



EDSA認証に関してISCIにより承認を受けているツール!!

Achilles Test Platform

制御システムセキュリティのロバスト性(堅牢性)をテストし、国際的なセキュリティ認証である【Achilles認証】を取得可能です。



Achilles Test Platformは、サイバー攻撃のロバスト性(堅牢性)をテストできるテストプラットフォームです。

様々な業界で使用されている制御システムの核となる組込みシステムは、サイバー攻撃に対して堅牢でなければなりません。特に発電所やプラント等産業用制御システム、医療システムや自動車システム、通信システムなどの重要インフラシステムは例外なくサイバー攻撃を防御する為に既知及び未知の脆弱性対策が必要です。

Achilles Test Platformは、テスト対象装置の既知及び未知の脆弱性を発見し、ロバスト性を評価します。また、テスト結果を分析し、脆弱性を改善する事で、テスト対象装置のサイバー攻撃に対するロバスト性を高める事が可能です。さらにAchilles Test Platformが持っている『Achilles Level1』及び『Achilles Level2』のテストに合格すれば、国際的なセキュリティ認証として知られる【Achilles認証】を取得する事が可能です。

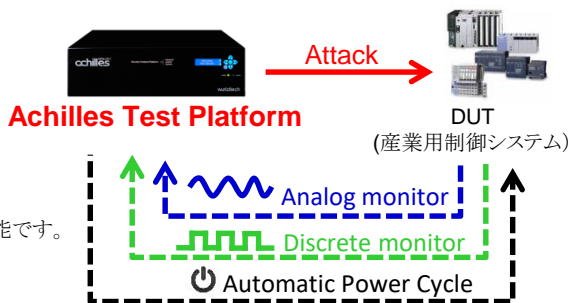
Achilles Test Platformによるテストサイクル

1. Discover

2. Analyze

- ・DUT(テスト対象装置)へ、テストトラフィックを送出し脆弱性がないかテストします。
- ・テスト中、パケットキャプチャや様々なモニターを実行し、分析します。
- ・OPCモニター(※1)を実行しながらテストする事が可能です。
- ・テスト中にDUTがスタックした際、電源を自動でリブートし、テストを再開する事が可能です。

(※1)OPCモニターとは、OLE for Process Controlの略で国際標準のアプリケーション間通信インターフェイスの統一仕様です。テスト中にOPCモニターを実行する事で、OPCに対応した各制御システムデバイスのリソース情報をモニターし、分析に必要な情報を得ることが可能です。



3. Mitigate

発見された脆弱性を修正



- ・発見された制御システムの脆弱性を修正・改善します。

4. Certify

- ・テスト⇒分析⇒改善を繰り返し実行する事で、最終的に『Achilles Level1』及び『Achilles Level2』のテストに合格し【Achilles認証】を取得できます。

※【Achilles認証】は別途手続き及び費用が必要です。



Achilles Test Platformは下記のシステムに最適です。

- ・石油・ガスプラント向け制御システム(SCADA、PLC等)の脆弱性評価・認証
- ・電力制御システム(スマートグリッド、スマートメーター、PCS、DCS、PLC等)の脆弱性評価・認証
- ・医療制御システム(遠隔医療システム、電子カルテ等)の脆弱性評価・認証
- ・自動車制御システムの脆弱性評価・認証
- ・IT家電システム(ZigBee等)の脆弱性評価・認証
- ・通信機器の脆弱性評価・認証

主な機能

●下記プロトコルの脆弱性テストをサポート

- ・TCP/UDP/Multicastのポートスキャン
- 下位レイヤ: Ethernet, ARP, LLDP, IP, ICMP, IGMP, TCP, UDP, DNP3, FF-HSE
- 上位レイヤ: GOOSE, MMS, MODBUS/TCP, OPC UA, RPC
- その他: User Defined機能、パネトレイションテスト(既知の脆弱性)

●様々なテストモニター機能

- ・ARP ・ICMP Ping ・Analog ・Heart Beat ・Discrete ・Discrete Level
- ・Link State ・Linux System ・OPC ・TCP Port ・UDP Port

●自動化機能

- ・テスト中にDUTがスタックした際、自動で電源を再起動する事が可能です。この機能により、テストを中断させる事無く実行可能です。

主な特長

●組込み型産業用制御システムにフォーカス!

- ・SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) やDCS (Distributed Control System) に代表される産業制御システムの脆弱性テストにフォーカスしており、PLC (Programmable Logic Controller) 等に実装されるMODBUS, GOOSE, DNP3.0などに対して脆弱性の有無をテストします。

●国際規格に準拠した【Achilles認証】を取得可能!

- ・NERC/CIP規制準拠テスト、ISASP99準拠テスト、ANSI 65、17025準拠テスト、IEC62443-2-4CD準拠テストの他、国際機関であるISCIから承認された認定プログラム【Achilles認証】を取得する事が可能です。

●開発検証・出荷前検査で脆弱性リスクを低減する

- ・製品がリリースされた後に脆弱性が発覚すると多大な損害を被ります。Achilles Test Platformは、開発時及び出荷前に脆弱性を洗い出し、事前に修正する事でリリース後の脆弱性リスクを最小限に抑制する事が可能です。



CORNET TECHNOLOGY 日本コーネット・テクノロジー株式会社
 東京都台東区東上野1-12-2 〒110-0015
 (TEL) 03-5817-3655 (代) (FAX) 03-5817-3677
 www.nihon-cornet.co.jp

※本文中の会社名、製品名は、各社の商標又は登録商標です。

“Achilles認証”とは？

Achilles認証プログラムは、安全な産業用デバイスの開発の為にベンチマークを提案します。このプログラムは、産業用デバイスのネットワーク・ロバスト性を評価し、産業用デバイスが包括的な一連の要件及び適合性を満たす事を認証するよう設計されています。この認証プロセスは、製品の安全性をユーザに伝えるべく独自に検証された結果をデバイスメーカーに一提示するとともに、導入された製品のネットワーク障害耐性に関する、可能な限り最も安全で正確かつ信頼できる情報を制御システムのオペレータに提供します。

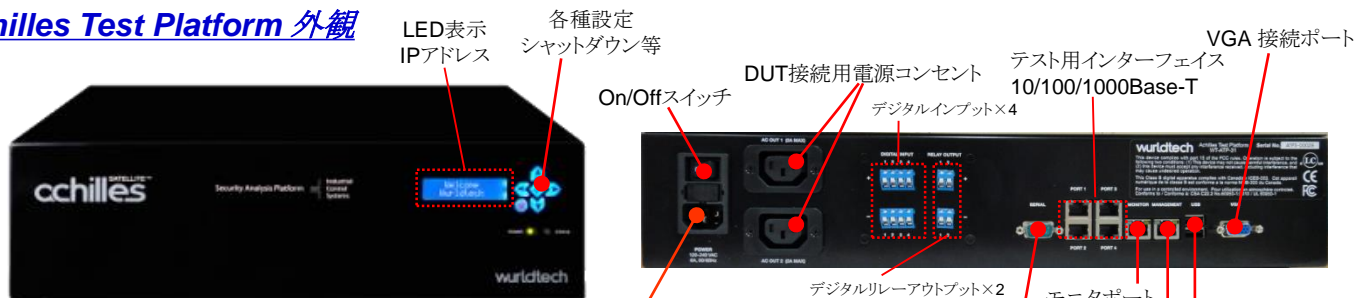
《Achilles認証を取得する事により、下記のメリットが得られます。》

- システム及びネットワークが、サイバーセキュリティに対して世界的に認知された基準を満たしている事をアピール可能。
- システムのセキュリティ要件を具体的に提示可能。
- 国際的なサイバーセキュリティ標準 (ISASP99等) に準拠している事を確認可能。

《Achilles 認証プログラムの対象となるシステム》

- 組込デバイス : 特定の機能を実現すべく専用のソフトウェア(産業用プロセスを直接的に監視、制御、または動作させる様設計)を搭載した装置。(PLC、SIS、DCSなど)
- ホストベースデバイス : 1つ以上のアプリケーションやデータの保管、機能をホスティングできる汎用OS搭載装置。(ヒューマンマシンインターフェイス、エンジニアリングワークステーション、ヒストリアンサーバ、ドメインコントローラなど)
- 制御アプリケーション : 産業プロセスのインターフェイスとなる基盤(組込み、ホスト及びネットワークデバイス)上で実行されるソフトウェアプログラム。
- ネットワークデバイス : 制御プロセスと直接相互作用せずに、データの転送やフロー制御を行う装置。(ルータ、スイッチ、ファイアウォール、ワイヤレスアクセスポイントなど)

Achilles Test Platform 外観

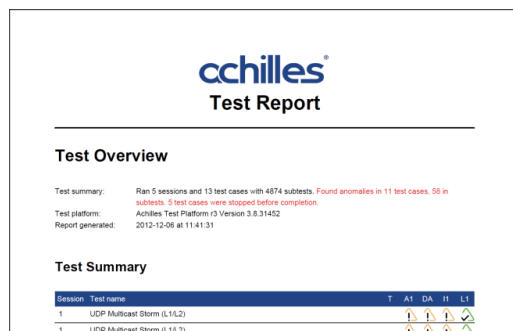


Achilles Test Platformハードウェア仕様

- ・寸法: 9.5cm (H) × 43.5cm (W) × 27.5cm (D) 高さ: 2U
- ・重量: 6.4Kg
- ・温度環境: 5°C - 30°C
- ・電源: 120-240VAC, 50/60Hz, 6.0A
- ・インターフェイス: 6 × Ethernet (RJ-45)、1 × Serial (DB9)、2 × USB (2.0)、4 × Digital Input (6V to 62V Logic) 2 × Digital Output (34V, 0.16A max)、2 × Switchable AC Power Output (IEC C13 2.0A max)

Achilles Test Platformオプション

- ・Analog Input Module (Achilles認証の際に必要です)
- ・Control Protocol (DNP3, FF-HSE, GOOSE, MMS, MODBUS/TCP, OPC-UA)
- ・Level II Certification
- ・ZigBee Dongle
- ・Travel Case



Achillesテストレポート(サンプル)

Achilles Test Platform用PC (Achilles Client)仕様

- ・1 GHz processor (or faster) ・150MB free space (or more) ・256MB RAM ・CD-ROM or DVD drive
- ・Network card ・Wireshark 1.2 ・Ethernet port 802.11x or RJ45 connection
- ・Windows XP SP2, Windows 7, Vista (User Access Control disabled)



CORNET TECHNOLOGY

日本コーネット・テクノロジー株式会社
東京都台東区東上野1-12-2 〒110-0015
(TEL) 03-5817-3655 (代) (FAX) 03-5817-3677
www.nihon-cornet.co.jp

※本文中の会社名、製品名は、各社の商標又は登録商標です。