INFOWATCH ARMA

Как проверить на предприятии наличие IPv4-адресов, уязвимых для удалённых атак?

Инструкция для самостоятельного анализа в базах Shodan и Censys

Эксперты InfoWatch ARMA провели исследование с применением поисковиков Shodan, Censys и Google, чтобы определить количество и типы устройств АСУ ТП, используемых на российских предприятиях, к которым существует потенциальный внешний доступ из интернета. В результате удалось найти более 4 000 подобных устройств. Среди выявленных устройств 2000 — открытое коммутационное оборудование, на 500 не настроена авторизация, а более 700 имеют критические уязвимости. Обнаруженные уязвимости позволяют сделать вывод, что с высокой вероятностью в ходе подготовленной кибератаки они станут источником проникновения и получения контроля над промышленной сетью.

Проверьте уровень защищённости вашего предприятия, не допустите проникновение злоумышленника в промышленную сеть АСУ ТП. Воспользуйтесь инструкцией для самостоятельной проверки и устранения уязвимостей, которую подготовили эксперты InfoWatch ARMA.

Читать исследование

Для проведения анализа доступных IP-адресов во внешней сети потребуется

- Список всех статических IP-адресов, полученный в ходе инвентаризации или аудита
- Определить внешние IP-адреса (могут быть внешними). В случае, если внешних IP-адресов не должно быть, рекомендуем проверить все внутренние или пограничные на наличие в поисковых системах
- Зарегистрированный аккаунт Shodan
- Подписка для аккаунта Shodan как минимум уровня Freelancer для расширения возможностей API-ключа (опционально)

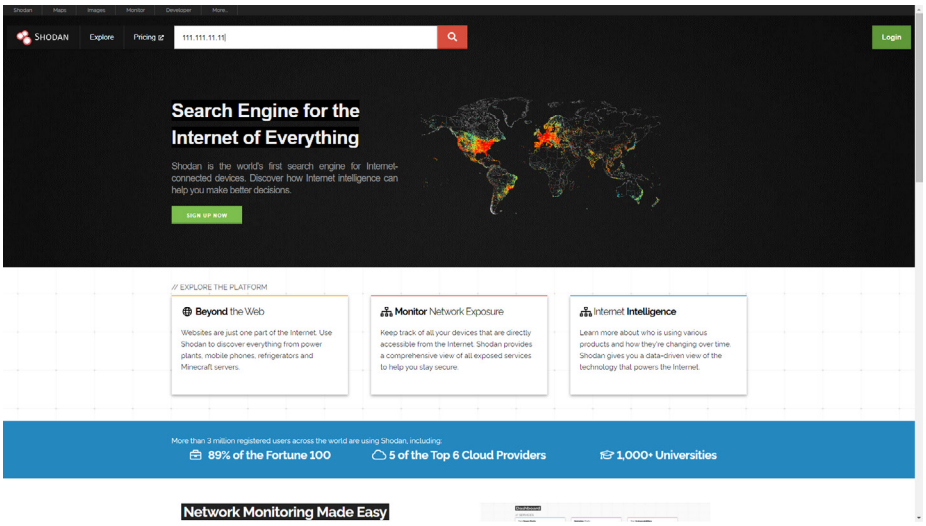
Пример

- **Список открытых IP:** 111.111.11.11, 222.222.22.x
- **Shodan API-ключ** (на странице Shodan Account Overview): ShOdAnApIKeYsHoDaNaPiKeY

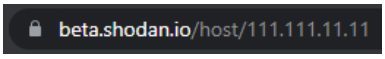
Shodan

Поиск одиночных IP-адресов

Вводим запрос в поисковик Shodan: *111.111.11.11*



Возможно ввести IP в URL: *https://beta.shodan.io/host/111.111.11.11*



Поиск диапазона IP-адресов

Диапазон IP-адресов не обрабатывается стандартным поисковиком Shodan, для этих целей нужен сторонний инструмент (например, device-pharmer) и приобретённый Shodan API-ключ.

Пример использования

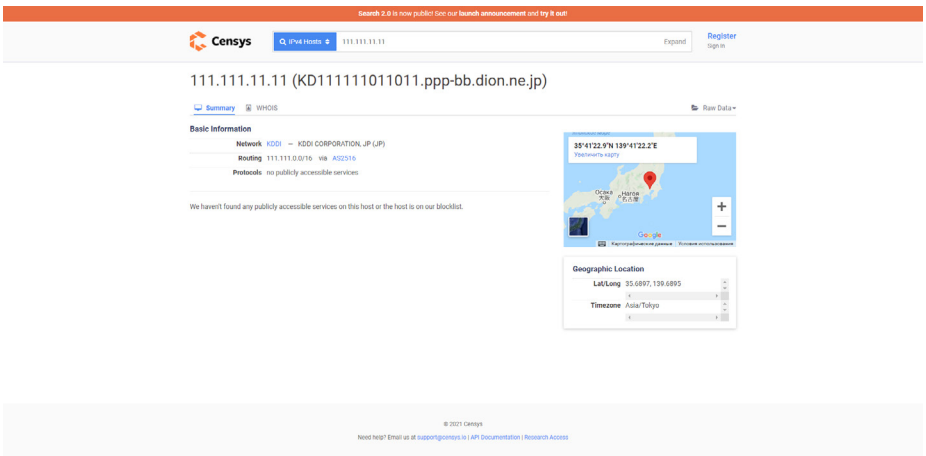
python device-pharmer.py -t 222.222.22.1-222.222.22.255 -c 100 -a ShOdAnApIKeYsHoDaNaPiKeY

В случае, если диапазон небольшой, все адреса можно проверить ручным вводом и без платной подписки, однако можно столкнуться с ограничениями бесплатного аккаунта (не более 50 результатов по одному запросу, не более 10 расширенных запросов в день).

Censys

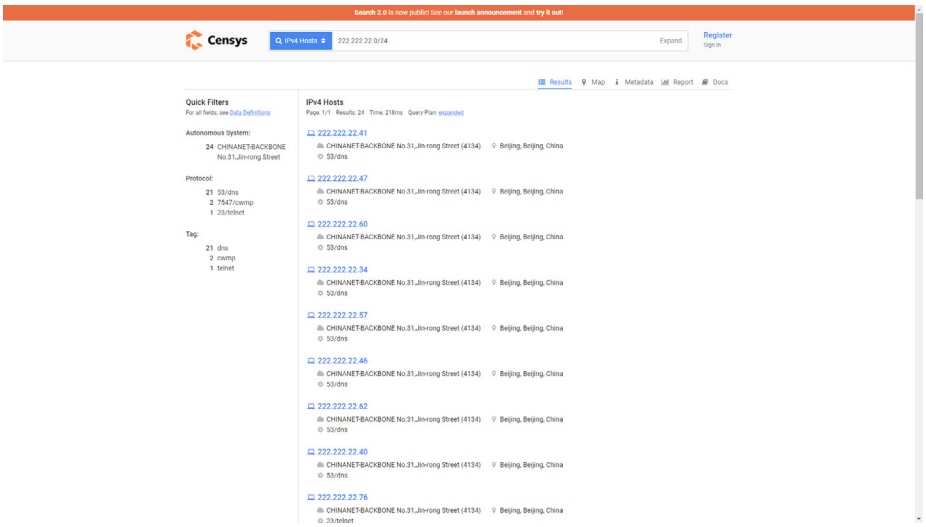
Поиск одиночных IP-адресов

В URL вводим IP-адрес: *https://censys.io/ipv4/111.111.11.11*



Поиск диапазона IP-адресов

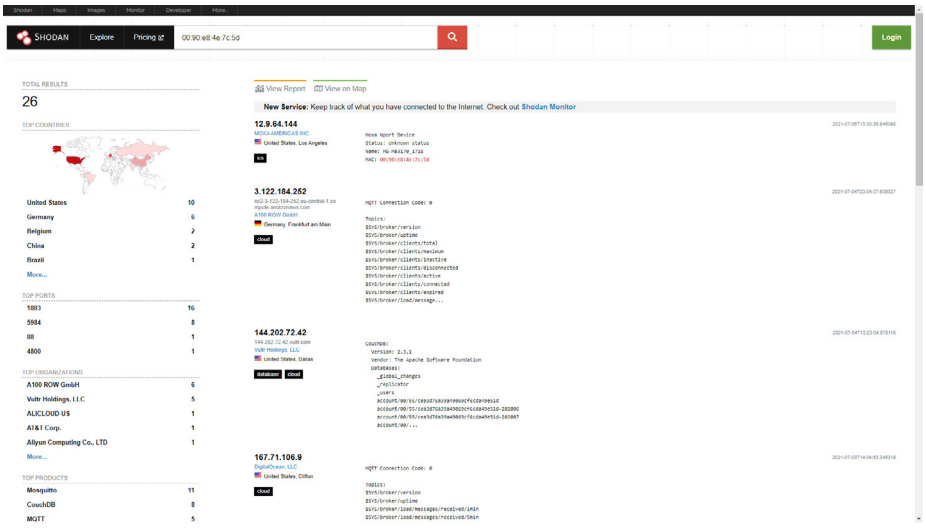
Вводим запрос в поисковую систему Censys: *222.222.22.0/24* или IP: *[222.222.22.0 TO 222.222.22.255]*



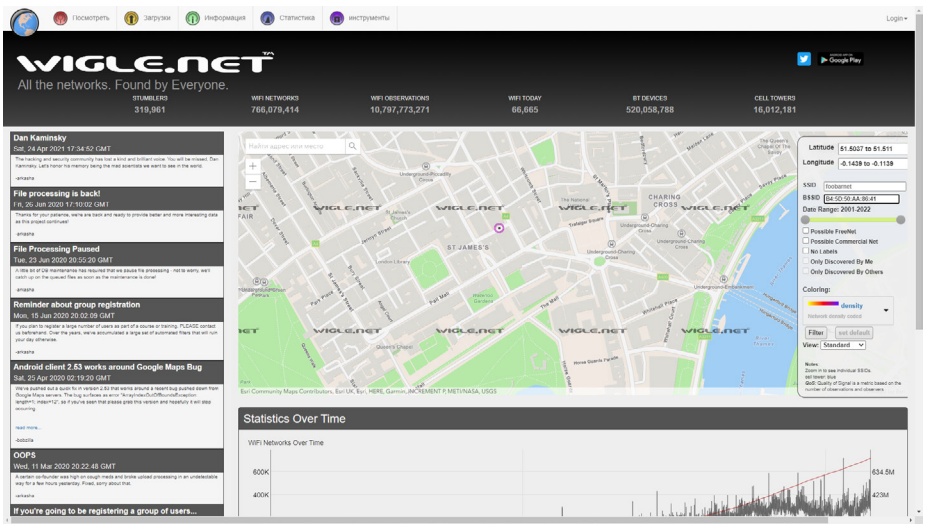
Поиск наличия в сети открытых хостов организации по уникальным идентификаторам

В качестве примера предлагаем осуществить поиск устройства по MAC-адресу. В запрос вводится MAC-адрес.

Пример поиска MAC-адреса в Shodan:



Пример поиска BSSID в Wigle.net:



InfoWatch ARMA

Отечественная система комплексной защиты информации в АСУ ТП на промышленных предприятиях. Система разработана российским вендором решений в сфере информационной безопасности ГК InfoWatch, президентом которой является Наталья Касперская.

InfoWatch ARMA позволяет построить эшелонированную защиту информации в АСУ ТП от современных киберугроз, которые исходят как от внутренних, так и от внешних нарушителей, и выполнить до 90% технических мер ФСТЭК России (Приказ №239).

Если у вас возникнут дополнительные вопросы, напишите на почту: anna@team.infowatch.com

sales@infowatch.ru
+7 495 22 900 22
infowatch.arma.ru