

ガイオ モデル中核開発事業始動！

MBD/MDDの広範なモデルの開発&コンサルサービス

モデル関連技術/コード実装技術/ハードウェア実装技術を融合し他社にない付加価値を提供

第14回 組込みシステム 開発技術展 **ESEC** ガイオブース 西3-001

ESEC2011 に出展致します！ 西展示ホール受付前入り口すぐ！

- 自社ツールと他社ツールをグローバルに連携し包括的なソリューションを提供する「GIS」
- モデルベース開発/モデル駆動開発への開発&サービスを提供する「MCD事業」を発表！
- 自動車機能安全 ISO-26262 関連 ソフト検証ツール、コンサル&サービスをご紹介
- 「誰でも同じ単体テスト設計が可能なツール」出展社PRセミナーのご案内

自社開発ツールと他社ツールをグローバル連携
ALM、UML、MBDテストツール等と連携

GIS (Global tool Interlink Solution)により
ALMツール、UML/ADLツールとグローバル連携を行い
組込み開発者の皆様に包括的なソリューションを提供



GISは、組込み開発プロセスを全方位的にカバーする、ガイオの新しい開発検証ソリューションです。組込み開発者の皆様の課題に対して、ガイオの自社開発ツールと開発検証サービスを補完する他社ツールとグローバルに連携を行うことで、開発プロセス全体にわたる包括的な解決策を提供致します。

他社要件/構成管理(ALM)ツールとの連携による単体テストのプロセス化の促進や、UMLツールとの連携によるシステム/単体レベルでのテストデータ作成など、他社ツールとの連携により実現可能なソリューションをご紹介致します。

モデルベース開発MBD/モデル駆動開発MDD
開発&サービスを提供

ガイオモデル中核開発(MCD)
モデル関連技術/コード実装技術/ハードウェア実装
技術を融合し他社にない付加価値を提供



組込み開発ツール・サービスの提供を通じて培った経験とノウハウをベースにして、これらMBD/MDDの広範なモデルを対象とした開発サービス、コンサルテーションを開始致しました。これを、モデル中核開発(MCD= Model Centered Development)と呼んでいます。

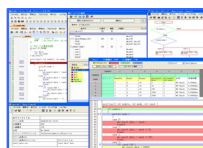
ガイオは、基幹技術であるコード実装技術、MATLAB/Simulinkでのモデル関連技術、各種ボード・FPGAの設計を通じて培ったハードウェア実装技術を融合し、従来にない付加価値を提供致します。

- ・MBDまたはMDDの開発環境構築支援
- ・モデルライブラリ販売&カスタマイゼーション
- ・モデルリファクタリング/リダクション/チューニング
- ・リバースモデリング
- ・MBDやMDD前提のH/W、S/W受託開発 など

ISO26262、IEC61508などの機能安全認証
に必要なソフト検証ソリューションをご紹介

ISO-26262は、機能安全のメタスタンダードであるIEC61508中で、自動車分野の機能安全規格として策定された物です。この中のPart.6にソフトウェア開発に関する検証項目が規定されています。ガイオは、ソフトウェア単体テスト、ソフトウェア統合テストに関わるソリューション、検証ツールを提供しています。

機能安全



- ・機能安全認証のための単体テスト代行サービス
- ・機能安全認証に最適な「実機コード」を使用した単体テストツール
- ・ISO26262-6に規定された「モデル/コードの一致性確認」ツール

「誰でも同じ単体テスト設計が可能なツール」
出展社PRセミナーのご案内

展示会場隣接PRセミナー会場にて、下記のPRセミナーを開催致します。ご予約はございません。当日、会場へお越し下さい。先着順受け付けで、定員は50名です。



日時: 5/13(金) 11:00-12:00

タイトル: 「誰でも同じ単体テスト設計が可能なツール」

セミナー概要: 単体テストを定着運用するためには、テスト担当者のスキルに依存しがちなテスト設計を標準化する必要があります。本講では、「要素分析」法を用いたテストケース設計機能を持つ「ユニットマスター」を紹介致します。

■ 新単体テストツール「ユニットマスター」

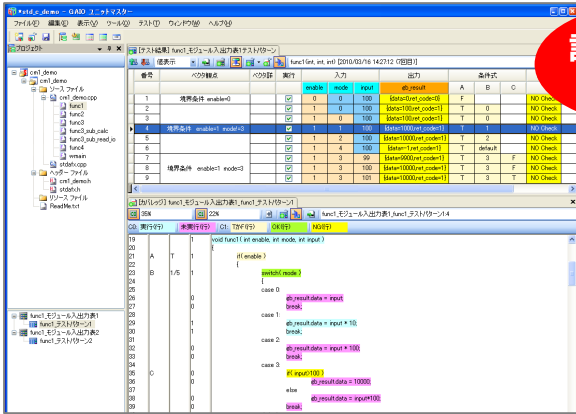
単体テストの効率化と 組織的運用を可能にする単体テストツール

- ・「要素分析」手法により 単体テスト設計の標準化・プロセス化を実現
- ・Microsoft Visual C++による扱いやすい単体テスト環境
- ・テスト管理者向けプロジェクト全体の単体テスト結果、進捗の管理業務をサポート

「要素分析」による 担当者のスキルに依存しない単体テストを実現

ガイオは、長年サービスとして提供してきた「単体テスト代行サービス」で得た経験に基づき、スキルの異なる作業者が一定の水準の単体テスト設計を行うための手法を模索し、確立しました。これが「要素分析」と呼ぶ手法です。

ユニットマスターには、この「要素分析」の手法に基づく作業工程が機能化されており、作業者のスキルに依存しない単体テスト設計の標準化を実現します。



設計自動化を促進!

入力要因		出力	
func1(int, int, int)		func1(int, int)	
入力1	入力2	入力3	出力
enable	mode	input	gb_result
int	int	int	ST_PARAM
[B]境界値(真)	[B]代表値	[B]代表値	[B]代表値
1	0	100	
[B]境界値(偽)	[B]境界値(ケース)	[B]境界値(偽)	
0	0	99	
[B]境界値(真)	[B]境界値(ケース)	[B]境界値(偽)	
1	1	100	
[B]境界値(偽)	[B]境界値(ケース)	[B]境界値(真)	
2	1	101	

■ カバレッジマスター-winAMS : 機能安全認証に最適!

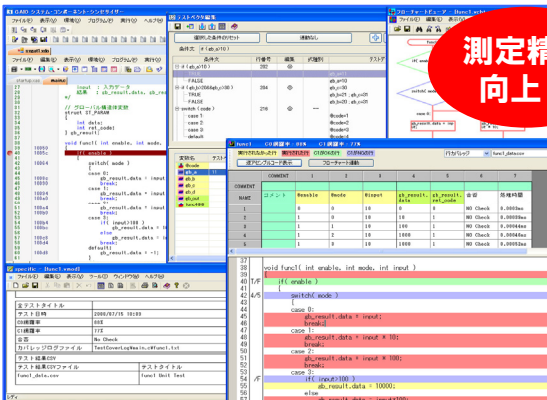
「実コード」ベース C/C++ モジュール単体テスト自動化ツール

- ・C/C++ 組込みソフト検証用 モジュール単体テスト自動化ツール
- ・実機コードをそのまま使用して単体テストを自動実行
- ・静的解析ツール「CasePlayer2」と連携して C1、MC/DCカバレッジ取得のための最適化入力データ作成をサポート
- ・自動車開発関連分野では デファクトツールとしてご好評を頂いています

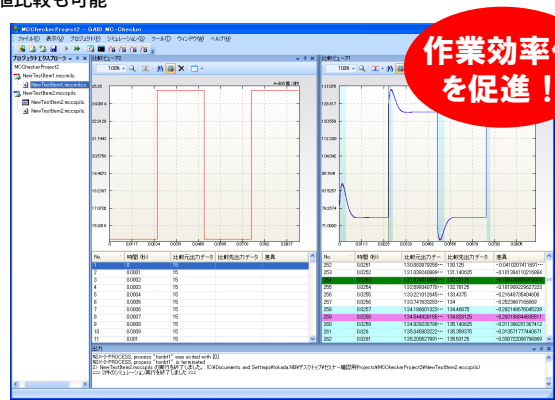
■ MC-Checker : モデルベース開発機能安全認証に!

自動車モデルベース開発 モデル/コード一致性確認ツール

- ・モデルベース開発における 仕様モデルとコードの一致性自動評価ツール
- ・Simulinkで作成される車両制御の仕様モデルと開発したコードの動作を比較検証
- ・自動車機能安全規格「ISO-26262」で規定されたモデル/コード Back-to-Backテストが可能
- ・単体テストツールと連携して、コードカバレッジ同時計測、仕様モデルからの期待値比較も可能



測定精度向上!



作業効率化を促進!

■ リアルタイム ファンクション テスター

実機連携組込みソフト自動テストシステム

- ・組込みソフト 実機検証における様々な課題を解決
- ・ソフト検証対象の実機基板のi/oに直接接続するテストシステム
- ・制御対象の外部ハードウェアを仮想化して 制御ソフトの実機テストが可能
- ・エディタ作成したシナリオで 外部HWをFPGAでリアルタイムに仮想実行

■ 高速マイコンシミュレータを使用した仮想システム検証ツール

■ VECU-G

自動車ソフト開発向け 仮想ECU検証ソリューション

■ VMPF-G/VFSF-G

自動車ソフト開発向け マルチECU実コード連携検証ソリューション

■ VESS-G / G-VPM

仮想メカシミュレータ / メカ制御ソフト実機レス検証環境

