POSITIVE TECHNOLOGIES

Типовые ошибки в сетевой безопасности и как их устранить

Алексей Данилин

Утечки данных 2018-2019

Данные пациентов «скорой» из Подмосковья утекли в Сеть

Теги: Россия, утечка данных

Данные хранились на незащищенном сервере и были выложены в открытый доступ хактивистами.

На станциях скорой медицинской помощи (ССМП) Подмосковья предположительно произошла утечка данных. Правоохранительные органы начали

securitylab.ru/news/498730.php

21 млн пользователей сервиса Timehop стали жертвами утечки данных

Теги: утечка данных, взлом, Timehop

Утекшая база данных содержит порядка 4,7 млн телефонных номеров, а также имена пользователей и электронные адреса.

Администрация сервиса Timehop, позволяющего находить опубликованные ранее материалы в соцсетях, сообщила о масштабной утечке данных. Инцидент произошел 4 июля текущего года и затронул 21 млн пользователей.

securitylab.ru/news/494295.php

HOME THEATER

Kanopy privacy breach reveals which movies members have been streaming

digitaltrends.com/home-theater/kanopy-streaming-data-breach/

threatpost.ru/office-365-and-g-suite-tenants-attacked-through-imap/31880/?tg_rhash=914984d8877f4b

Redacted records from Panera's site, which let anyone search by a variety of customer attributes, including

krebsonsecurity.com/2018/04/panerabread-com-leaks-millions-of-customer-records/

The Muncy malware is on the rise

February 19, 2019 By Pierluigi Paganini

Over the last few days, a phishing campaign from DHL and entitled "**DHL Shipment Notification**" has been targeted users worldwide distribution the **Muncy** malware.

securityaffairs.co/wordpress/81373/malware/muncy-malware-phishing.html

Сетевая «антигигиена»

Типовые нарушения в 9 из 10 организаций:

1. Учетные записи в открытом виде
2. Нешифрованные почтовые сообщения
3. Использования утилит для удаленного доступа
4. Применение протоколов LLMNR и NetBios
5. Ошибки в конфигурации сети
6. TOR, VPN-туннели и прочие инструменты скрытия активности в сети
7. Майнеры, торренты и онлайн-игры

- Снижение эффективности эксплуатируемых средств защиты
- Косвенное содействие развитию атаки
- Утечка конфиденциальных данных

PT Network Attack Discovery — это …

PT Network Attack Discovery —

система глубокого анализа сетевого трафика для выявления и расследования атак

ptsecurity.com/ru-ru/products/network-attack-discovery/

- **Мониторинг сети**
  Видит все, что происходит в трафике в режиме реального времени
- **Выявление атак в реальном времени и в ретроспективе**
  Пополнение сигнатур и репутационных списков 2 раза в неделю
- **Расследования атак**
  Хранит сырой трафик и 1200 параметров сессий

PT Expert Security Center

- Исследуем угрозы
- Отвечаем за экспертизу в продуктах: сигнатуры, корреляции и IoC
- Расследуем инциденты ИБ
- Оказываем экспертную поддержку при реагировании на инцидент
- Проводим threat hunting в инфраструктуре заказчика

ptsecurity.com/ru-ru/services/esc/

Открытые учетные данные

Чем опасно:

В случае компрометации сети, злоумышленник сможет перехватить учетные данные

Открытые учетные данные

Чем опасно:

В случае компрометации сети, злоумышленник сможет перехватить учетные данные

Как выявить:

Демо

Открытые учетные данные

Чем опасно:

В случае компрометации сети, злоумышленник сможет перехватить учетные данные

Как устранить:

- WEB серверы: переход с протокола http на https
- LDAP: настроить клиентов на использование защищенной версии протокола Secure LDAP или Kerberos
- Почта: настроить клиенты и сервера на использование TLS
- Telnet: использовать SSH
- FTP: перейти на SFTP или FTPS

Почта в открытом виде

Чем опасно:

- Компрометация конфиденциальных данных
- Помощь в развитии атаки
- Сбор данных об организации в целом и о конкретных пользователях в частности

Почта в открытом виде

Чем опасно:

- Компрометация конфиденциальных данных
- Помощь в развитии атаки
- Сбор данных об организации в целом и о конкретных пользователях в частности

Как выявить:

Демо

Почта в открытом виде

Чем опасно:

- Компрометация конфиденциальных данных
- Помощь в развитии атаки
- Сбор данных об организации в целом и о конкретных пользователях в частности

Как устранить:

- Принудительное использование TLS
- PGP и S/MIME

Средства удаленного доступа

Чем опасно:

Может использоваться злоумышленниками для получения удаленного доступа к хостам внутри организации

Средства удаленного доступа

Чем опасно:

Может использоваться злоумышленниками для получения удаленного доступа к хостам внутри организации

Как выявить:

Демо

Средства удаленного доступа

Чем опасно:

Может использоваться злоумышленниками для получения удаленного доступа к хостам внутри организации

Как устранить:

- Разграничение прав локальных пользователей
- Whitelist для ПО (AppLocker)

Подверженные спуфингу протоколы

Чем опасно:

Использование протоколов LLMNR и NetBios, может поспособствовать проведению атаки MITM

Подверженные спуфингу протоколы

Чем опасно:

Использование протоколов LLMNR и NetBios, может поспособствовать проведению атаки MITM

Как выявить:

Демо

Подверженные спуфингу протоколы

Чем опасно:

Использование протоколов LLMNR и NetBios, может поспособствовать проведению атаки MITM

Как устранить:

1. Отключить LLMNR

   GPO: **Computer Configuration -> Administrative Templates -> Network -> DNS Client**

   Значение **Turn Off Multicast Name Resolution** выставить в **enable**

2. Отключить NetBios

   Через настройку **dhcpmgmt.msc.** Server Options (или Scope Option)

   Вкладка **Advanced -> Microsoft Windows 2000 Options -> 001 Microsoft Disable Netbios Option** выставить значение **0x2**

Ошибки конфигурирования

Чем опасно:

- Несанкционированный сетевой доступ между подсетями
- Не использование внутреннего DNS
- Наружу выставлено то, чего не должно быть

Ошибки конфигурирования

Чем опасно:

- Несанкционированный сетевой доступ между подсетями
- Не использование внутреннего DNS
- Наружу выставлено то, чего не должно быть

Как выявить:

Демо

Ошибки конфигурирования

Чем опасно:

- Несанкционированный сетевой доступ между подсетями
- Не использование внутреннего DNS
- Наружу выставлено то, чего не должно быть

Как устранить:

- Настройка ACL
- GPO: **User Configuration\Administrative Templates\Network\Network Connections**
- Настройка межсетевого экрана

Сокрытие трафика

Чем опасно:

- Снижение эффективности использования средств защиты в организации
- Потеря контроля за контентом, передаваемым вовне

Инструменты

- VPN
- TOR
- Proxy
- etc.

Сокрытие трафика

Чем опасно:

- Снижение эффективности использования средств защиты в организации
- Потеря контроля за контентом, передаваемым вовне

Как выявить:

Демо

Инструменты

- VPN
- TOR
- Proxy
- etc.

Сокрытие трафика

Чем опасно:

- Снижение эффективности использования средств защиты в организации
- Потеря контроля за контентом, передаваемым вовне

Инструменты

- VPN
- TOR
- Proxy
- etc.

Как устранить:

- Разграничение прав локальных пользователей
- Whitelist для ПО (AppLocker)
- Настройка межсетевого экрана

Майнеры, торренты...

Чем опасно:

- Нагрузка на сеть и оборудование
- Риск установки ВПО

Майнеры, торренты...

Чем опасно:

- Нагрузка на сеть и оборудование
- Риск установки ВПО

Как выявить:

Демо

Майнеры, торренты...

Чем опасно:

- Нагрузка на сеть и оборудование
- Риск установки ВПО

Как устранить:

- Своевременное обновление AV баз
- Разграничение прав локальных пользователей
- Whitelist для ПО (AppLocker)

Сетевая гигиена

1. Учетные записи в открытом доступе
2. Нешифрованные почтовые сообщения
3. Использования утилит для удаленного доступа
4. Применение протоколов LLMNR и NetBios
5. Ошибки в конфигурации сети
6. TOR, VPN-туннели и прочие инструменты скрытия активности в сети
7. Майнеры, торренты и онлайн-игры

- Минимизировать использование открытых протоколов
- Контролировать разграничение сетевого доступа
- Разграничивать права пользователей

Что дальше

Пилот PT Network Attack Discovery

с отчетом от PT Expert Security Center:

- Ошибки в сетевой безопасности в вашей компании
- Внутренние атаки
- Внутрисетевая активность злоумышленников

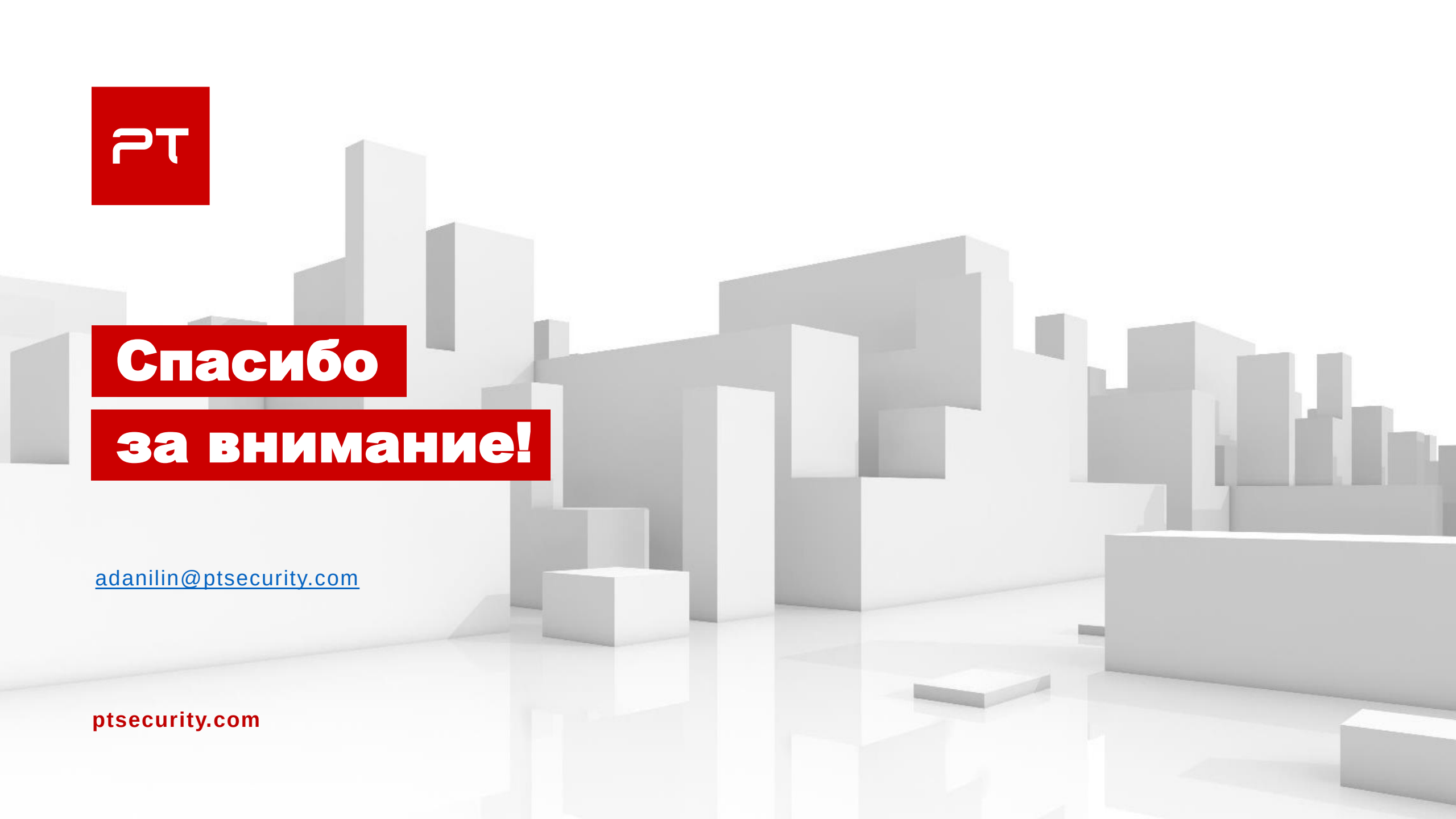
ptsecurity.com/ru-ru/products/network-attack-discovery/

Welcome to PHDays!

Живая работа продуктов PT
в условиях, максимально приближенных к реальности:

- MaxPatrol SIEM
- PT Network Attack Discovery
- PT MultiScanner
- PT Application Firewall

phdays.com



Спасибо за внимание!

adanilin@ptsecurity.com

ptsecurity.com