«Нас зашифровали!»
Обнаружение и реагирование шаг за шагом

Иван Кадыков
Руководитель продуктового направления

инфотекс ТЕХНОДЕСТ

Красный поток

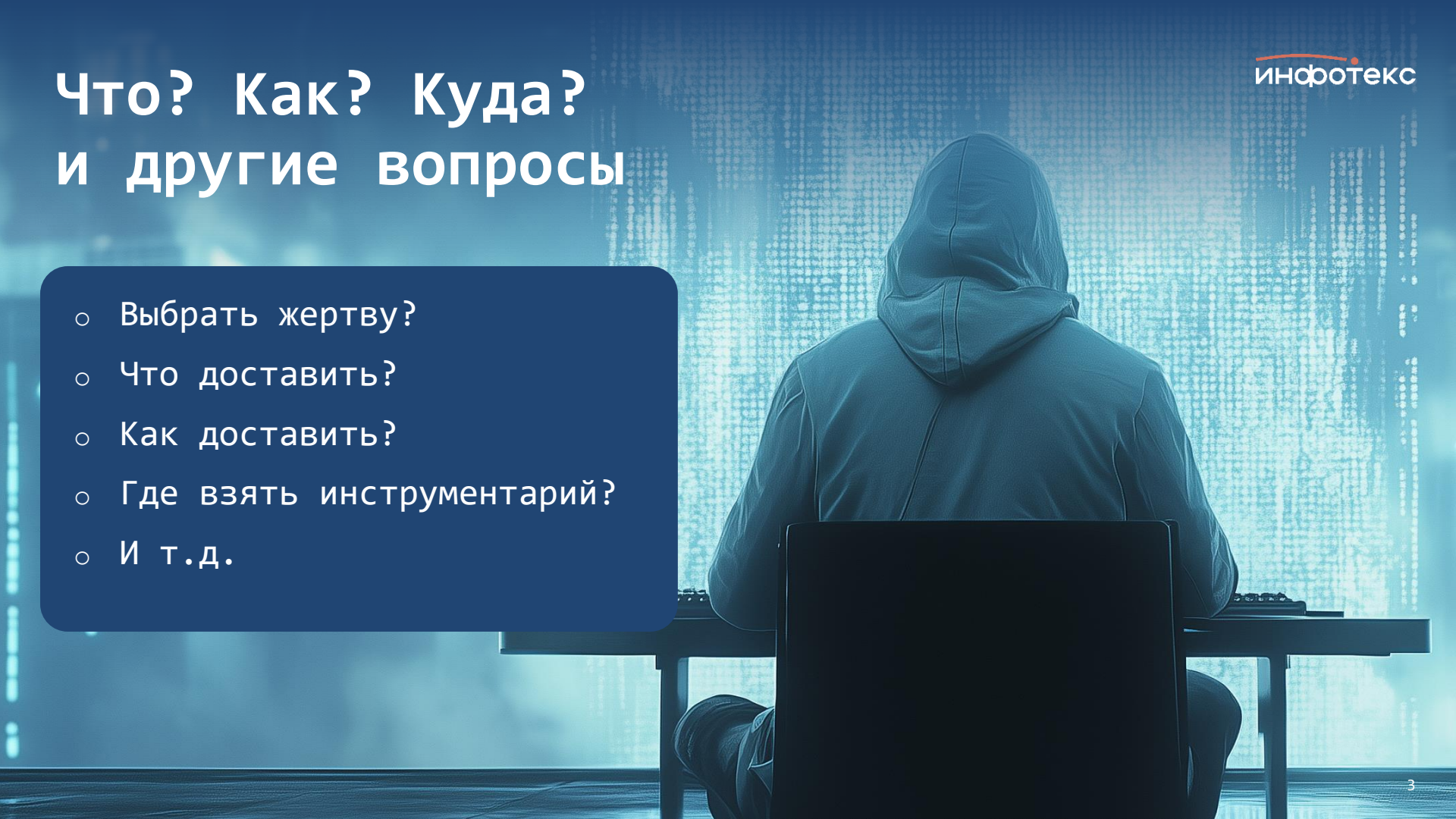
Ransomware – это финальный этап атаки

До шифрования данных злоумышленник проделывает долгий и не легкий путь

К сожалению, на этом пути чаще встречается «помощь» от тех, кто не соблюдает «цифровую гигиену»

Что? Как? Куда? и другие вопросы

- Выбрать жертву?
- Что доставить?
- Как доставить?
- Где взять инструментарий?
- И т.д.



Невозможно остаться незамеченным

Каждый шаг злоумышленника зачастую фиксируется в системах, но не все это замечают…

Рассмотрим атаку

инфотекс

ВАЖНО!

- Мы не учим атаковать, мы показываем атаку и учим, как от нее защищаться!
- Все материалы по атакам взяты из открытых источников
- Не стоит повторять атаки дома или на работе!
- А вот средства защиты использовать надо!
- ☺ ☺ ☺ – всем добра!

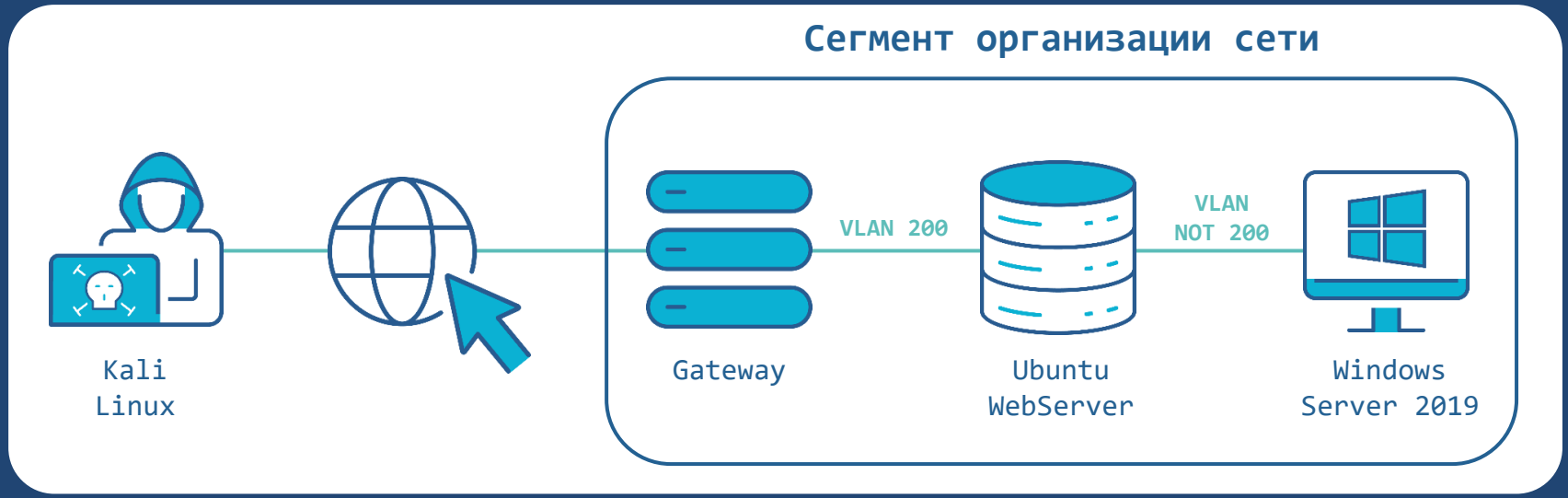
Чем «разрушаем?» Ransomware Hellokitty

Криптовымогатель шифрует данные пользователей с помощью комбинации алгоритмов AES-256 и RSA, а затем требует выкуп в BTC

Подвергаются шифрованию: документы MS Office, OpenOffice, PDF, текстовые файлы, базы данных, фотографии, музыка, видео, архивы и пр.

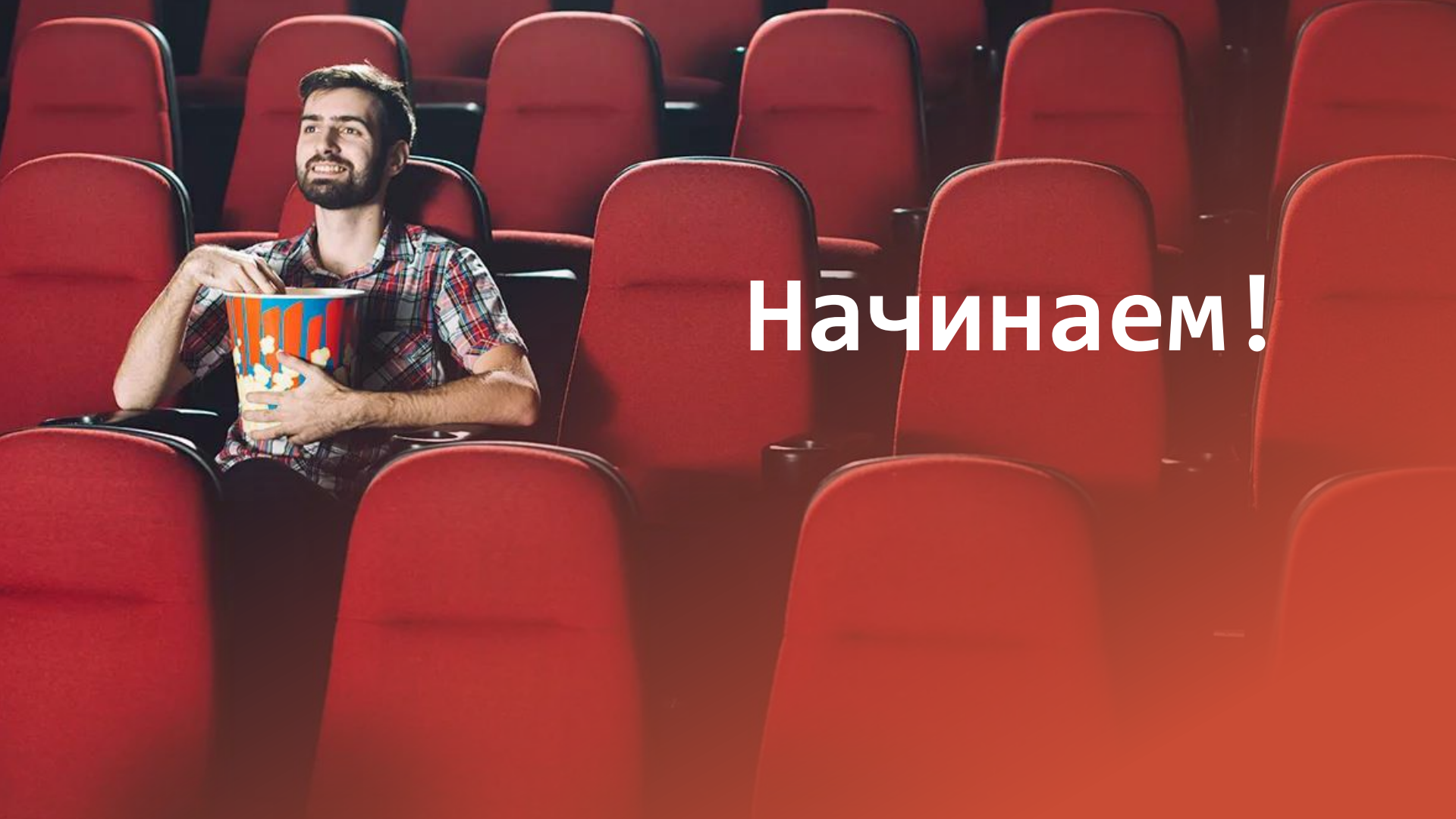
В конце 2023 года исходный код шифровальщика был слит на хакерском форуме

Схема стенда



На Ubuntu WebServer установлен Apache ActiveMQ представляет собой масштабируемый брокер сообщений с открытым исходным кодом

Уязвимость **CVE-2023-46604** (CVSS: 10.0) в Apache ActiveMQ позволяет осуществлять удаленное выполнение кода (Remote Code Execution, RCE)


Начинаем!

Шаг 2. Получение доступа (эксплуатация CVE-2023-46604)

T1105 Ingress Tool Transfer

Шаг 4. Разведка

T1046 Network Service Discovery (nmap)

Шаг 6. Выполнение атаки

T1574 Hijack Execution Flow: DLL (DLL Sideloading)
TA0004 Privilege escalation
TA0011 Command and Control
T1485 Data Destruction

Шаг 1. Разведка

T1046 Network Service Discovery (nmap)

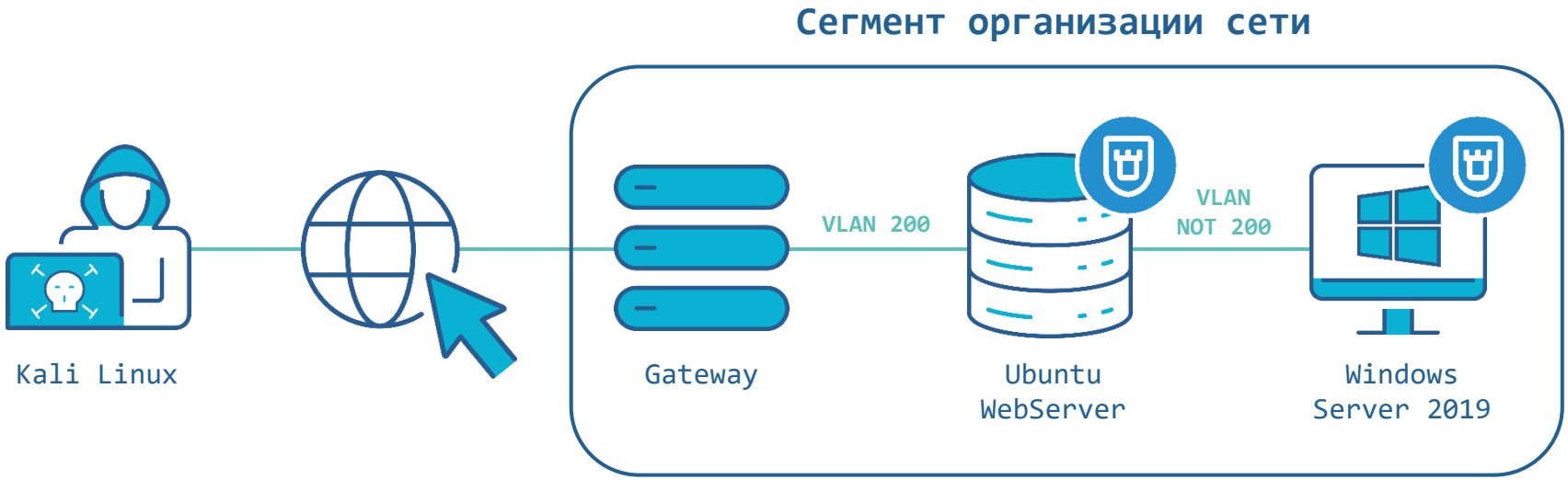
Шаг 3. Загрузка Chisel. Создание Proxy

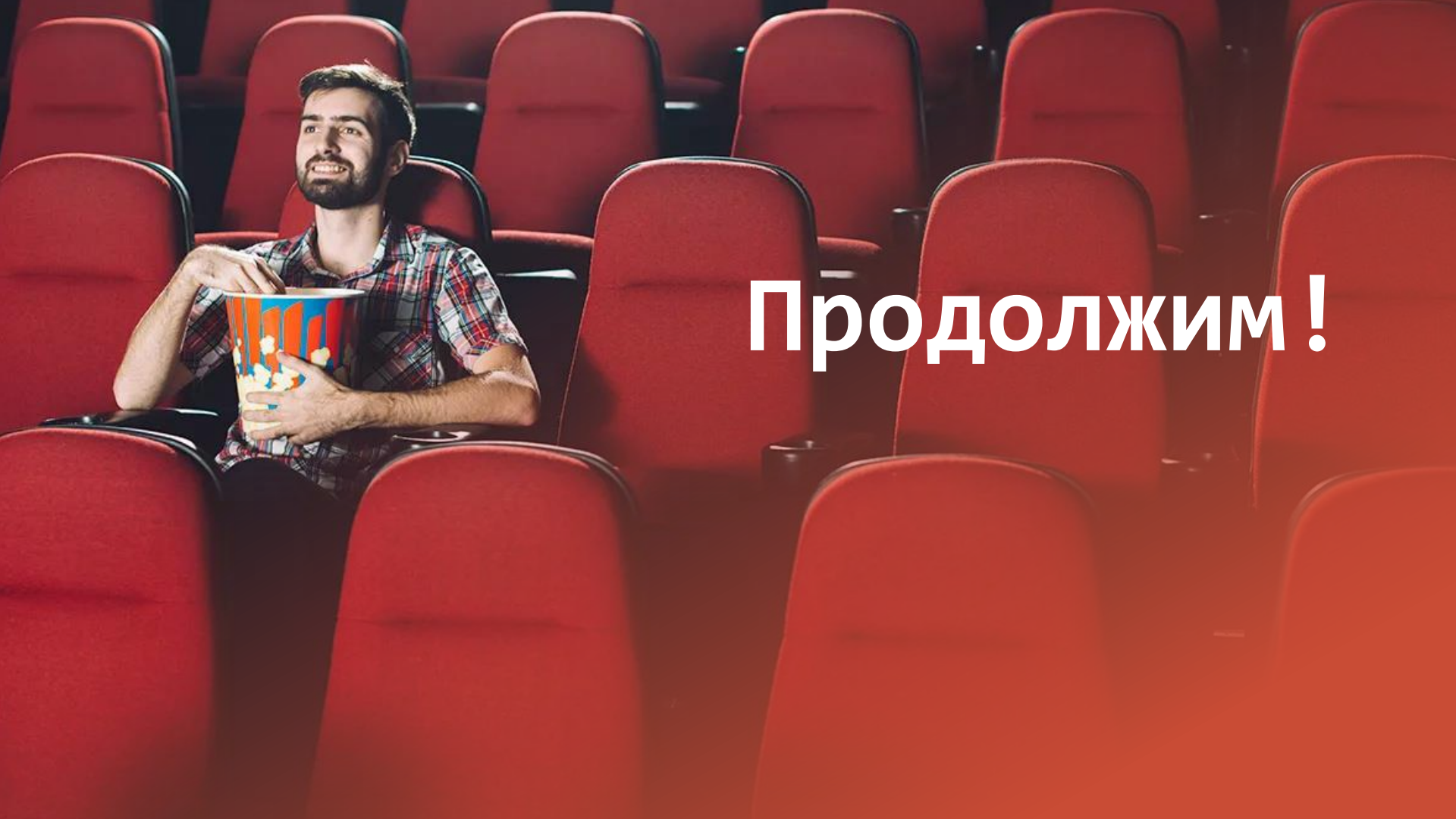
T1105 Ingress Tool Transfer
T1090 Proxy

Шаг 5. Загрузка библиотеки и HelloKitty

T1105 Ingress Tool Transfer

Схема стенда.
Добавим ViPNet EPP для защиты

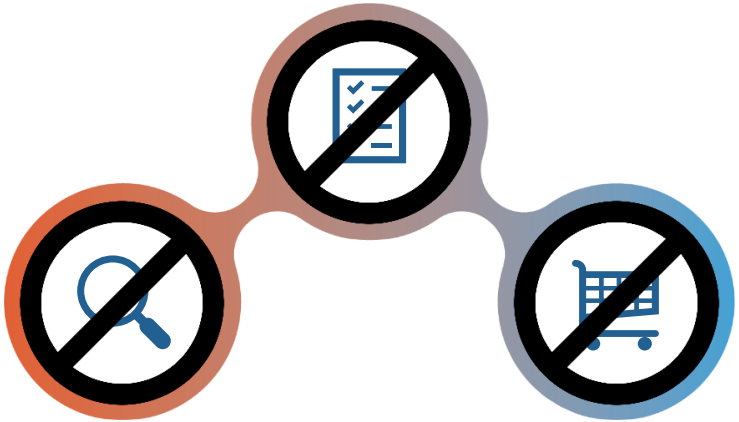



Продолжим!

На Web-сервере

~~Шаг 2. Получение доступа (эксплуатация CVE-2023-46604)~~

Обнаружена и заблокирована попытка эксплуатации уязвимости (HIPS)



~~Шаг 1. Разведка~~

При работе FW на Web-сервере будет обнаружен и заблокирован nmap

~~Шаг 3. Загрузка Chisel. Создание Proxy~~

Обнаружено появление chisel и созадние Proxy

~~Шаг 4. Разведка~~

FW в действии

~~Шаг 6. Выполнение атаки~~

Application control в действии – обнаружен и заблокирован запуск службы

~~Шаг 5. Загрузка библиотеки и HelloKitty~~

Обнаружена загрузка библиотеки, файла inn

На Windows Server

События

Network:

- 3252853 "AM EXPLOIT [ET] Possible Apache ActiveMQ < v5.18.3 RCE Server Response (CVE-2023-46604)"
- 2049045 "ET EXPLOIT Apache ActiveMQ Remote Code Execution Attempt (CVE-2023-46604)"
- 3203947 "ET SCAN NMAP -f -sV var1"
- 2033342 "ET POLICY Chisel SOCKS Proxy Startup Observed"

Host:

- 870146 "Обнаружена активность Bash Stageless Reverse TCP"
- 870181 "Обнаружено использование утилиты "wget", связанной с загрузкой файлов из сети"
- 880005 "Обнаружена успешная аутентификация под "root"
- 902764 "Linux_TCPTunneling_Chisel"
- 500006 "Открытие RDP сеанса"
- 300799 "Использование утилиты curl"
- 200951 "Обнаружено повышение привилегий до SYSTEM через StorSvc"
- 902763 "Windows_Ransomware_HelloKitty"

САНКТ ПЕТЕРБУРГ

инфотекс

ТЕХНОФЕСТ

Академия инфотекс · Учебный центр инфотекс · AMPIRE · TELEOFIS · КОМФОРТЕЛ оператор связи бизнес-класса · РУТОКЕН · Актив · TS Solution · AXOFT

Подписывайтесь на наши соцсети