

Utmost IV Quick-Start

SILVACO

Model Extraction and Optimization Templates

Utmost IV의 중요한 기능 중 하나는 SPICE 모델 파라미터를 추출하고 최적화해서 시뮬레이션 결과와 측정값 사이에 정확한 적합성을 얻는 것입니다. Utmost IV에서 사용하는 모델 추출 프로세스에 대해 데이터 서브셋, 모델 파라미터 및 최적화 알고리즘을 선택합니다. 설정 절차를 보다 신속하게 하기 위해 보편적으로 사용하는 MOSFET, TFT, HEMT, IGBT, BJT, 다이오드 모델에 대한 템플릿을 제공합니다.

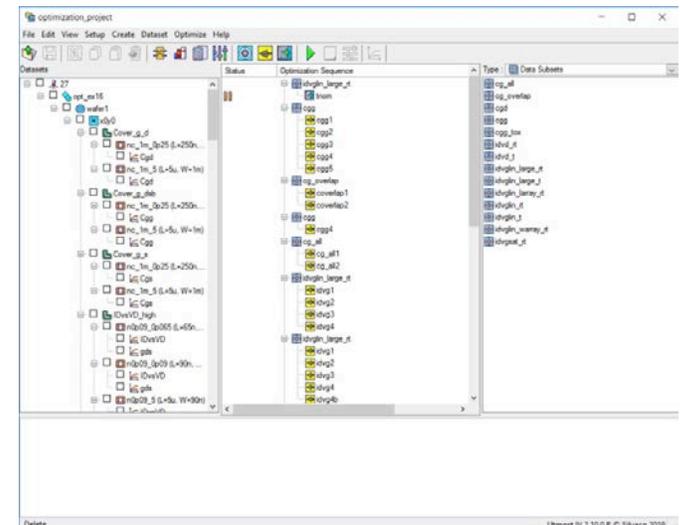
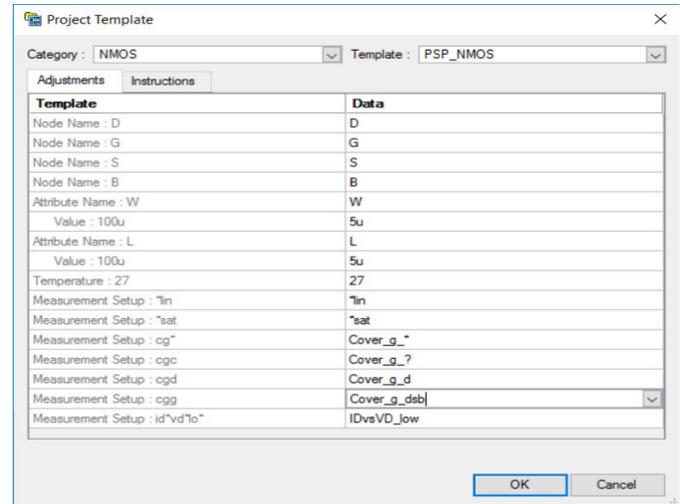
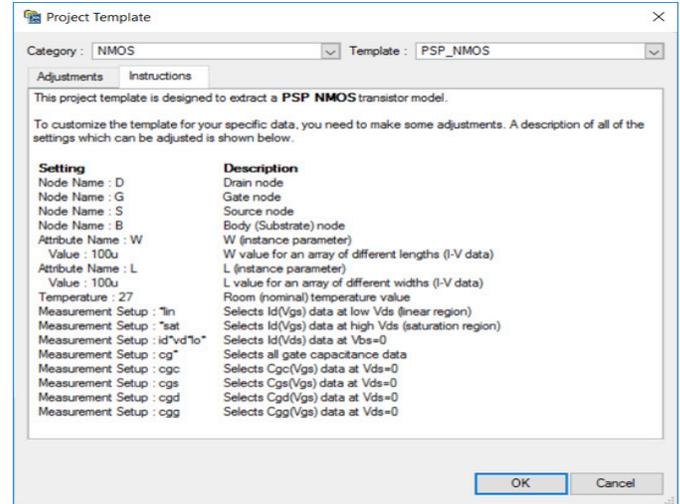
Quick-Start 프로젝트 템플릿의 특징

- 보편적인 MOSFET, TFT, HEMT, IGBT, BJT, 다이오드 모델에 사용할 수 있는 템플릿
- 데이터를 기반으로 프로젝트를 쉽게 설정
- 설정 절차를 명확하게 설명
- 생산성 향상 및 모델 생성 시간 절약

Template Setup

Quick-Start 프로젝트 템플릿 사용 절차:

- 데이터 읽기
- Quick-Start 템플릿 선택
- 구성
- 최적화 프로젝트 생성
- 모델 파라미터 추출



Quick-Start 템플릿 설정

모델 추출

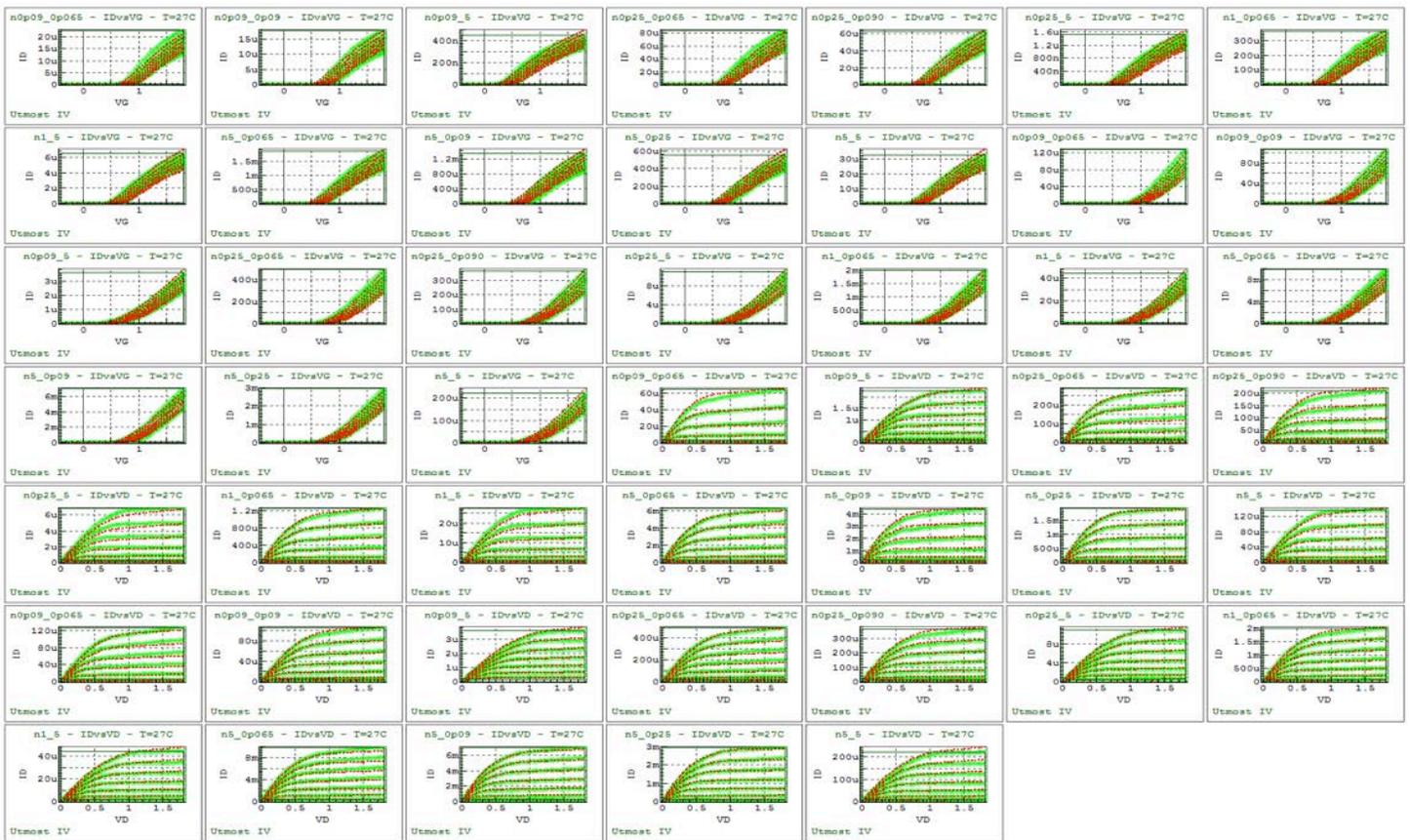
일반적인 모델은 조건이 복잡하더라도 빠르게 추출하며, 글로벌 모델 카드 생성은 2시간도 걸리지 않습니다. 정확도는 필요에 따라 더욱 정교하게 할 수 있습니다. 아래 MOSFET 에서는 다양한 소자 구조에 대해 여러 온도에서 추출한 Id vs Vgs 및 Id vs Vds의 최종 추출 모델을 설명합니다.

제공중인 프로젝트 템플릿

다음 모델에 대해 Quick-Start 프로젝트 템플릿을 사용할 수 있습니다.

유형	모델 템플릿
MOSFET	BSIM3v3, BSIM4, BSIM-BULK, HiSIM2, HiSIM_HV2, PSP
TFT	RPI poly-Si TFT, RPI amorphous Si TFT
GaN HEMT	MVSG
BJT	Gummel-Poon, VBIC, Mextram 504
IGBT	HISIM-IGBT
Diode	Level 1

컴팩트 모델과 매크로 모델은 추가 템플릿으로 지원합니다.



여러 온도에서 다양한 구조를 갖는 Quick-Start 템플릿 MOSFET 최적화 예

SILVACO

(주) 실바코 코리아
 서울특별시 강동구 구천면로 140 (천호동) 스타시티빌딩 5층
 Tel: 02)447-5421 E-mail: krsales@silvaco.com



Rev 050120_02

WWW.SILVACO.COM