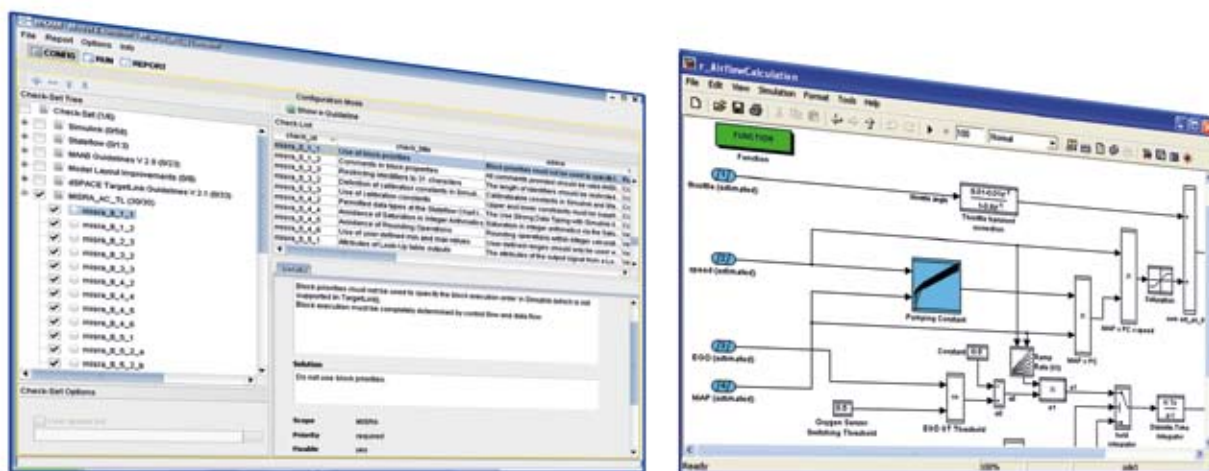


Automatic Compliance Checks

TargetLink モデル向け
自動ガイドラインチェッカ

モデルベース設計では、設計品質の保証にモデリングガイドラインが重要な役割を果たします。Model Engineering Solutions (MES) 社の Model Examiner は、TargetLink/Simulink® モデルのモデリングガイドラインに対する適合性を自動的にチェックします。最新バージョンでは MISRA TargetLink ガイドライン (MISRA-AC-TL) 用の自動モデルチェック機能も追加されています。



Model Examiner (左) は、TargetLink MISRA ガイドラインと照らし合わせてモデルを自動的にチェックします。

モデルの機能安全

効率的なモデルベース開発では、モデリングガイドラインが極めて重要です。モデリングガイドラインは、透過性、機能安全、プロセス統合、およびコードの効率性に関するすべての要件をモデルが満たしていることを保証するために使用されます。モデリングガイドラインの準拠は、信頼できる言語サブセットに対する制限との関係で、特に IEC 61508 や将来の ISO 26262 に従ってセーフティクリティカルな機能を開発する場合に必要な不可欠です。これに対する答えが、機能安全に関するモデリング要件を定義する MISRA TargetLink ガイドライン (MISRA-AC-TL) です (『dSPACE Magazine 1/2008』を参照)。dSPACE および dSPACE のお客様の多くは、TargetLink に対する会社固有のガイドラインも持っています。今日のモデル全体の大きさや大量のガイドラインを考慮すると、ツールサポートなしに準拠を保証するのは非常に困難な場合があります。さらに、すべての制御ロジックまたはソフトウェアの開発者がモデルベース設計の専門家であるとは限りません。これも、ツールを不可欠とする大きな理由です。

MES Model Examiner 1.2

MES の Model Examiner を使用すると、TargetLink ユーザが MAAB ガイドライン (The MathWorks Automotive Advisory Board) の準拠をチェックできるだけでなく、専用の TargetLink サポートも提供されます。Model Examiner の新し

いバージョン 1.2 には、dSPACE TargetLink ガイドラインと MISRA (Motor Industry Software Reliability Association) によって発行された公式な TargetLink ガイドラインが組み込まれています。Model Examiner は、モデルがガイドラインに準拠しているかどうかをチェックし、ルール違反が発生している場

合は警告を發します。Model Examiner は、自動的に修正を行い、文書を生成することもできます。また、プロジェクト固有のルールを定義し、TargetLink/Simulink モデルに適用することもできます。開発者は、Model Examiner の独自のユーザーインターフェースから、またはスクリプトを呼び出すことによってモデル分析を実行できます。したがって、既存のツールチェーンに Model Examiner を簡単に統合できます。Model Examiner に付属しているチェックデータは、Model Advisor にロードすることもできます。Model Examiner の API を使用すると、企業固有のインフラストラクチャを統合できます。Model Examiner がまだ特定のガイドラインをサポートしていない場合、ユーザは、追加スクリプトの形でツールチェーン固有の拡張機能を追加できます。Model Examiner

は、Model Engineering Solutions 社から提供されています。

今後の展望

dSPACE と Model Engineering Solutions 社は、引き続き Model Examiner の開発において、TargetLink ユーザに最適なサポートを提供するために

Model Examiner は、モデルがガイドラインに準拠しているかどうかをチェックし、ルール違反が発生している場合は警告を發します。

協力しています。今後も、使用可能なルールをできるだけ多くサポートし、常に TargetLink の新しいバージョンに Model Examiner を対応させることです。■

www.model-engineers.com
info@model-engineers.com