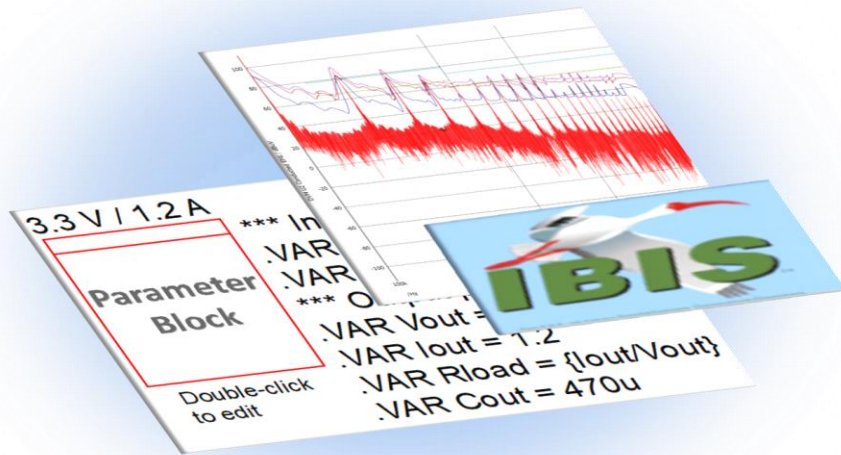


What's New

SIMatrix/SIMLIS Version 9.3



Korean Edition by Intergratech Co., Ltd.

October 2025

IGTECH

SIMetrix/SIMPLIS Version 9.3

Release Notes

이번 업데이트에서는 사용자 인터페이스의 편의성 개선과 디지털·아날로그 혼합 시뮬레이션 성능이 크게 강화되었습니다. 아래는 주요 변경 사항을 포함한 상세 내용입니다.

1. 사용자 인터페이스(User Interface)

- 그래프 Copy/Paste 개선: 레이블, 색상, 라인 스타일 속성까지 복사 가능
- .GRAPH 문장의 UserId 파라미터 추가
- Parameter Block 및 Local Load Component Values Block 추가
- 단일 핀 전류 프로브가 소자 핀에 연결되지 않은 경우 시뮬레이션 실행 시 경고 표시
- 계층적 컴포넌트 Drag & Drop 동작 개선: 상대 경로 기본 사용, Ctrl 키로 전체 경로 지정 가능, 심볼릭 경로 변환 지원

2. SIMPLIS Simulator

- Pre-POP Transient Analysis 지원
- LISN(Line Impedance Stabilization Network)을 위한 Quasi-Peak, Peak, Average 측정 기능 추가

3. SIMetrix Simulator

- 디지털 시뮬레이터 개선 및 아날로그 인터페이스 강화
- 범용 논리 게이트, 플립플롭, 산술/논리 장치, 멀티플렉서, 카운터 소자 추가
- IBIS 모델 지원
- LTspice 전용 파라미터 입력 허용 (MFG, DISS 등)
- TABLE 함수 성능 향상 및 다차원 테이블 지원
- SINE 및 PULSE 소스에 '사이클 수' 파라미터 추가 (GUI 지원 포함)

4. Verilog-A

- 새로운 \$sx_data_control 함수 추가: 회로 동작에 따라 출력 데이터 제어 가능
- .OPTIONS useDataControl 설정과 함께 사용하여 출력 데이터 관리 지원

SIMetrix/SIMPLIS Version 9.3

주요 기능 안내

New Features for the Schematic Editor

SIMetrix 와 SIMPLIS 공통으로 적용된 회로도 편집 기능입니다.

Parameter Block (매개변수 블록) 추가

- 매개변수와 수식을 회로도에 직접 배치하고 확인할 수 있는 기능
- 하나의 Parameter Block 에 여러 구성을 저장하여 매개변수 세트 간 전환 용이
- Parameter Block 에 배치된 매개변수는 F11 창에서 정의한 것처럼 최상위 회로도에서 접근 가능
- 사용 가능한 Controls
 - SIMetrix: *******(주석) .PARAM .VAR .TEMP .OPTIONS
 - SIMPLIS: *******(주석) .VAR .RVAR .GLOBALVAR

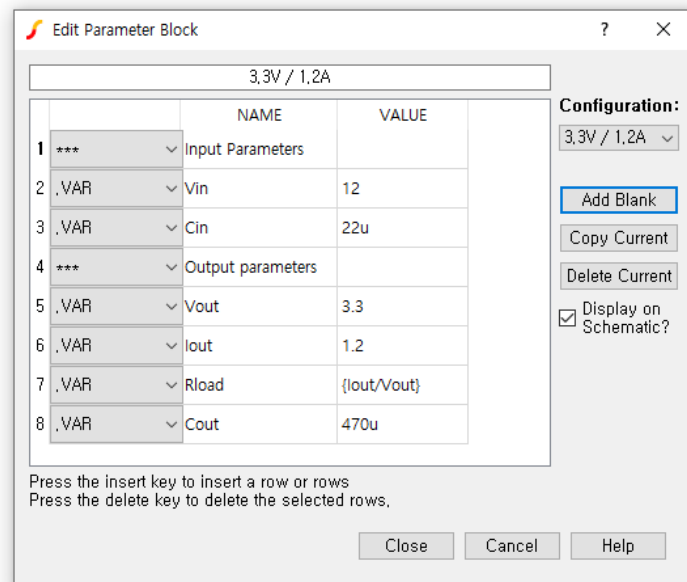
3.3V / 1.2A

Parameter Block

Double-click to edit

***** Input Parameters**
.VAR Vin = 12
.VAR Cin = 22u

***** Output parameters**
.VAR Vout = 3.3
.VAR Iout = 1.2
.VAR Rload = {Iout/Vout}
.VAR Cout = 470u



- Menu Item: **Part Selector > Miscellaneous > Parameter Block**
- Simulator: SIMetrix and SIMPLIS
- Required Version: All Versions (Classic,Pro,Elite)

Local LCV Block (로컬 Load Component Values 블록) 추가

- LCV Block 을 배치하여 여러 Component Values 구성을 저장 가능
- Tools 메뉴의 Load Component Values 참고
- 기존에는 txt 파일을 불러와서 'Component Values' 구성을 했으나, 이제는 심볼 하나로 여러가지의 LCV 구성을 저장하고 변경 가능합니다.
- [Local LCV Block 에 대해 자세히 알아보기](#)

The circuit diagram shows a voltage source V1 connected to a resistor R1 (100) and a capacitor C1 (100u IC=0). The output is labeled OUT. A 'Local LCV Block' (U1) is placed next to the circuit.

The 'Edit Local LCV Block' dialog box shows the following table:

ADDRESS	VALUE
1 Probe2.label	IN
2 R1.value	200
3 Probe1.label	OUT
4 V1.SIMPLIS_VA...	"_V1=0 _V2=1..."
5 C1.VALUE	"470u IC=0"

Buttons: Add Blank, Add From File, Copy Current, Delete Current, Close and Load, Close, Cancel, Help.

The circuit diagram shows a voltage source V1 connected to a resistor R1 (200) and a capacitor C1 (470u IC=0). The output is labeled OUT. A 'Local LCV Block' (U1) is placed next to the circuit.

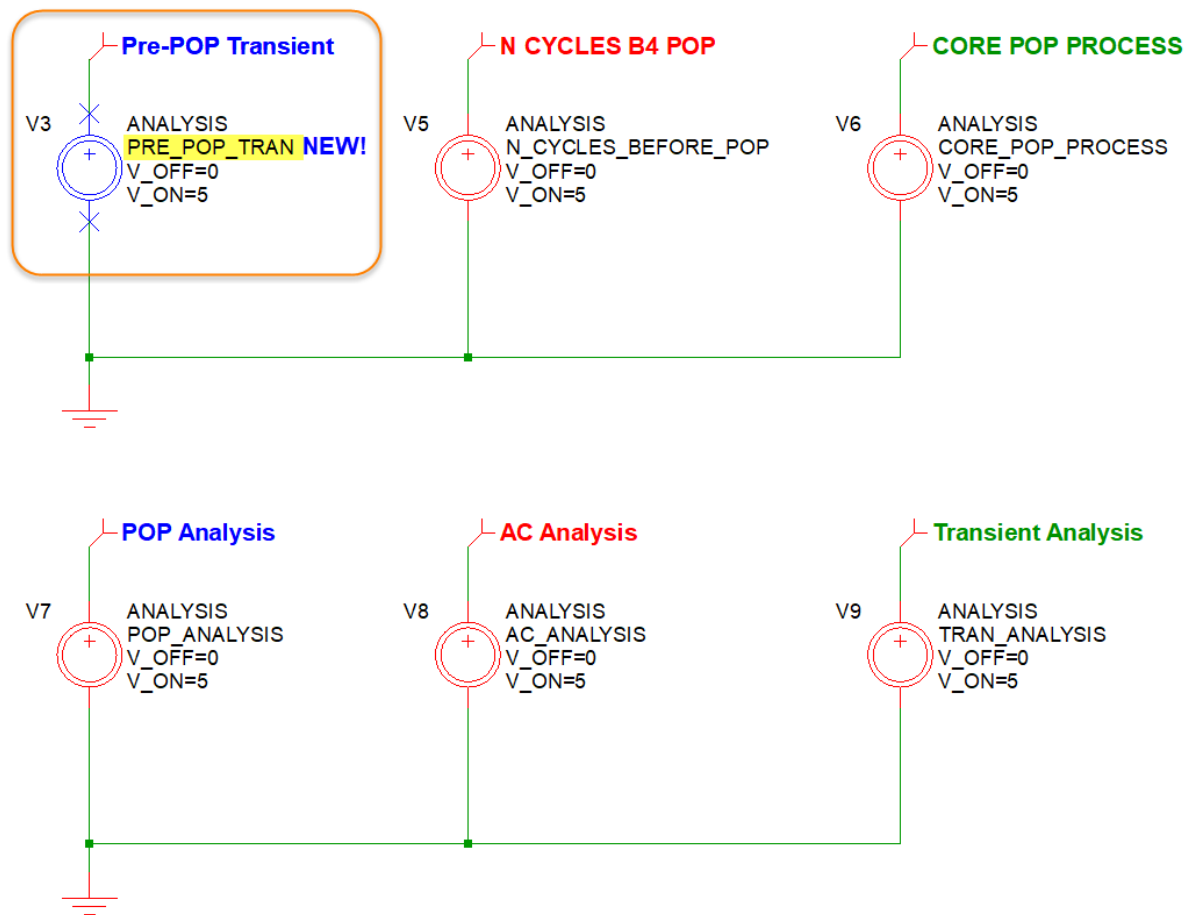
- Menu Item: **Part Selector > Miscellaneous > Local LCV Block**
- Simulator: SIMetrix and SIMPLIS
- Required Version: All Versions (Classic,Pro,Elite)

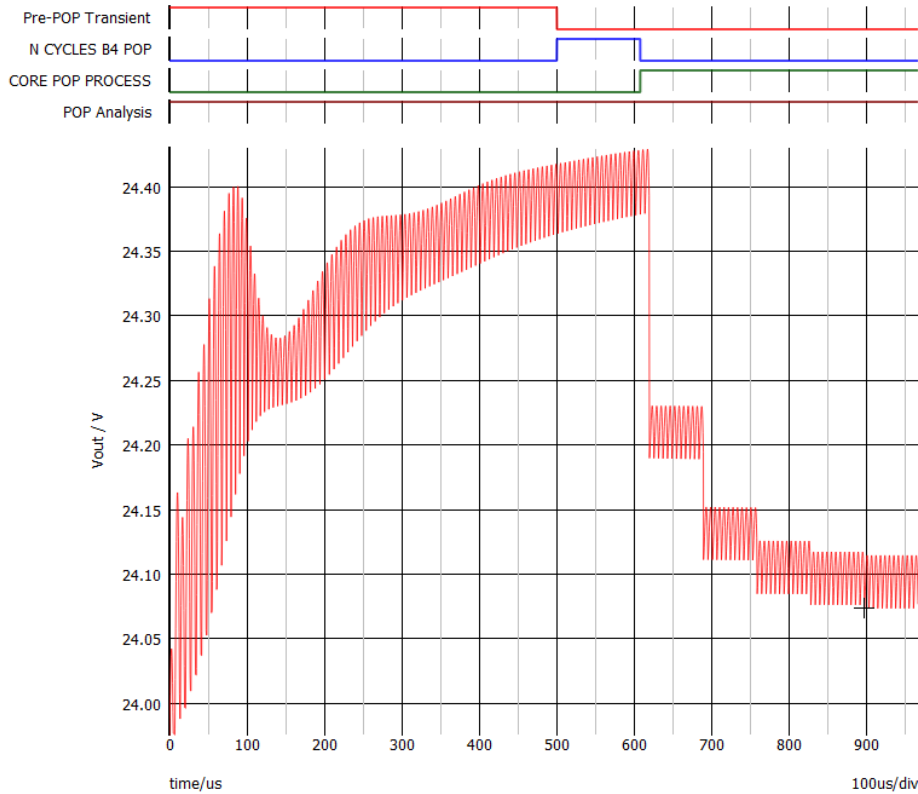
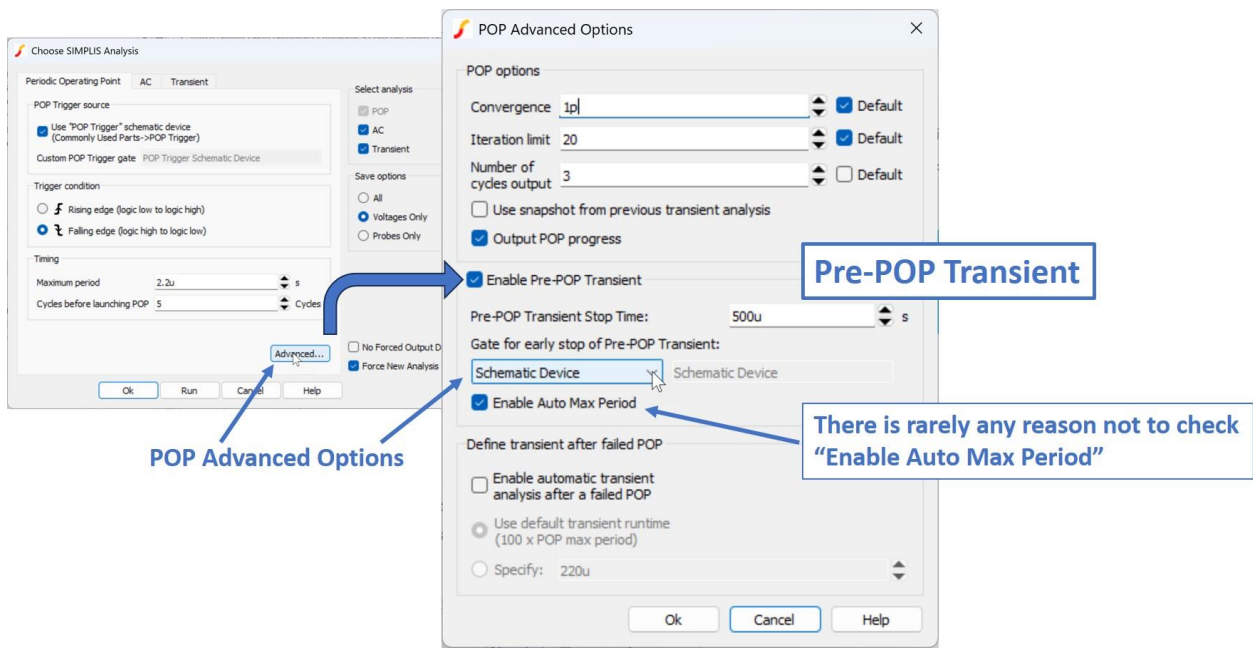
New Features for the SIMPLIS Simulator

Pre-POP Transient Analysis (Pre-POP 과도 분석)

9.2 버전에서 업데이트된 **Analysis Type Source** 가 이번 9.3 버전에서 **POP 분석의 수렴 향상과 시뮬레이션 시간 단축**을 목표로 'Pre-POP Transient Analysis' 기능을 추가했습니다. 이 기능은 LLC 컨버터, 디더링 회로 등 초기 조건이 복잡한 회로의 수렴 시간을 단축하고 해석 효율을 크게 높여줍니다.

- **POP(Periodic Operating Point) 분석 전, 회로를 합리적인 초기 상태로 안정화하는 전처리 단계**
 - 목적: 복잡한 시스템의 다수 에너지 저장 소자 및 순차 논리 회로를 충분히 초기화합니다.
- Pre-POP Transient Analysis 가 활성화된 경우, Pre-POP Transient Analysis 동안 POP Trigger 에서 관찰된 스위칭 주기를 기반으로 "**Maximum period**" 파라미터를 자동으로 재설정합니다.
- [Pre-POP Transient Analysis 에 대해 자세히 알아보기](#)
- [관련 웨비나: Using the SIMPLIS Simulation Analysis & Control Functions](#)



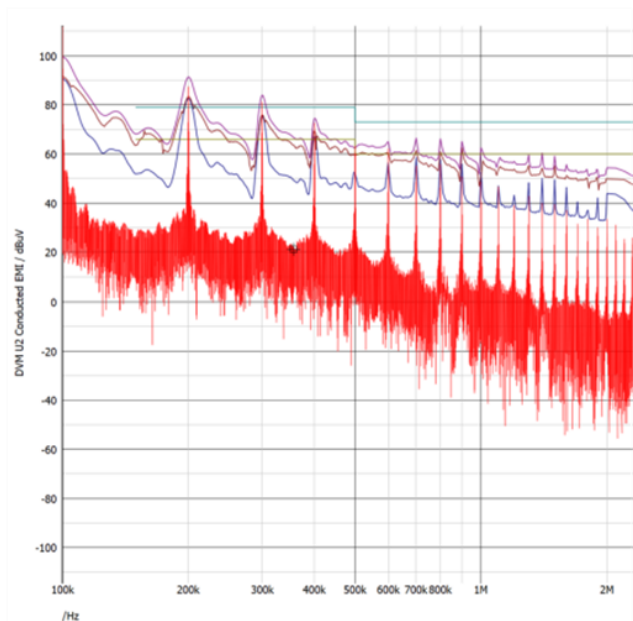
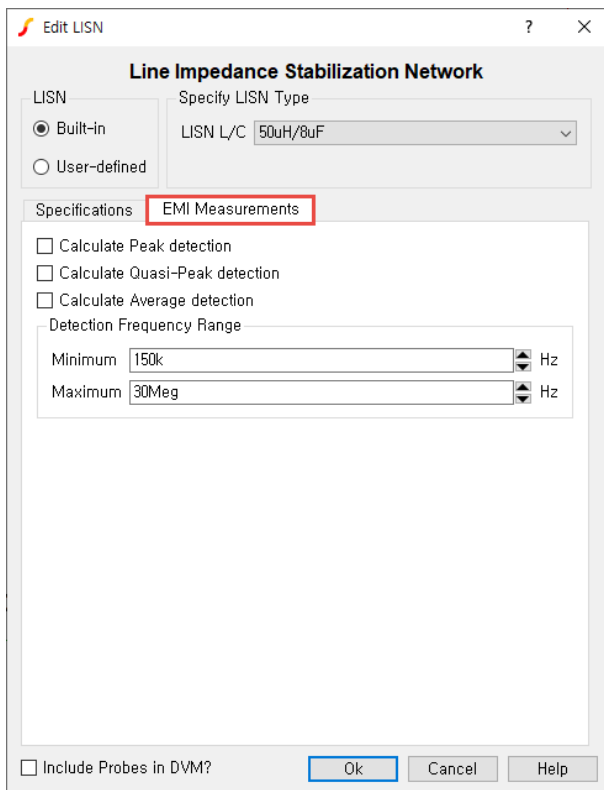


- Menu Item: **Simulator > Choose Analysis > Press POP Advanced Options > Enable Pre-POP Transient check**
- Simulator: SIMPLIS
- Required Version: All Versions (Classic,Pro,Elite)

LISN Updates

9.2 버전에서 업데이트된 LISN(Line Impedance Stabilization Network)은 전원 공급 장치와 전원 입력 사이에 연결되어, 회로의 입력 임피던스를 일정하게 유지하는 장치입니다. LISN 은 전도성 노이즈(EMI)를 일정하고 재현 가능한 조건에서 측정할 수 있도록 하며, 내부에 전압 및 푸리에(Fourier) 프로브가 내장되어 있어 이를 통해 차동 모드(DM), 공통 모드(CM), 전체 EMI 를 동시에 분석할 수 있습니다. 이번 9.3 버전에서는 하기 기능이 추가되었습니다.

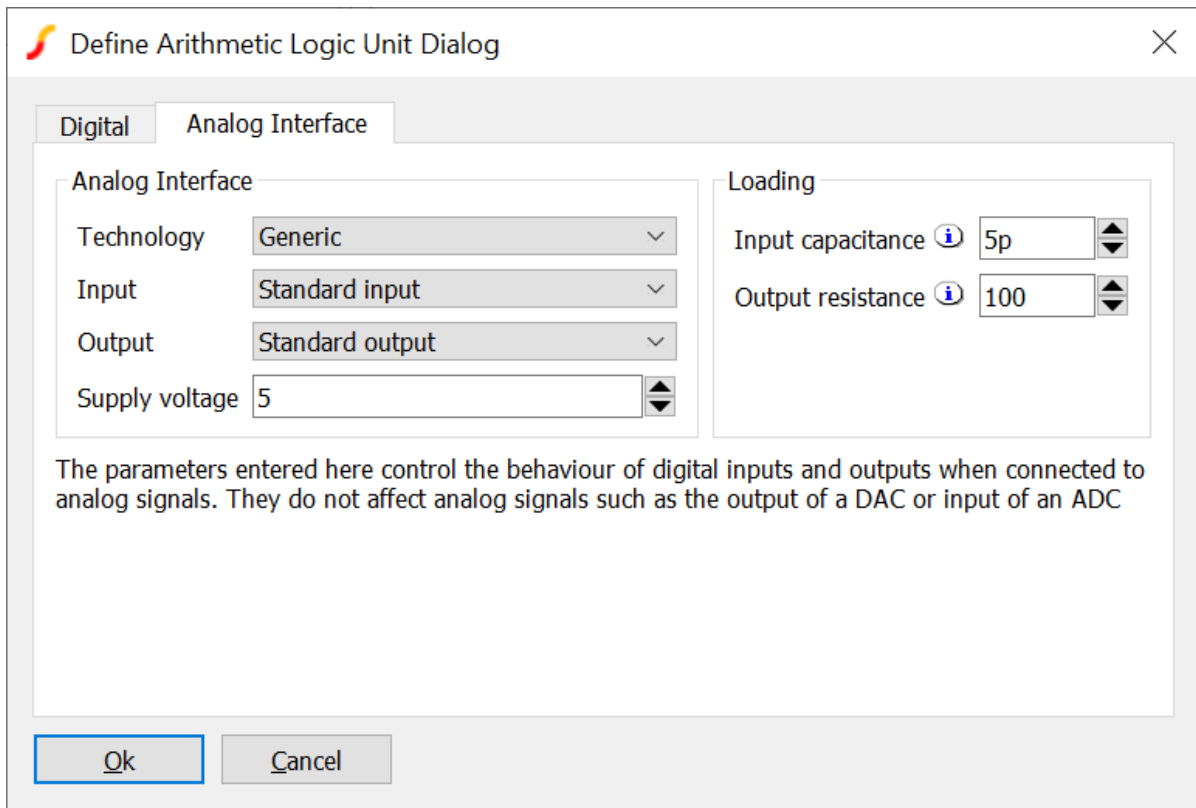
- SIMPLIS LISN 장치가 CISPR16.1 표준에 정의된 EMI 검출기와 유사한 노이즈 측정 기능 추가
- 기존 기능: Total conducted(전체 전도) EMI 전압 파형의 FFT
- 신규 측정 옵션:
 - Peak(피크) EMI 측정
 - Quasi-peak(준피크) EMI 측정
 - Average(평균) EMI 측정
- LISN 의 Total conducted EMI 전압 파형이 EMI 검출기를 통과시킨 것과 유사한 결과 제공
- FFT 와 동일한 그래프에 오버레이 표시되어 다양한 EMI 표준의 노이즈 한계와 쉽게 비교 가능
- [LISN 에 대해 자세히 알아보기](#)



- Menu Item: **Part Selector > Analog Functions > Line Impedance Stabilization Network**
- Simulator: SIMPLIS
- Required Version: All Versions (Classic,Pro,Elite)

디지털 시뮬레이터에 대한 아날로그 인터페이스 개선

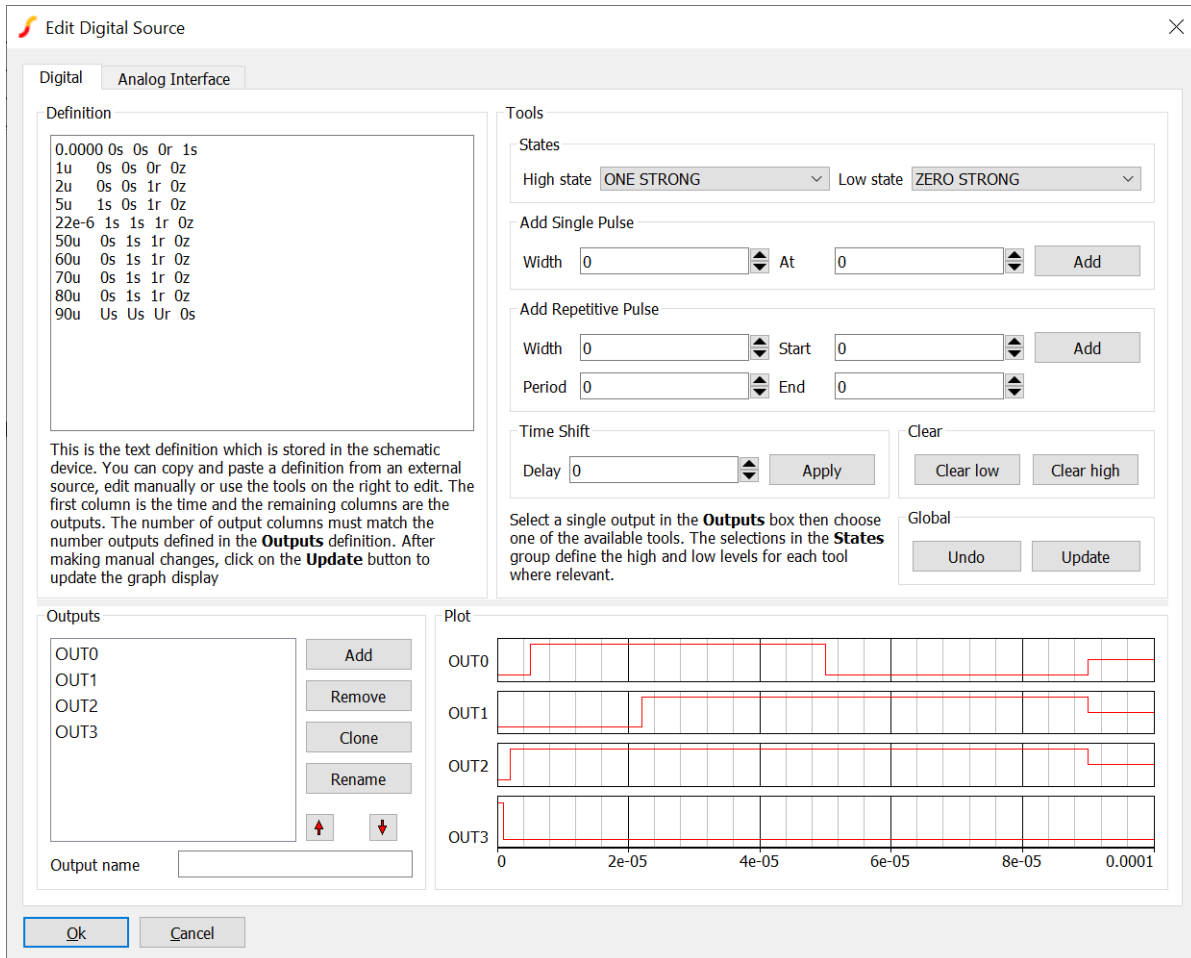
- 범용 모델의 기술 구현 방식을 장치별로 변경 가능
 - 표준 HC 5V, LV 3.3V, LV 5V
 - LVC 1.8V, LVC 2.5V, LVC 3.3V
 - 4000 시리즈 15V
- 동작 전압을 원하는 값으로 변경 가능
- 디지털 파형이 실제 동작 전압을 반영하여 표시



- Menu Item: **Part Selector > Digital > Arithmetic > Generic Adder, Subtractor ..**
- Simulator: SIMetrix
- Required Version: All Versions (Classic,Pro,Elite)

디지털 시뮬레이터 소스

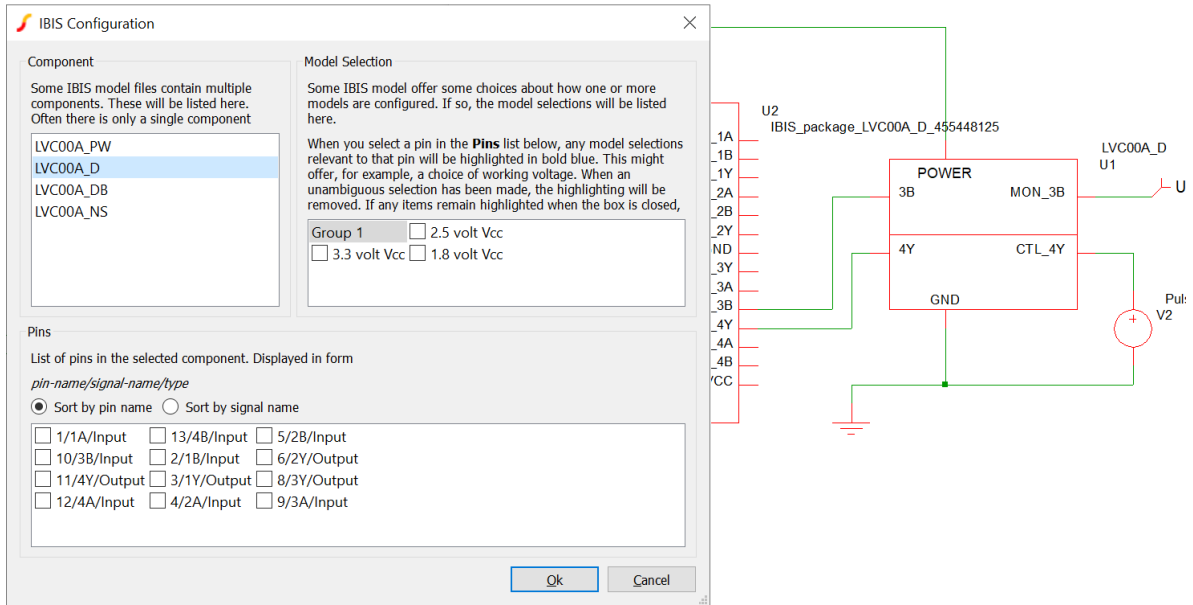
- 디지털 소스를 위한 새로운 사용자 인터페이스 개발
- 이전 버전에서는 수동으로 텍스트 파일을 생성해야 했으나, 이제 두 가지 UI 제공:
 - 여러 임의 출력 파형 제공
 - 고정 상수 값 제공



- Menu Item: **Part Selector > Digital > Sources > Digital Multi-output Source**
- Simulator: SIMetrix
- Required Version: All Versions (Classic,Pro,Elite)

IBIS 모델 지원

- IBIS(Input/Output Buffer Information Specification)는 디지털 입출력단에 대한 사양입니다.
- 대부분의 디지털 장치 제조업체에서 IBIS 모델 제공
- 아날로그 인터페이스 및 상호 연결 시스템 시뮬레이션 가능
- [IBIS 모델에 대해 자세히 알아보기](#)



- Menu Item: **Tools > IBIS > Create and Place IBIS Component...**
- Simulator: SIMetrix
- Required Version: Pro or Elite Version

SIMetrix/SIMPLIS Version 9.3

System requirements

Operating System

- Windows® 11 Home, Pro (including variants) and Enterprise
- Windows® 10 Home, Pro and Enterprise - **64 bit editions**

* 32 bit 지원은 Version 8.3 까지 제한됩니다.

* Virtual Machines, ARM 기반 Windows, Mac OS 지원 불가

Network License Manager (FlexNet Publisher® 11.19.4.1)

Windows 64 bit systems

- Windows Server 2022
- Windows Server 2019
- Windows 10
- Windows 11

Linux 64 bit systems (Intel x64)

- Red Hat® Enterprise Linux® 8 and 9
- SUSE Linux Enterprise Server 15 SP3 and SP4
- Ubuntu 20.04 systems

Cloud Based Virtual Servers

WAN(Wide Area Network License) License 만 지원합니다.

- Amazon Web Services EC2 system running Windows
- Microsoft Azure system running Windows

추가 학습 자료

SIMPLIS Essentials Online Short Course 에서 다음 내용을 학습하실 수 있습니다:

<https://www.simplistechnologies.com/training/simplis-essentials>

- SIMPLIS 소개 및 PWL 모델 안내
- POP 작동 원리 및 수렴 조건
- 초기 조건 설정 방법
- POP, AC, Transient 분석 최적화

문의

기술 지원 및 추가 문의사항은 (주)인터그래텍 웹사이트를 참고하시기 바랍니다.

SIMetrix/SIMPLIS 한국 총판 (주)인터그래텍

<http://igtech.co.kr/main.php> 02)3472-5599

SIMPLIS Technologies

www.simplistechnologies.com

IGTECH