

Expert: DRC/LVS를 위한 Calibre RVE 인터페이스

소개

Expert는 Calibre DRC 및 LVS 검증 툴과 함께 사용할 수 있습니다. Expert에서 검증을 시작하여, Expert를 사용하여 오류를 표시할 수 있습니다. 이 기능은 리눅스 플랫폼에서만 사용할 수 있습니다.

1.1 설정

Calibre 툴의 설정은 Mentor Graphics의 설명서를 참조하십시오. MGC_HOME 환경 변수를 설정하여, Calibre 설치 경로를 지정합니다.

또한 MGC_CALIBRE_LAYOUT_SERVER 환경 변수를 사용하여, Expert와 Calibre 툴 간의 통신에 사용할 소켓 번호를 지정합니다. Expert는 기본적으로 소켓 9189를 사용합니다. 이 포트를 사용할 수 없는 경우, Expert는 다른 포트를 시도합니다. Expert가 소켓을 성공적으로 열면, 소켓 번호를 로그 파일에 기록합니다.

1.2 Calibre DRC

Calibre DRC를 호출하는 두 가지 옵션이 있습니다: 배치 작업으로 Expert에서 직접 또는 Calibre Interactive를 통해 호출할 수 있습니다.

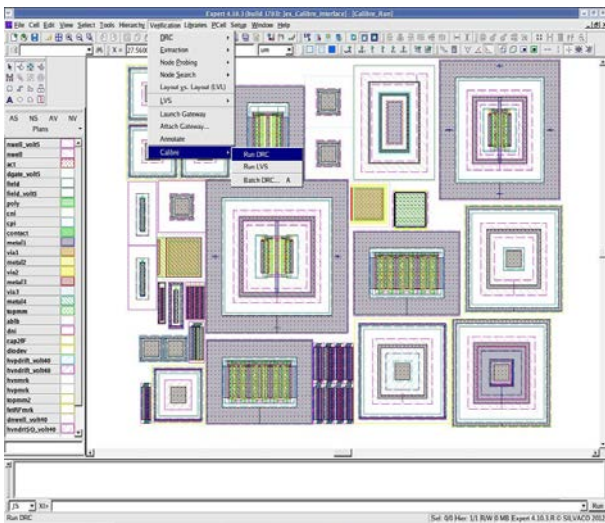


그림 1. Calibre Interactive DRC 호출

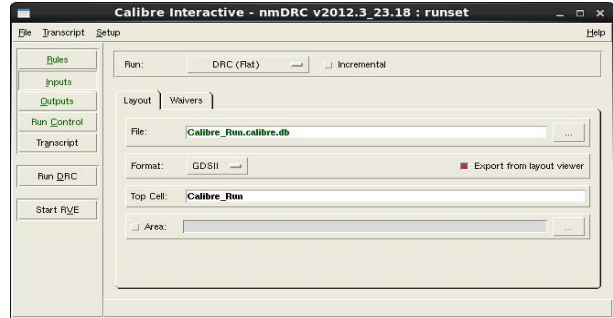


그림 2. Calibre Interactive nmDRC.

Calibre DRC를 배치 작업으로 호출하려면, 메뉴에서 **Verification**→**Calibre**→**Batch DRC**를 선택합니다. 그림 3의 대화 상자가 표시됩니다.

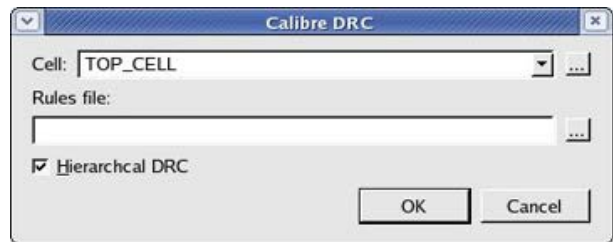


그림 3. Batch DRC 파라미터

이 대화 상자에서 DRC가 실행할 특정 셀과 규칙 파일 및 모드 (계층적 또는 평면)를 선택할 수 있습니다. 검증을 시작하려면, 모든 파라미터를 입력하고 **OK** 버튼을 클릭합니다. DRC 작업이 완료되면 Expert는 자동으로 DRC 오류를 로드합니다. 오류를 검사하려면 Expert 메뉴에서 **Verification**→**DRC**→**Errors**→**Load**를 선택합니다.

Calibre Interactive에서 DRC를 실행하려면, 메뉴에서 **Verification**→**Calibre**→**Run DRC**를 선택합니다. Calibre Interactive 창이 표시되어, 모든 DRC 파라미터를 입력하고 DRC 작업을 시작할 수 있습니다. DRC가 완료되면 Calibre Interactive는 Calibre RVE를 호출합니다. 그림 4와 같이 DRC 오류를 찾아 Expert에 표시합니다.

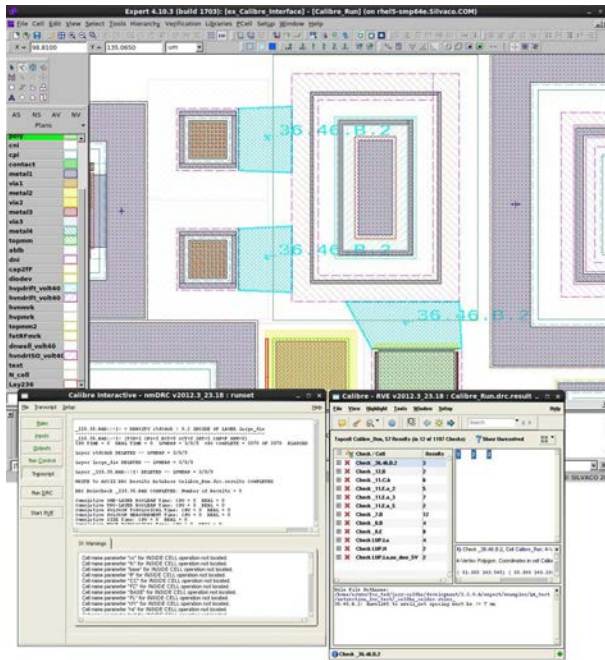


그림 4. RVE에서 DRC 결과를 Expert 레이아웃 편집기에 표시

1.3 Calibre LVS

Calibre LVS 검증을 실행하려면, 메뉴에서 **Verification** → **Calibre** → **Run LVS**를 선택합니다.

Expert에서 Calibre Interactive를 실행하여, LVS 파라미터를 모두 입력하고 LVS 검증을 시작할 수 있습니다. LVS가 완료되면, Calibre Interactive가 Calibre RVE를 호출합니다. LVS 오류를 찾고, 해당 레이아웃 형상을 표시합니다.

Calibre Interactive 및 RVE에 대한 자세한 내용은 Mentor Graphics 설명서를 참조하십시오.

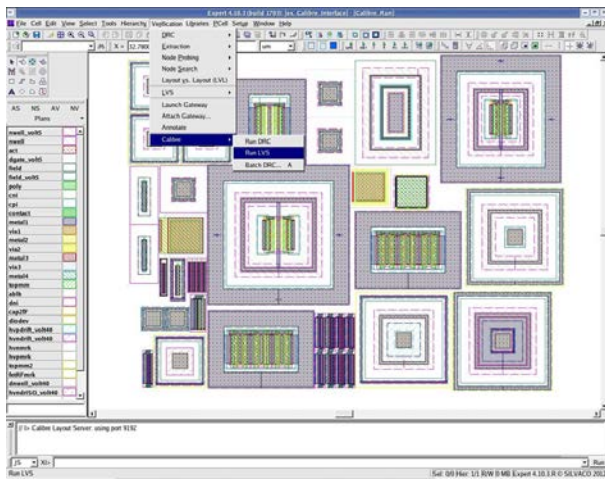


그림 5. Calibre LVS 호출

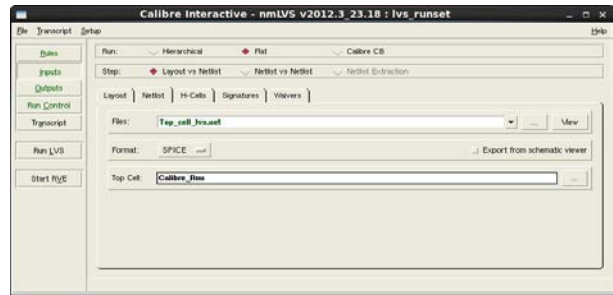


Figure 6. Calibre Interactive nmLVS.

결론

Calibre Interactive 및 Calibre RVE에 대한 Expert 인터페이스는 업계 표준 형식을 사용하여 효과적인 물리적 검증 및 크로스프로빙이 가능하므로, 라이선스를 효율적으로 사용할 수 있습니다.

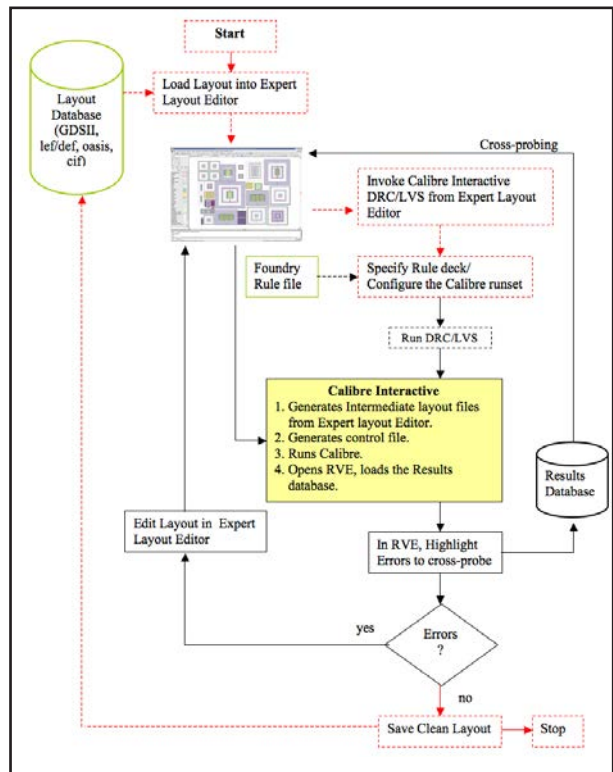


그림 7. Expert Calibre 인터페이스 플로우