- 용지 크기에 기초한 다중 페이지 타일링 기능으로, 프린터 및 플로터 (HP, Gerer, Versatec)를 폭넓게 선택

## 생산적인 레이아웃 환경

- 대용량 데이터베이스를 포함하는 GDSII 파일을 빠르게 로딩, 편집, 확인
- 여러 계층을 통해 여러 개의 창에서 빠르게 이동 및 줌 실행 - 추적을 위한 북마크 기능
- DRC 기능으로 편집 중에 설계 규칙을 확인; 오류 표시 및 수정 가능
- CMOS, Bipolar, BiCMOS, SiGe, GaAs, InP 및 기타 공정에서 아날로그, RF, 마이크로파, 디지털 회로에 적합한 생산적인 레이아웃 환경 제공
- 맞춤 편집, 그룹화, 검색 및 빠른 탐색 기능으로 여러 개의 창에서 전체 계층에 대해 편집 가능
- 레티클 생성 및 마스크 편집에 이상적
- 명령어를 편리하게 사용할 수 있는 단축키 및 커맨드 라인 설정
- 실바코의 검증 제품군 Guardian (DRC/LVS/NET) 및 기생추출 툴 Hipex와 통합
- 파생 레이어 지원
- 커맨드 라인에서 모든 명령어 입력 가능
- 맞춤 편집, 분해도, 플랫폼 데이터 지원
- 데이터 보호 옵션으로 실행 취소 로그를 보존



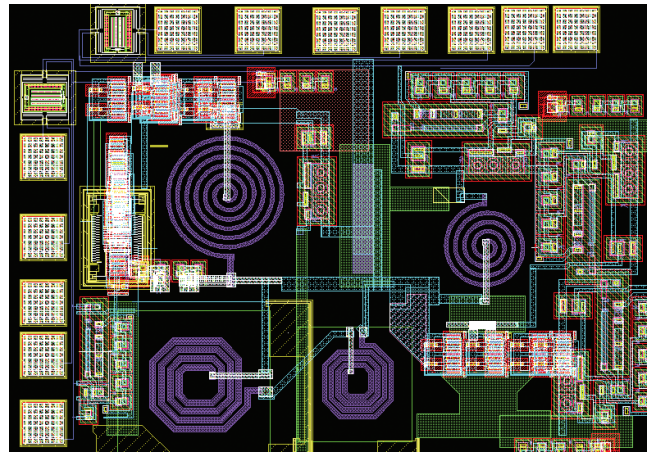
단축키, 매크로, 툴바, 레이어, 색상, 스티플 등을 Virtuoso에서 가져와서 익숙하고 생산적인 작업 환경에서 작업할 수 있습니다.

## 보편적인 디자인 플로우와 호환

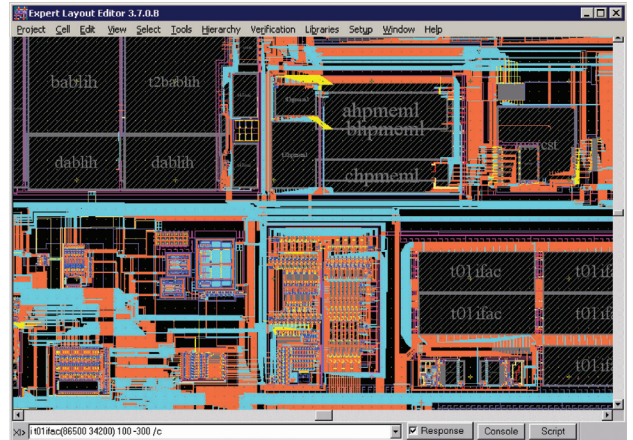
- RVE (Result Viewing Environment)를 위해 Calibre 및 에러 리포트를 바로 확인
- 레이어, 색상, 스티플에 필요한 테크놀로지 파일을 Virtuoso™에서 도입
- 업계 표준 설계 형식을 모두 지원

## 강력한 레이아웃 에디터 기능

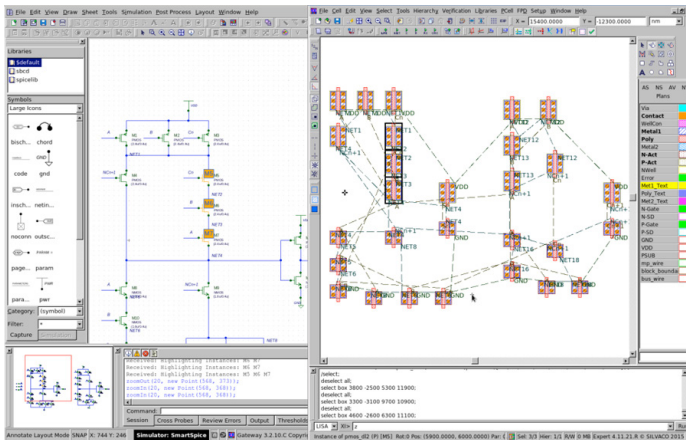
- 스키매틱에 기초한 레이아웃 및 파라미터 셀 (PCell)
- 체크인, 체크아웃 라이브러리 매니저로 네트워크의 동일 프로젝트에 대해 동시에 작업 가능
- 크기 자동 조정 및 설정 기능으로 프로세스의 마이그레이션 용이
- 스키매틱에 의한 레이아웃 기능으로 Gateway 스키매틱 에디터와 Expert의 크로스 프로빙을 활용하여, IC 커스텀 레이아웃 설계 시간 개선



CMOS, Bipolar, BiCMOS, SiGe, GaAs, SiC, InP, TFT 및 기타 공정 기술에서 인덕터와 전력 소자를 포함한 아날로그, RF, 마이크로파 회로 성분에 대해 원하는 각도로 다각형을 생성합니다.



대용량: Expert는 10GB 이상의 디자인을 몇 분만에 로드합니다. 대용량 데이터베이스에서 이동 및 줌을 빠르게 실행합니다. 마스크 준비 및 배선 수정에 이상적입니다.



Expert의 스키매틱 기반 레이아웃 기능으로 스키매틱 에디터 Gateway와 크로스 프로빙

## 모든 각도 지원

- 45°, 90° 외에 다양한 각도를 갖는 와이어 및 소자
- 정확한 측정을 위한 각도 측정기