



GoldenGate

Course Overview

Cadence 環境で動作する GoldenGate を使用する上で必要な操作、および、各シミュレータの使い方、データの表示方法などを身につけるためのコースです。

Reference: N3249D

コース概要

Cadence Virtuoso DFII 環境内で RF/ミックスド・シグナル IC を設計するためのシミュレータである、GoldenGate の操作を学ぶ基礎コースです。このコースは、アナログ RF の分野で、特に RFIC 設計を行う RF/マイクロ波の技術者向けです。GoldenGate シミュレータとライブラリのユーザインターフェース。シミュレーション前後の様々な解析手法を学びます。LNA や Mixer、VCO を例に取り、各シミュレーションタイプの設定と、データの表示、および解析方法を重点的に紹介します。

コースを通して学ぶもの

- GoldenGate ユーザインターフェース (ADE) の操作
 - 変数の設定
 - モデルファイルの設定
 - 基本的な環境設定
 - 掃引設定
 - Virtual Probe/Virtual Source
- GoldenGate の各種シミュレーション設定
 - DC/AC/SP 解析
 - CR/GC/IP/LSSP/SSNA 解析
 - TR/ET 解析
 - 雑音解析
 - モンテカルロ解析
 - FYC 解析
 - 多重掃引設定
 - GDE
 - VTB
- GoldenGate での結果の表示
- GoldenGate Result/DataDisplay での表示方法
- qWave での表示方法

対象者

- Cadence 環境において RFIC 設計をされる方
- GoldenGate の基本的な使用方法を身につけたい方

前提知識

- Linux/UNIX 環境での操作ができること。
- Cadence 社 ADE 操作に関する基本トレーニングを修了、または同等の知識を有すること。

コース期間

2日間

コース構成

講義 30% / 実習 70%

提供方法

お客様先オンサイト

お客様のお時間や出張コストの節約のために多くのコースでお客様先でのご提供が可能です。詳細はお問い合わせください。



コース内容詳細

<1 日目>

• LNA の解析

LNA のサンプル回路を用いて、GoldenGate の基本的なユーザーインターフェースを紹介します。

また、最初に DC/AC/SP といった、基本的な線形解析を、次に、CR 解析を中心とした非線形解析の手法を紹介します。

• LNA + Mixer の解析

LNA にミキサが接続された回路での非線形解析の手法を紹介します。

• VCO、および、VCO+Divider の解析

発振器解析では、CR 解析で特別な設定が必要となります。その設定方法と、Divider を組み合わせた際に必要な Initial Transient 解析の方法や、位相雑音の解析の方法について紹介します。

<2 日目>

• 変調信号を用いた LNA、および、LNA + Mixer の解析

変調信号を用いて、LNA やミキサ回路を解析する方法を紹介します。

• 妨害波解析

希望信号に近い周波数の大信号 (妨害波) が存在するときに回路応答として、利得や NF がどのようなかを、SSNA 解析を用いて解析する方法を紹介します。

• モンテカルロ解析、および、FYC 解析

回路素子がばらついた結果、回路応答が仕様を満たしているかどうかを検討するためのモンテカルロ解析の手法について紹介します。また感度解析の一種の FYC 解析について、使い方を紹介します。

• GDE

Corner 解析などの多条件のシミュレーションをパラレルに、シンプルな操作で実行できるツールとして、GDE (Golden-Gate Design Environment) の使い方を紹介します。

• VTB

ワイヤレス規格の仕様にのっとった信号を、設計した回路に適用した結果 (例: ACPR など) をシンプルな操作で得ることが出来る VTB (Virtual Test Bench) を紹介します。

ご注意

- 本トレーニングには、Cadence 環境の操作方法についての講義は含んでおりません。
- 本トレーニングには、シミュレーションの理論/原理についての講義は含んでおりません。

お申込み・最新情報

www.keysight.co.jp/find/training

お問合せ先

計測お客様窓口

Phone: 0120-421-345 (9:00~18:00)

Fax: 0120-421-678 (24 時間受付)

E-mail: contact_japan@keysight.com (24 時間受付)