

AutoCrypt Security Fuzzer

自動車ファジングテストツール

AIを活用したスマートファジングによるテストの自動化及びリソース管理の効率化を実現します。



国連規則 (UN-R155) によってサイバーセキュリティの検証が義務付けられ、自動車業界ではファジングツールを導入して車載システムやソフトウェアに適用されたセキュリティ対策の安全性を測定・検証し始めました。ファジングテストは自動化されたテストとはいえ、手動でECUをリセットする必要があるなど多くのリソースが必要な作業です。

AutoCrypt Security Fuzzer(アウトクリプト・セキュリティ・ファザー)は車載ソフトウェアに特化したスマートファジングテストツールです。国際基準に準拠しながらも車両の特性を考慮したテストケースの生成/挿入を行うため、安定かつ高度なテスト環境を構築することが可能です。また、様々な車載プロトコルへの対応支援やテスト時間を大幅に短縮できる**ECU統合管理機能**、**テストの自動化機能**などを通じてファジングテストに必要なリソースの効率的な運用をサポートします。

AutoCrypt Security Fuzzerの特徴

スマートファジング

Vehicle Test Case modeler



Standard



Anomaly



Algorithm

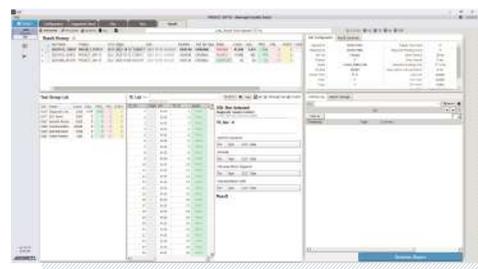


Know - How

- 様々なプロトコル*を理解したテストケースModeler
- 独自のアルゴリズムに基づいてテストケース生成・挿入
- 有効なテスト活用で優れたテストカバレッジを確保
- 効率的なテストを可能にする自動化設定
- 1つのチャンネルに繋がっている複数のECUを連続でテスト

* CAN, Wi-Fi, Ethernet, BLEなど

テスト状況が確認できるダッシュボード



- 通信チャンネル・診断サービスなど、テストに必要なECU情報を含め、検知結果も一目でわかるように可視化
- テスト自動化を簡単に設定できるユーザーインターフェース提供
- リアルタイムでテスト状況を確認
- テスト結果が確認できるレポート機能

テストの手間を省く特別な機能



自動化

ECUに異常動作が検知された時、**DTC Clear機能**と**ECU Reset機能**でECUを自動でリセットできます。



拡張性

HILシミュレーション機能をアドオン型で提供しているため、ECU開発段階からセキュリティ脆弱性の検知に利用できます。

効率的なテストをサポートする機能

項目	AutoCrypt Security Fuzzer
ECU診断サービスおよびNRC	ISO14229-1で定められた全ての項目支援
ISO-TP	First Frame構造が一致するTC適用 Consecutive Frame送信機能
Fuzzingテスト速度	11個/秒以上のスピードでテスト(最適化時)
テスト設定	Test suite内でSID別設定可能 (Valid Msg. / Test Mode / Timing)
Fuzzing編集および管理	Fail TCで別途ツリー構成 SW内部で Retest可能なGUI適用
CANデータ判断ロジック	プログラムでDBCファイルを通じて判断
HWインターフェース	VectorとKvaser支援