

Искусственный интеллект на страже безопасности.

Обнаружение компьютерной атаки моделями машинного обучения решения ViPNet TDR

Светлана Старовойт

БОЛЬШОЙ
МОСКОВСКИЙ
ТЕХНО  ФЕСТ

ML-модели в IDS NS и TIAS

Обнаружение сгенерированных
доменных имен

DGA

Обнаружение фишинговых
доменных имен

FDA

Обнаружения вредоносного
ПО в TLS-трафике.

JA3

Обнаружение вредоносной
активности в событиях в TIAS

SID-Chain

Новые сценарии в NS



Построение графа взаимодействия



Просмотр содержимого PCAP-файлов



Отображение информации об узлах на графе потоков

Новые сценарии в TIAS



Горизонтальное распространение инцидентов

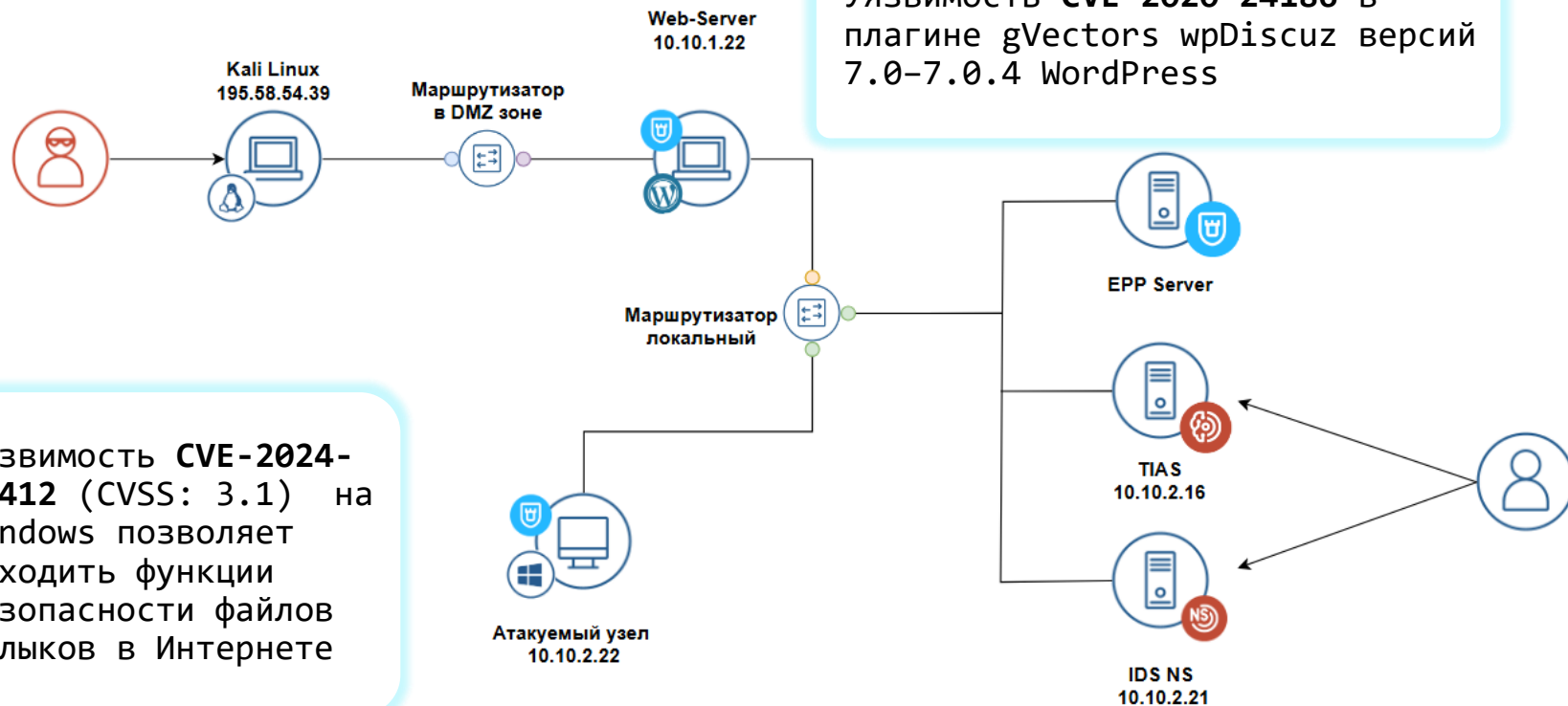


Связывание инцидентов



Новый алгоритм метаправил

Схема стенда



Описание атаки

Шаг 1. Фишинг на Windows (CVE-2024-21412)

TA0001 Первоначальный доступ

T1566.002 Целевой фишинг со ссылкой



Шаг 2. Установление meterpreter-сессии с Windows

TA0011 Организация управления

T1071 Протокол прикладного уровня

Шаг 3. Сканирование сети в DMZ зоне

TA0007 Обнаружение

T1046 Изучение сетевых служб



Шаг 4. Эксплуатация уязвимости CVE-2020- 24186 Wordpress с плагином wpDiscuz

TA0001 Первоначальный доступ

T1190 Эксплуатация уязвимостей публичных приложений

Шаг 5. Кража данных

TA0010 Эксфильтрация данных

T1041 Эксфильтрация по каналу
управления



ВНИМАНИЕ !

Компьютерная атака
воспроизводится
в демонстрационных целях.

Мы не призываем и не обучаем
вас атаковать компьютерные
системы.

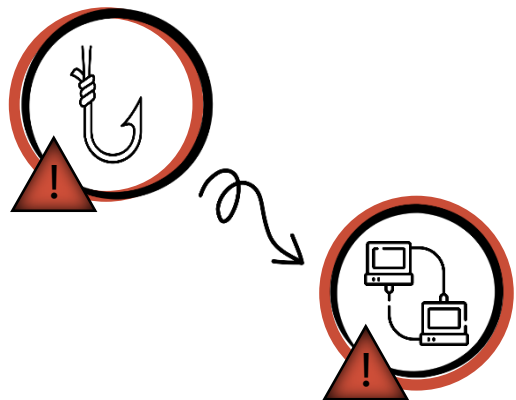
И помните: киберпреступления
караются законом.



Отслеживание последовательной атаки компонентами TDR

Шаг 1. Фишинг на Windows (CVE-2024-21412)

Обнаружены обращения к фишинговому
доменному имени ML-моделью
AntiPhishing (IDS NS)



Регистрация сигнатурных инцидентов в TIAS



Эксплуатация уязвимости
CVE-2024-21412 (тип метаправила
«Последовательность событий»)

Обращение к фишинговому доменному
имени (тип метаправила «ML-событие»)



Шаг 2. Установка meterpreter-сессии с Windows

Обнаружено обращение к сгенерированным доменным именам ML-
моделью DGA (IDS NS)

Обнаружена нежелательная программа в зашифрованном трафике
методом Malware JA3 (IDS NS)

Отслеживание последовательной атаки компонентами TDR

Шаг 3. Сканирование
сети в DMZ зоне



Шаг 5. Кража данных

Обнаружено аномальное увеличение
исходящего трафика ML-моделью TVA

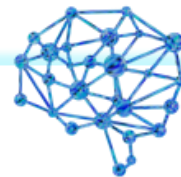


Шаг 4. Эксплуатация уязвимости
CVE-2020-24186 Wordpress с плагином wpDiscuz



Регистрация эвристического
инцидента в TIAS

Классификатором обнаружена
подозрительная активность
(модель SID-Chain)



Регистрация сигнатурных событий в IDS NS и ViPNet EPP

ТЕХНО infotecs Фест

Подписывайтесь
на наши соцсети,
там много интересного

