

SmartSpice Pro

FastSPICE Circuit Simulator

SILVACO

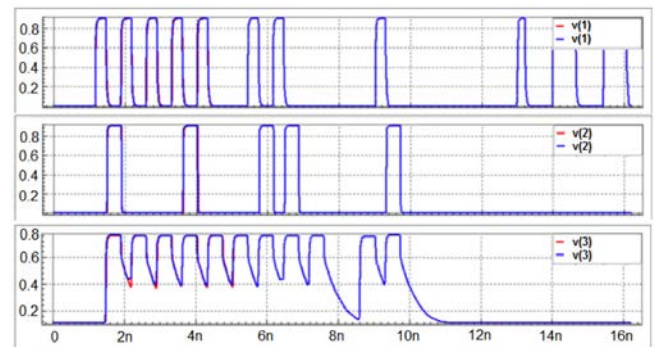
SmartSpice Pro는 SRAM과 TFT 설계에 탁월한 성능을 나타냅니다. 독자적인 고속 병렬 기술에 의해 수백만 개의 엘리먼트로 이루어진 메모리 및 디스플레이 회로를 SPICE의 정확성으로 빠르게 시뮬레이션합니다. SmartSpice Pro는 업계 표준 SmartSpice 아날로그 시뮬레이터와 완벽하게 통합되어 최대의 생산성을 달성합니다. 최신 다중 속도 시뮬레이션 기술이 과도 회로 검증을 위한 핵심 기능을 제공합니다.

특징

- HSPICE™ 및 Spectre™ 호환
- 최신 다중 속도 시뮬레이션 기술을 사용하여 정확한 시뮬레이션 제공
- 확장 가능한 고속 병렬 솔버
- Verilog-A 통합
- FinFET 7nm, 10nm, 16nm 고급 모델링 기술 지원
- TSMC TMI 모델링 인터페이스와 통합
- 회로 동작 테스트에 필요한 설계자 관점의 기능 집합
- 다양한 분야 (TFT 디스플레이, 메모리, 아날로그)에 대한 풍부한 업계 표준 기술 모델 세트

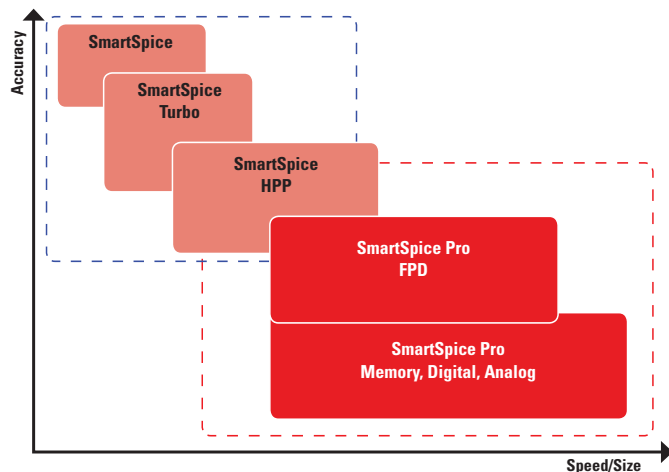
정확성

- 기존 SPICE 시뮬레이션 알고리즘을 활용하여 정확성 개선
- 회로에서 반응하는 부분과 다른 부분 간의 통신을 위해 이벤트에 의한 접근 방식 사용
- 일시적인 다중 속도 시뮬레이션 기술 사용
- 적응형 타임스텝 제어 알고리즘과 타임 그리드 매핑 사용



SmartSpice (red) vs SmartSpicePro (blue)

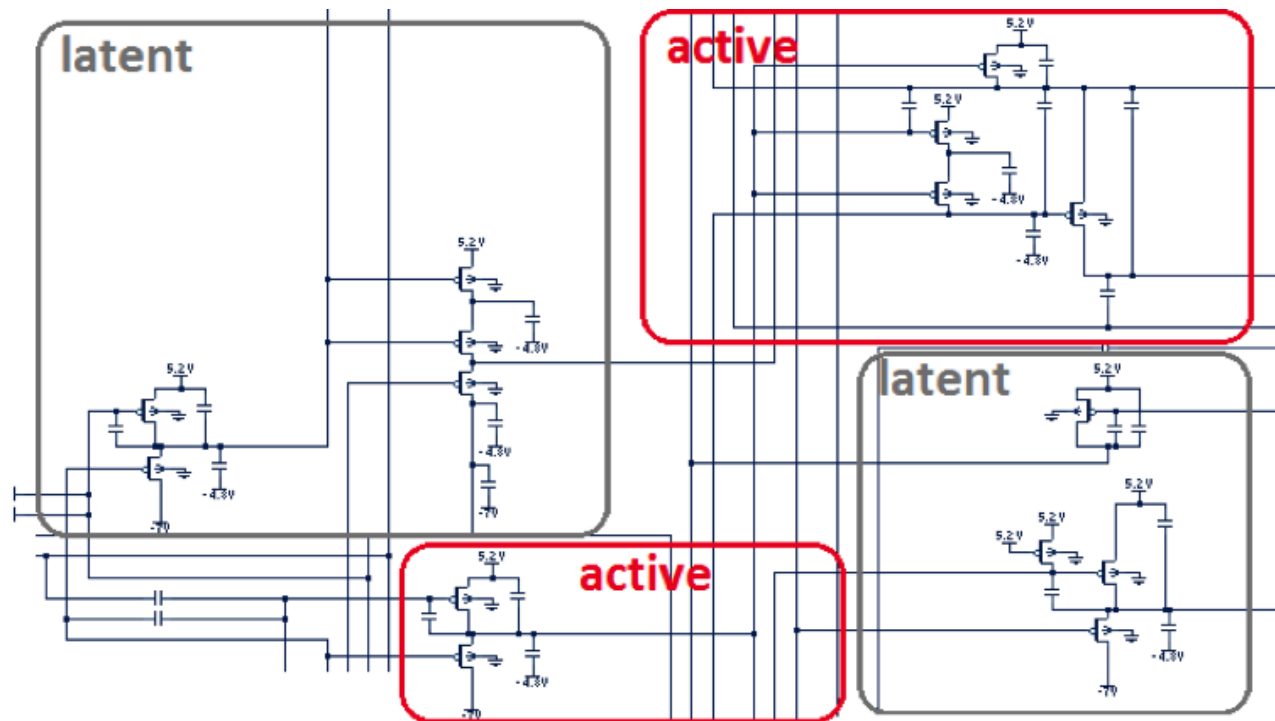
파형 비교



SmartSpice 시뮬레이터의 정확성 대 속도 비교

시뮬레이션

- DC 및 과도 분석 지원
- 블록 대기 제어 지원
- 블록 반응 제어 지원
- 이벤트에 의한 해결 제어 지원
- 블록 커플링 제어 지원
- Newton-Raphson 솔버를 활용하여 블록 솔루션에 대한 제어 기능 제공
- 정확성과 성능을 절충하기 위해 복합적인 옵션을 제공



Strongly connected components partitioning.

구분

- MOS Channel Connected Components
- 전원 블록을 자동으로 감지
- 플로팅 캐패시터 커플링을 효율적으로 처리
- 효과적인 피드백으로 시뮬레이션 반복

모델

- 분석 모델 FinFET, BSIM3v3, BSIM4, TFT, BSIMSO14, HiSIM
- 록업 테이블 BSIM4

입력

- SPICE/HSPICE/Spectre netlist, Verilog-A

출력

- FSDB 파형
- 측정
- 로그 파일
- 분석 결과

SILVACO

(주) 실바코 코리아
서울특별시 강동구 구천면로 140 (천호동)
스타시티빌딩 5층



Rev 042720_02

CALIFORNIA
MASSACHUSETTS
TEXAS
EUROPE
FRANCE

sales@silvaco.com
masales@silvaco.com
txsales@silvaco.com
eusales@silvaco.com
eusales@silvaco.com

JAPAN
KOREA
TAIWAN
SINGAPORE
CHINA

jpsales@silvaco.com
krsales@silvaco.com
twsales@silvaco.com
sgsales@silvaco.com
cnsales@silvaco.com

WWW.SILVACO.COM