

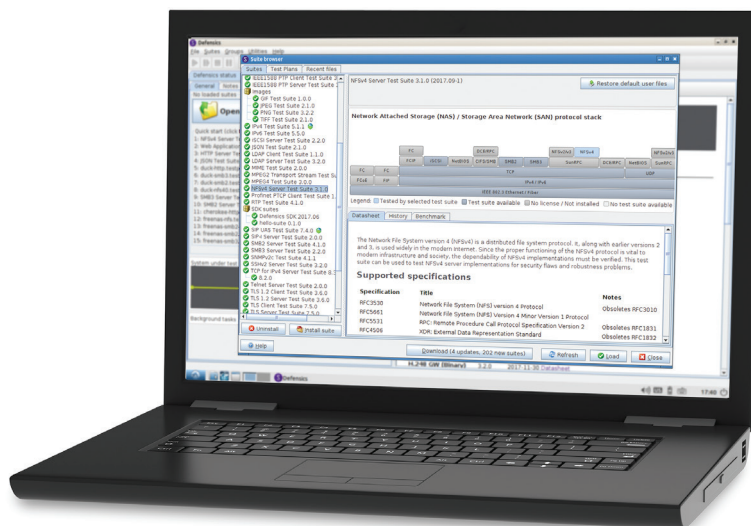
模糊測試 (Defensics)

更智能化的模糊測試，更快速的修復，更安全的發布

無論您是為業務運營採購軟件，還是構建這樣的軟件，您都能夠提高軟件的穩健性，確保系統的互操作性，並及時發現漏洞。

產品概述

Synopsys 模糊測試產品 (Defensics) 是壹款全面的、功能強大的、自動化的黑盒解決方案，能夠幫助企業有效、高效地發現並修復軟件中的安全弱點。通過採取系統化、智能化的負面測試 (negative testing) 方法，Synopsys 模糊測試可以幫助企業確保軟件安全性，而不會影響產品創新、延誤產品上市時間或增加運營成本。

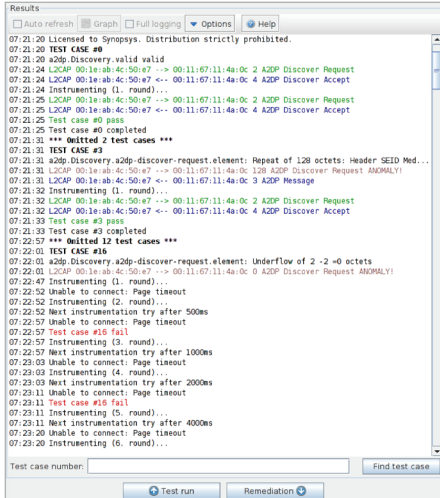


Synopsys 模糊測試的邏輯用戶界面能夠引導用戶完成其流程中的每個步驟，使得先進的模糊測試變得易如反掌。

主要功能

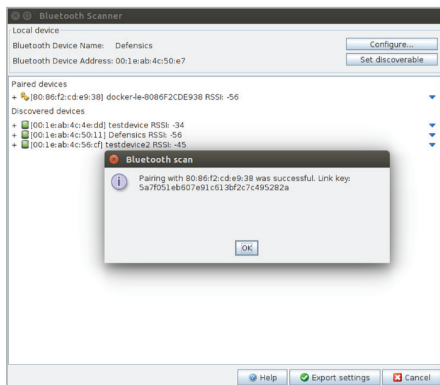
智能化模糊測試引擎

Defensics 引擎利用輸入類型方面的豐富知識進行編程，無論這些輸入類型是接口、協議還是文件格式。由於該引擎對管理輸入類型內通信的規則有深入的理解，因此它可以提供有針對性的測試用例，充分利用相關輸入類型固有的安全弱點。這種智能化、系統化的模糊測試方法使得 Synopsys 既能夠縮短測試時間，又能夠降低成本、保證安全性。



Synopsys 模糊測試報告包

含消息序列日誌，以幫助用戶確定發生異常反應的根本原因。



Synopsys 模糊測試在整個測試過程中提供自動化的功能（例如 *Defensics Device Explorer* [設備探索器]），以減輕用戶手動配置的負擔。

查看 Synopsys 模糊測試已經發現的未知漏洞的完整列表。

綜合性的模糊測試解決方案

我們提供了的 250 多種預建的分代（generational）測試套件，可確保快速完成模糊測試，並減輕您進行手動測試的負擔。我們不斷針對新的輸入類型、規範和 RFC 來更新我們的測試套件。

- 通過微調消息序列可以自定義我們的任何測試套件。數據序列編輯器能夠讓您覆蓋 Synopsys 模糊測試產品預定義範圍之外的角落用例（corner case）。
- 需要更大的可擴展性？可以使用我們的各種模板模糊器（fuzzer）。UniversalData Fuzzer（通用數據模糊器，壹種文件格式模板模糊器）和 Traffic Capture Fuzzer（流量采集模糊器，壹種協議模板模糊器）能夠通過對您提供的示例文件進行反向工程來生成測試用例。
- 擁有專有的或自定義的輸入類型？可以利用 Defensics SDK 來編寫您自己的測試套件，該 SDK 支持 Java、Python 和若干傳輸層，並附帶有連接檢測功能。

適合大多數開發生命週期

Synopsys 模糊測試解決方案包含多種工作流程，這使得無論從技術角度，還是從流程角度都能夠適應幾乎任何環境。無論您是採用傳統的SDL或是CI開發生命週期，Synopsys都可以提前把模糊測試納入開發過程中，使您能夠更經濟高效地捕獲和修復漏洞。已經擁有壹套非常規的開發生命週期？我們經驗豐富的專業服務團隊可以幫助您確定模糊測試檢查點、定義模糊測試指標並建立模糊測試成熟度計劃。

這不僅僅涉及到適應開發流程；這也涉及到與外圍技術相配合。API 和數據導出功能使得 Synopsys 模糊測試解決方案可以共享數據，以進行額外的報告和分析，從而讓 Synopsys 模糊測試解決方案成為真正的即插即用模糊器。

詳細的、數據豐富的報告有助於進行有效的修復

- 上下文相關的日誌。修復日誌能夠詳細描述 Synopsys 模糊測試與被測系統（SUT）之間的協議路徑和消息序列，以幫助您發現每個漏洞的觸發器和技術影響。
- 漏洞映射。Synopsys 模糊測試解決方案能夠將每個漏洞映射為諸如CWE和註入類型等行業標準，以加強信息發現並加速修復工作。
- 問題重現。Synopsys 模糊測試解決方案能夠將漏洞觸發器的範圍縮小至單壹測試用例，這樣您就可以重現相關問題並對修補程序進行驗證。
- 修復包。為您的軟件供應商生成加密修復包，以便在供應鏈中開展安全、協作性的修復工作。

通過自動化靈活地擴展模糊測試

無論是掃描測試目標，還是確定待連接的層數，Synopsys 模糊測試解決方案都提供了豐富的 API，可以實現靈活、可擴展的自動化功能，以滿足您的所有需求：

- 測試單壹設備
- 設置可重復的自動化過程，以確保每次都遵循測試計劃
- 利用最新的可擴展虛擬化功能縮短測試時間

認證、授權和記帳 (Accounting) (AAA)

- Diameter 客戶端
- Diameter 服務器
- EAPOL 服務器
- Kerberos 服務器
- LDAPv3 客戶端
- LDAPv3 服務器
- RADIUS 客戶端
- RADIUS 服務器
- TACACS+ 客戶端
- TACACS+ 服務器

應用

- FIX
- JSON 格式
- Web 應用
- WebSocket 客戶端
- WebSocket 服務器
- XML SOAP 服務器
- XML SOAP 客戶端
- XML 文件
- XMPP 服務器

總線技術

- CAN 總線
- CAN FD

蜂窩核心

- BICC / M3UA
- GRE
- GTP Prime
- GTPv0
- GTPv1 客戶端
- GTPv1 服務器
- GTPv2-C 客戶端
- GTPv2-C 服務器
- PMIPv6 客戶端
- PMIPv6 服務器
- S1AP
- SCTP 客戶端
- SCTP 服務器
- SMPP
- SMS (SMPP 註入)
- SMS (文件註入)
- X2-AP

核心 IP

- DHCP / BOOTP 客戶端
- DHCP / BOOTP 服務器

- DHCPv6 客戶端
- DHCPv6 服務器
- DNS 客戶端
- DNS 服務器
- FTP 客戶端
- FTP 服務器
- HTTP 客戶端
- HTTP 服務器
- HTTP/2 服務器
- ICAP 服務器
- IPv4 包
 - ARP 客戶端
 - ARP 服務器
 - ICMP
 - IGMP
 - IPv4
 - 面向 IPv4 的 TCP 客戶端
 - 面向 IPv4 的 TCP 服務器
- IPv6 包
 - ICMPv6
 - IPv6
 - 面向 IPv6 的 TCP 客戶端
 - 面向 IPv6 的 TCP 服務器
- SOCKS 客戶端
- SOCKS 服務器

電子郵件

- IMAP4 服務器
- MIME
- POP3 服務器
- SMTP 客戶端
- SMTP 服務器

通用

- 流量捕捉模糊器
- 通用 ASN.1 BER 服務器
- 通用模糊器

ICS

- 60870-5-104 (iec104) 客戶端
- 60870-5-104 (iec104) 服務器
- 61850 / Goose / SV
- 61850 / MMS 客戶端
- 61850 / MMS 服務器
- BACNET
- CIP 服務器
- COAP
- DNP3 客戶端
- DNP3 服務器
- MQTT 客戶端
- MQTT 服務器
- Modbus 主站

- Modbus PLC
- OPC UAC
- Profinet DCP
- Profinet PTCP 客戶端
- Profinet PTCP 服務器

鏈路管理

- LACP (802.3ad)
- STP / RSTP / MSTP / ESTP

媒體

- 歸檔包
 - GZIP
 - JAR
 - ZIP
- 音頻包
 - MP3
 - MPEG4 (M4A / MP4)
 - OGG
 - WAV
 - Windows Media (WMA / WMV)
- 圖像包
 - GIF
 - JPEG
 - PNG
 - TIFF
- 視頻包
 - H.264 文件套件
 - H.264 RTP 格式
 - MPEG2-TS
 - MPEG4 (M4A / MP4)
 - OGG
 - Windows Media (WMA / WMV)
- vCalendar 格式
 - vCard 格式

醫療

- DICOM 服務器
- HL7v2 服務器

城域以太網

- BFD
- CFM (802.1ag, Y.1731)
- E-LMI (MEF-16)
- Ethernet (802.3, 802.1Q)
- GARP (802.1D)
- LLDP (802.1AB)
- OAM (802.3ah)
- PBB-TE 服務器
- 同步以太網 (ESMC)

公鑰基礎設施 (PKI)

- CMPv2 客戶端
- CMPv2 服務器
- CSR

遠程管理

- CWMP (TR-69) ACS
- CWMP (TR-69) CPE
- IPMI 服務器
- Netconf 測試套件
- PCP 服務器
- SNMP 陷阱
- SNMPv2c 服務器
- SNMPv3 服務器
- SSHv1 服務器
- SSHv2 服務器
- Syslog
- TFTP 服務器
- Telnet 服務器

路由

- BGP4+ 客戶端
- BGP4+ 服務器
- DVMRP 包
 - DVMRPv1
 - DVMRPv3
- IS-IS
- LDP
- MPLS 服務器
- MSDP
- NHRP
- OSPFv2
- OSPFv3
- Openflow 控制器
- Openflow 交換機
- PIM-SM/DM
- RIP
- RIPng
- RSVP
- TRILL 服務器
- VRRP

存儲

- CIFS / SMB 服務器
- DCE / RPC 服務器
- FCOE + FIP 客戶端
- FCOE + FIP 服務器
- NFSv3 服務器
- NFSv4.0/4.1 服務器
- Netbios 服務器
- SMBv2 客戶端

- SMBv2 服務器
- SMBv3 客戶端
- SMBv3 服務器
- SunRPC 服務器
- iSCSI 客戶端
- iSCSI 服務器

時間同步

- IEEE1588 PTP 客戶端
- IEEE1588 PTP 服務器
- NTP 客戶端
- NTP 服務器

網絡電話 (VoIP)

- H.323 客戶端
- H.323 服務器
- MGCP 服務器
- MSRP 服務器
- RTP / RTCP / SRTP

- RTSP 客戶端
- RTSP 服務器
- SIP UAC
- SIP UAS (+TT)
- SIP-I 服務器
- STUN 客戶端
- STUN 服務器
- TURN 客戶端
- TURN 服務器

虛擬專用網 (VPN)

- DTLS 客戶端
- DTLS 服務器
- IKEv2 服務器
- IKEv2 客戶端
- IPSec
- ISAKMP / IKEv1 客戶端
- ISAKMP / IKEv1 服務器
- L2TPv2/v3 服務器
- L2TPv2/v3 客戶端

- OCSP 客戶端
- OCSP 服務器
- SCEP
- SSTP
- TLS / SSL 客戶端 1.1
- TLS / SSL 客戶端 1.2
- TLS / SSL 服務器 1.1
- TLS / SSL 服務器 1.2
- X.509v3 证书

無線

- 藍牙 LE 包
 - ATT 客戶端
 - ATT 服務器
 - Advertisement (廣告)
 - HOGP 主机
 - Health (健康状况)
 - Profiles (特征文件)
 - SMP 客戶端
 - SMP 服務器

- 藍牙包
 - A2DP
 - AVRCP
 - BNEP
 - HDP
 - HFP-AG
 - HFP-單元
 - HSP-AG
 - HSP-單元
 - L2CAP
 - OBEX-服務器
 - RFCOMM
 - SDP
- Wi-Fi AP 包
 - 802.11 WLAN AP
 - 802.11 WPA AP
 - WPA 企業版
- Wi-Fi 客戶端包
 - 802.11 WLAN 客戶端
 - 802.11 WPA 客戶端

監控和引擎功能

工具

- 有效案例
- Syslog
- 代理
- SNMP
- 在每壹次測試執行中的定制腳本

- LDAP 盲註
- SQL 盲註
- 證書驗證
- 壓縮
- RRSIG 記錄中的簽名者姓名
- 跨站請求偽造
- 跨站腳本
- 額外 cookie 與有效用例相比較
- Heartbleed (心臟出血)
- 信息泄露
- 隨機性不足

- 响应中的 LDAP 注入
- 畸形的 HTTP
- 远程执行
- 响应中的 SQL 注入
- 意外的数据
- 不受保护的证书
- 弱密码

- 深度包检测
- EICAR 防病毒測試文件
- GTUBE (針對未經請求的批量電子郵件的通用測試)
- 控制層面注入異常
- 整數異常
- 網略地址異常
- 溢出異常
- 下溢異常

防護檢查器

- 放大 (Amplification)
- 驗證旁路

异常类别

- ASN.1 / BER 异常
- 证书异常

Synopsys 公司的與眾不同之處

Synopsys 幫助各種開發團隊構建安全、高質量的軟件，將風險降至最低水平，同時最大限度提高速度和生產力。

有關詳細信息，請訪問 www.synopsys.com/software。

Synopsys 有限責任公司

185 貝利街，6500 舊金山，
CA 94107 美國

美國銷售：800.873.8193

國際銷售：+1 415.321.5237

電子郵件：sig-info@synopsys.com