

Saber ご利用のお客様各位

Saber を日頃ご愛用下さりまして、誠にありがとうございます。

ハードウェア記述言語 MAST のトレーニングをご案内申し上げます。Saber や SaberRD を用いて本格的にマルチフィジックスモデリングを実施したい、既存のモデルを思い通りに変更したい、とお考えの方々に、Saber のモデルを記述するために用いられる MAST 言語をみっちり習得していただくためのコースとなっております。本コースは不定期に企画いたします。

本トレーニングの詳細は以下のとおりです：

コース名	MAST 言語トレーニング (3 日間)
概要	本格的なマルチフィジックスモデリングの実施、既存モデルの思い通りの変更などを実行するために必要な MAST 言語習得、これに基づく求解アルゴリズム・シミュレータ挙動などの習得、および実践
受講前提知識	SaberRD の基本操作 (https://www.synopsys.com/verification/virtual-prototyping/saber/saber-training-videos.html よりビデオ学習が可能です) 過渡解析、周波数解析、シミュレーションなどに関する一般的な知識
コース内容	<ul style="list-style-type: none">・モデリング(パラメータ化、マクロモデリング、ビヘイビアモデリング)・MAST テンプレートの習得 (ヘッダ、Parameters, Equation Section...)・ミクストシグナル、シミュレータ変数、エレメント・テンプレート、共有変数、MAST 関数など・非線形モデリング、非線形解法、サンプル点、ニュートンステップ・MAST4.0 仕様、キャリブレーションなど
演習内容	<ul style="list-style-type: none">・マクロモデリング、パラメータ化を習得するためのラボ・テンプレートの各構成要素を習得するためのラボ・各種の複雑な MAST 言語を用いたモデリング手法の習得・シミュレータの挙動と MAST 記述との関連性の理解
期日	2017 年 12 月 6 日(水)～8 日(金)
開催場所	日本シノプシス(NSGK)大阪オフィス
開催時刻	開始:10:00, 終了:17:00 (2 日目以降の開始時刻は 9:00)
定員	8 名様
講師	ヴィシュワ(Vishwanatha Nanjundaiah) (インドシノプシス)
言語	日本語 (テキストは英語となります)
受講料	有償となります。価格についてはお問い合わせください。

受講に関する詳細については、御社担当の弊社のセールスにお気軽にお尋ね下さい。
受講ご希望の方は、御社名・所属部署名・ご氏名・電話番号・メールアドレスの情報を添えて
2017 年 11 月 22 日(水)までにお申込みください。

積極的なご参加をお待ち申し上げます。どうぞよろしく願いいたします。

お問い合わせ先： 日本シノプシス/ベリフィケーショングループ/Saber サポート
石川 学 (E-mail Manabu.Ishikawa@synopsys.com)
[Tel: 03-6746-3862](tel:03-6746-3862)

Saber MAST Training

Overview

This three-day workshop introduces students to advanced modeling using the MAST behavioral language, one of the modeling languages used in the Saber product.

In this workshop, students will learn the syntax for MAST templates and will become proficient in creating basic models, including learning how to parameterize existing models, learning how to develop macro models, learning how to develop simple device models, and developing an understanding of general device models. In the course, the students will learn how to create mixed-signal models, including control, and incorporate functions and simulator variables, and will learn about nonlinear modeling, convergence debugging, and common model problems and solutions.

Objectives

At the end of this workshop the student should be able to:

- Create templates using the MAST language
- Understand the structure and syntax of existing MAST templates
- Create mixed-signal (analog and digital) models
- Incorporate simulator variables, functions
- Create nonlinear models
- Recognize convergence problems and solutions

Audience Profile

Engineers who work in design or verification of electronic, electro-*, or power systems

Prerequisites

Introduction to Saber two-day training class

Course Outline

Day One

- Modeling Overview
- Modeling Solutions:
 1. Parameterizing Generic Models
 2. Macromodeling
 3. Behavioral Modeling
- Template Structure: Header, Parameters, Equation Section, Values Section, and When Section

Day Two

- Mixed-Signal Modeling
- Simulator Variables
- Element Templates & Sharing Variables
- MAST Functions

Day Three

- Nonlinear Modeling, Nonlinear Solution Theory, Sample Points (and template Control section), Newton Steps and additional MAST Functions
- MAST4.0 Conversion
- Calibration and Debugging Tools
- Common Problems/Solutions

Labs

Day One

- Lab 1: Macromodeling RLC
- Lab 2a: RLC with Simple Parameters
- Lab 2b: (Optional) RLC with Structure
- Lab 3: RLC w/ argdefs and Parameter Section calculations
- Lab 4: RLC Equation Based
- Lab 5: RLC with Values Section
- Lab 6: Digital NAND

Day Two

- Lab 7: Frequency Measurement
- Lab 8a: Comparator with OC Output
- Lab 8b: (Optional) Comparator with Ideal Analog Output
- Lab 9: Voltage Source using simvars and step_size
- Lab 10: Mast Function

Day Three

- Lab 11: Zero Slopes
- Lab 12: Sample Points
- Lab 13: Newton Steps
- Lab 14: Additional Functions
- Lab 15: MAST4.0

以上