

11.01.2017



**TRAPX
SECURITY**

Система быстрого обнаружения
направленных атак и 0-day угроз

Лозиков Алексей
TrapX BDM

Современное состояние ИБ

- Правильный вопрос НЕ **«Могут ли взломать мою сеть?»**, а **«Кто и как ее взломал? Как долго он/они в моей сети и что они уже успели сделать?»**



Основные факты о компании TrapX Security



- › TrapX (trapx.com) – один из мировых лидеров в области систем активной киберзащиты на базе сетевых ловушек (псевдоуязвимые сервисы/устройства)
- › Основана в 2011 году в Израиле. Офисы в Израиле, США, Великобритании, Гонконге
- › Более 200 заказчиков по всему миру
- › Темп роста выручки – более 100% ежегодно



Война – это путь обмана

“Война — это путь обмана. Поэтому, даже если ты способен, показывай противнику свою неспособность. Когда должен ввести в бой свои силы, притворись бездеятельным. Когда цель близко, показывай, будто она далеко; когда же она действительно далеко, создавай впечатление, что она близко.”

Сунь Цзы, Искусство войны



ALL WAR IS BASED
ON DECEPTION

© LibertyStickers.com 877-873-9626

— SUN TZU



ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ

- Хищение ключевой информации
- Изменение данных
- Манипуляции с бизнес процессами
- Соккрытие следов
- Точка возврата



Фазы
целевой
атаки

ПОДГОТОВКА

- Выявление цели
- Сбор информации
- Разработка стратегии
- Создание стенда
- Разработка инструментов



РАСПРОСТРАНЕНИЕ

- Закрепление
- Распространение
- Обновление
- Поиск ключевой информации и методов достижения целей



ПРОНИКНОВЕНИЕ

- Техники обхода стандартных средств защиты
- Эксплуатация уязвимостей
- Социальная инженерия
- Комбинированные техники
- Инвентаризация сети



TrapX Deception Grid



- › Система централизованного развертывания специализированной «сигнальной сети» для раннего обнаружения APT и 0-day угроз, на базе «условно уязвимых» ИТ-сервисов (конечные точки, сетевые устройства, серверы, приложения, SCADA /POS /ATM /IoT-устройства)

Которая позволяет:

- › Обнаруживать в режиме реального времени скрытые направленные атаки, не видимые традиционными средствами
- › Защищать реальные ИТ-активы компании за счет переключения активности атакующих на «ловушки»
- › Получать полную информацию о тактике атакующих, используемых ими инструментах и оперативно применять адекватные меры противодействия



1. Разведка

Изучение окружения

Активное/пассивное сканирование

Сбор учетных данных

**Разнообразные «Приманки» на реальных ПК уводят атакера в «ловушки»
Маскировка реальной ИТ-инфраструктуры**

2. Скрытое распространение/поиск целей

Поиск и построение вектора атаки к основной цели

Тысячи «Ловушек» замедляют и обеспечивают быстрое обнаружение атаки

3. Хищение/изменение/уничтожение информации

Клоны OS/ приложений обеспечивают:

- быстрое обнаружение и замедление атаки
- сбор данных о тактике и инструментарии атакера

Преимущества решения TrapX Deception Grid

- › Эффективно обнаруживает атаки, независимо от их типа
- › Обнаружение скрытой активности атакующих за счет анализа не только «вертикального», но и «east-west» трафика внутри и между vlan-ами
- › Высочайший уровень достоверности эмулируемых ИТ-активов
- › Уровень false positive – близок к 0
- › Автоматический статический и динамический анализ используемого злоумышленниками ПО
- › Не использует агентов и не оказывает влияния на работу пользователей и ИТ-сервисов
- › Не требует изменений в сетевой топологии или радикальной перенастройки оборудования
- › Быстрый цикл внедрения – решение может быть развернуто за несколько часов
- › Возможность интеграции с существующими решениями ИБ от McAfee, Palo Alto, Cisco
- › Невысокие требования к аппаратным ресурсам, не нужны дополнительные лицензии на ПО (ОС, БД)

Клиенты

Финансы/инвестиции



שירותי בנק אונטומטיים בע"מ



הבינלאומי



Гос.органы



Производство



Unilever



MOTOROLA



Транспорт



ИТ/Медиа



Медицина

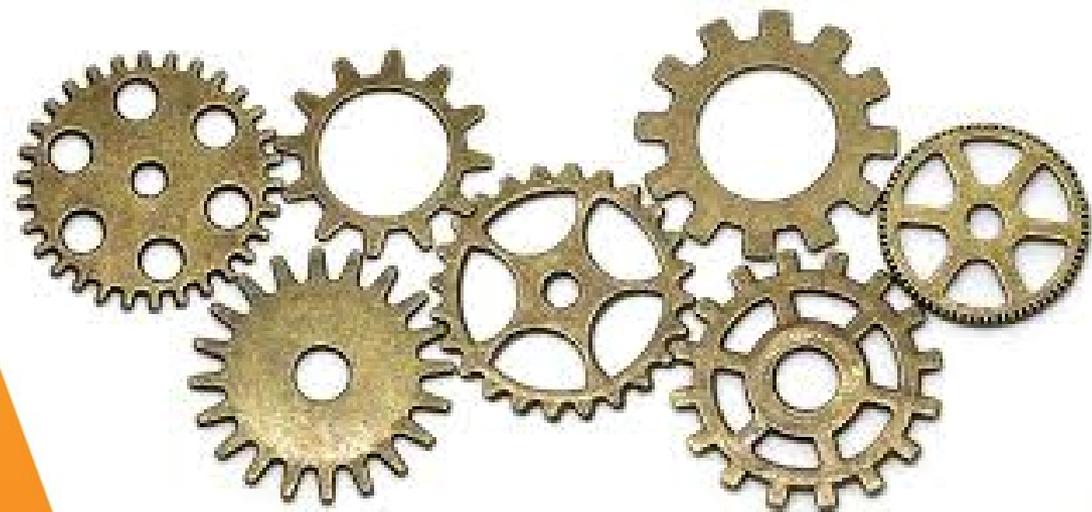


Строительство



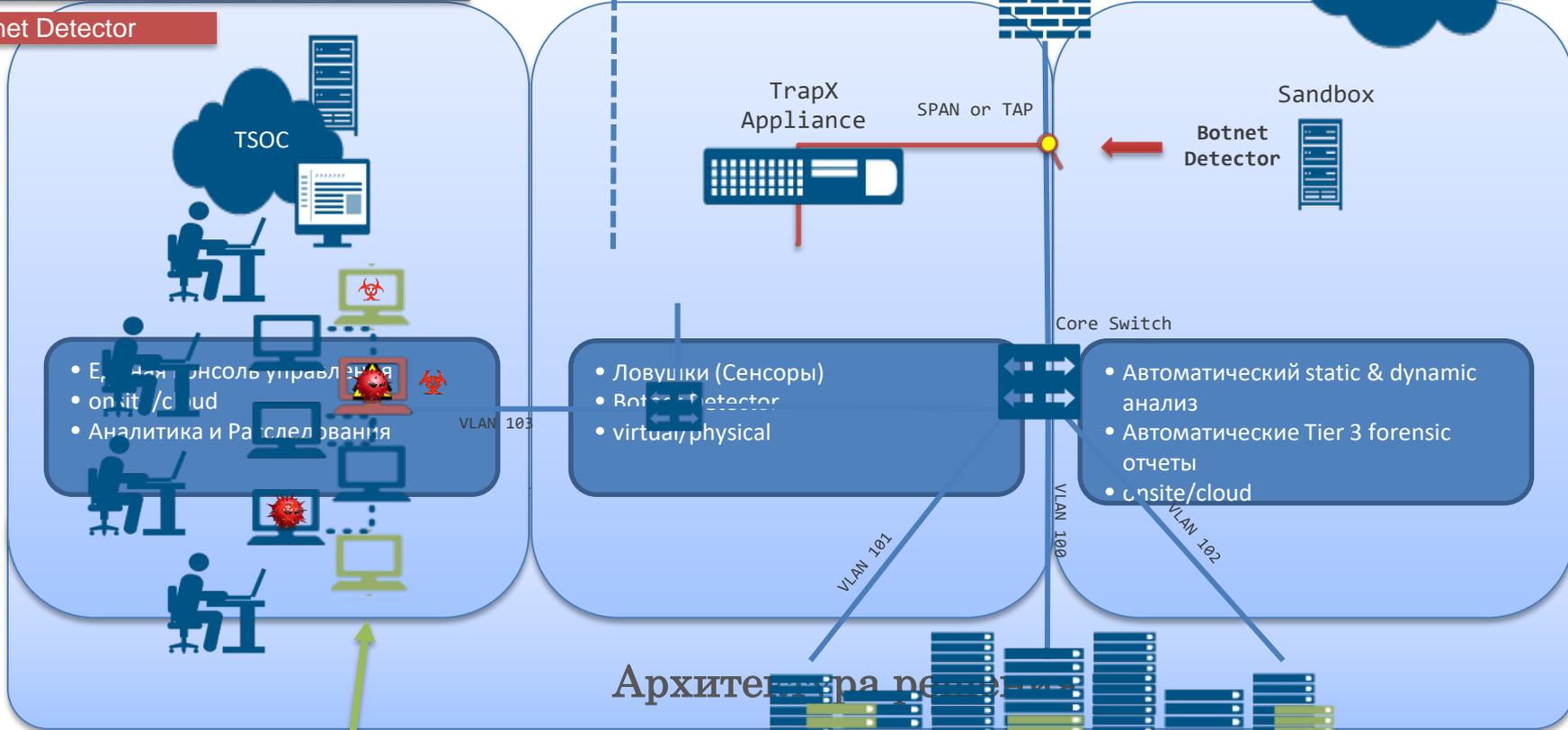
TrapX DeceptionGrid™

Техническая часть



- Обнаружение атаки
- Развернутые «ловушки» (сенсоры)
- Обнаружение Botnet и C&C

Botnet Detector



Приманки



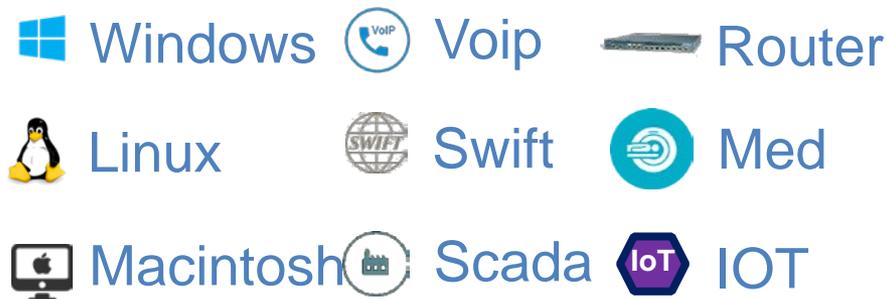
Drive Mapping
Browser History
Browser Credentials
Browser Bookmark

Hosts
ODBC
Putty
AD

Ложный трафик
Реакция на сканирование

Ловушки

Эмуляции



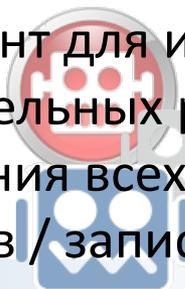
Протоколы и сервисы

SMB	FTP	AD	Web	DNS	RDP
WMI	SSH	Mysql	Mssql	Telnet	SNMP
TFTP	SIP	POS	Modbus	DNP3	Bonjour

Дополнительные возможности

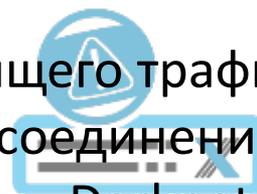
Botnet Detector

Инструмент для исследования подозрительных рабочих станций и выявления всех подозрительных процессов / записей / настроек / ключей и т.п.



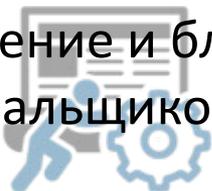
Automatic Incident Response

Анализ исходящего трафика и обнаружение соединений с C&C серверами, Darknet соединений



Automatic Forensics Reports

Обнаружение и блокирование «шифровальщиков»



CryptoTrap

Любое взаимодействие с ловушкой (сенсором) вызовет оповещение в консоль, почту, Syslog. Любой использованный код, malware автоматически анализируется в «песочнице»



NAC

Интеграция с NAC позволяет изолировать ПК или блокировать трафик



Response & Sandbox

Интеграция с MacAfee EPO позволяет блокировать атаки на конечных точках.

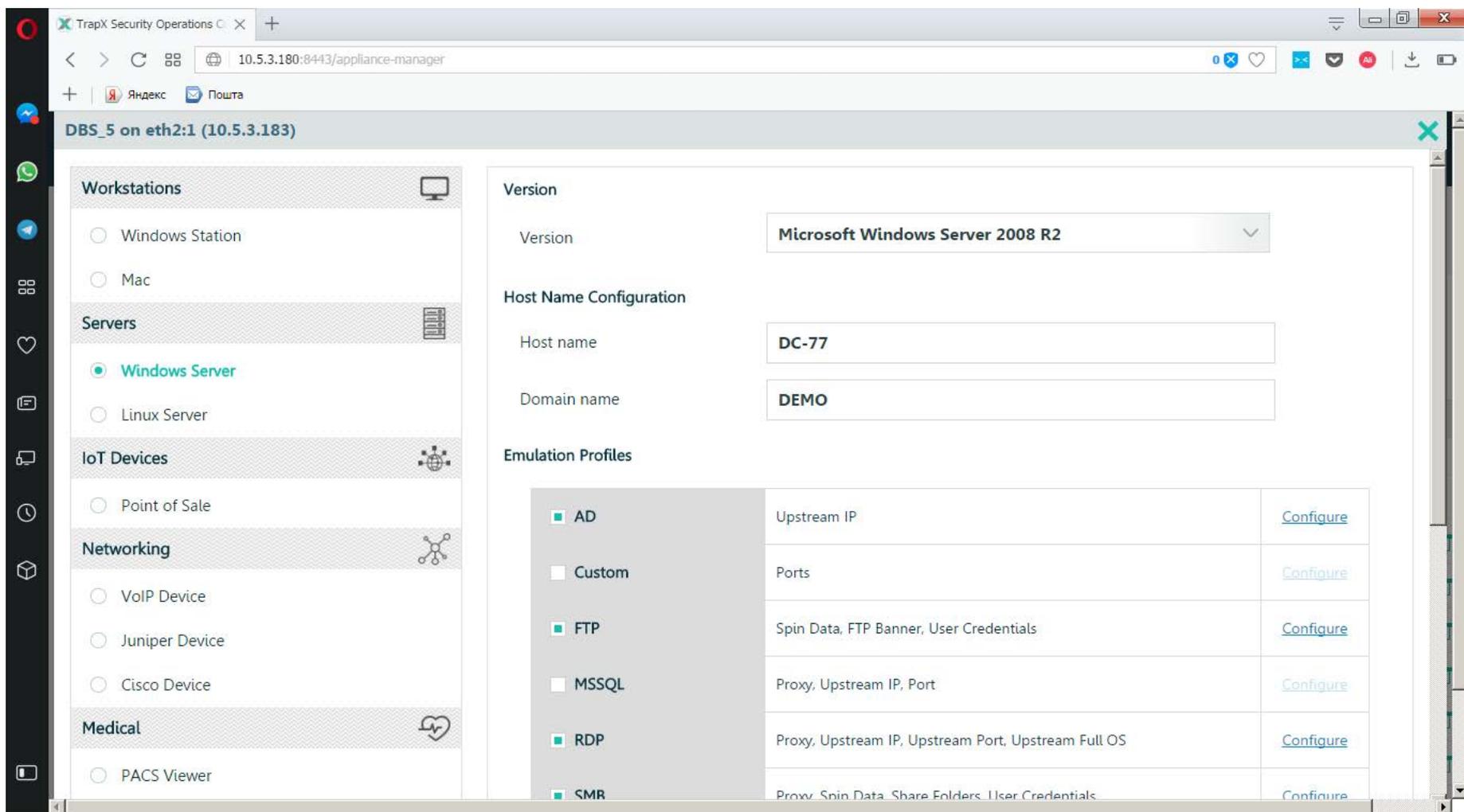


Интеграция с Sand box позволяет проводить динамический анализ угроз

SIEM

Служит источником высококачественной информации для SIEM





The screenshot shows the TrapX Security Operations web interface. The browser address bar displays `10.5.3.180:8443/appliance-manager`. The page title is `DBS_5 on eth2:1 (10.5.3.183)`. The left sidebar contains a navigation menu with categories: Workstations, Servers, IoT Devices, Networking, and Medical. The main content area is titled `DBS_5 on eth2:1 (10.5.3.183)` and contains the following configuration sections:

- Version:** A dropdown menu is set to `Microsoft Windows Server 2008 R2`.
- Host Name Configuration:** Two text input fields are present: `Host name` with the value `DC-77` and `Domain name` with the value `DEMO`.
- Emulation Profiles:** A table with a list of profiles on the left and configuration options on the right.

Profile	Configuration Options	Action
<input checked="" type="checkbox"/> AD	Upstream IP	Configure
<input type="checkbox"/> Custom	Ports	Configure
<input checked="" type="checkbox"/> FTP	Spin Data, FTP Banner, User Credentials	Configure
<input type="checkbox"/> MSSQL	Proxy, Upstream IP, Port	Configure
<input checked="" type="checkbox"/> RDP	Proxy, Upstream IP, Upstream Port, Upstream Full OS	Configure
<input checked="" type="checkbox"/> SMB	Proxy, Spin Data, Share Folders, User Credentials	Configure

TrapX Security Operations Console Dashboard

10.5.3.180:8443/dashboard

Workstation Traps

- Windows: 1 ✓
- Apple: 1 ✓

Server Traps

- Windows: 1 ✓
- Linux: 1 ✓
- FOS: 1 ✓

Networking Traps

- Network: 1 ✓

Top 10 Events

Source IP	Attacks	Destination IP	Attacks
10.5.4.99	286	10.5.3.181	66
10.5.3.64	12	10.5.3.183	66
10.5.3.190	5	10.5.3.184	34
10.29.17.242	1	10.5.3.182	30
		10.5.3.185	30
		10.5.3.186	28
		10.5.3.188	27
		10.5.3.187	23

Threat Statistics

157 Trap events

- 0 Infection
- 32 Interaction
- 2 Reconnaissance
- 123 Connection

304 Network Intelligence Events

- 0 BotNet & CC
- 0 Malware & Trojan
- 304 Intelligence Gathering

TrapX Security Operations C... x +

10.5.3.180:8443/event-analysis-event-analyzer

Яндекс | Пошта

Your search criteria returned the following results: Export Delete all

ID	Svr	Type	Attacker hostname	Attacker IP	Trap name	Protocol	Port	Proxy	Start	Duration
1547		Interaction	10.5.4.99	10.5.4.99	winsrv_FOS	WMI	135		14.05.2017 09:01:28	00:10 min

Attack Highlights

Attacker

Host name: 10.5.4.99
IP Address: 10.5.4.99
Port: 35062
Login: WINSRVTRX\Administrator
Start: 14.05.2017 09:01:28
Duration: 00:10 min

Attack vector: WMI 135

RPC-WMI

Full OS Trap

Name: winsrv_FOS
IP address: 10.5.3.190
OS: Microsoft Windows Server 2012 R2

Connection 6

Login 2

Registry 4

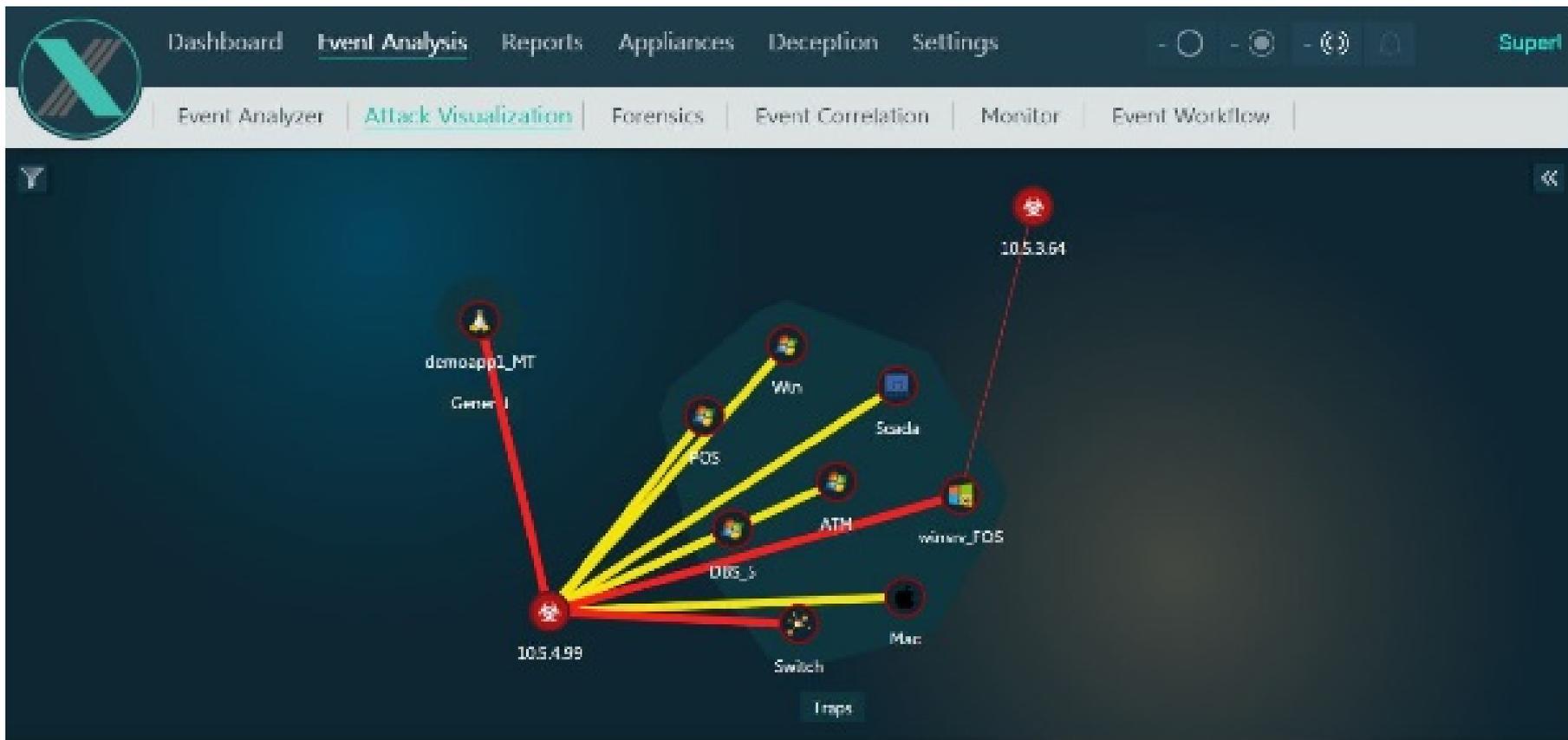
WMI 1

Attack Details

Category: All | Action: All | Contains text | JSON | PCAP | Files | 13/13 Events

14.05.2017 09:01:28	Connection	Establish Connection 10.5.3.190:135 (RPC-WMI)
14.05.2017 09:01:28	Connection	Establish Connection 10.5.3.190:135 (RPC-WMI)
14.05.2017 09:01:33	Registry	Create Registry Key Key: HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Nsi\{eb004a1c-9b1a-11d4-9123-0050047759bc}\5
14.05.2017 09:01:33	Reaistrv	Create Registry Key Key: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\Control\Nsi\{eb004a1c-9b1a-11d4-9123-

Визуализация атаки



Эффективно!

- › Эффективно обнаруживает успешные атаки, независимо от их типа

Надежно!

- › Уровень false positive – близок к 0

Быстро!

- › Быстрый цикл внедрения – решение может быть развернуто за несколько часов

Минимум затрат!

- › Не использует агентов и не оказывает влияния на работу пользователей и ИТ-сервисов
- › Не требует изменений в сетевой топологии или радикальной перенастройки оборудования

СПАСИБО!



Лозиков Алексей

TrapX BDM

t.: +38 (044) 594 52 52 ext. 3155

m.: +38 050 58-58-58-9

lozikov@softprom.com

www.softprom.com