

# Обзор продуктов линейки ViPNet EndPoint Security

Свежий взгляд  
на классические подходы  
к защите Endpoint

Кадыков Иван  
Руководитель направления

техно infotecs  
2022 Фест

ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

# Пролог



# Все поддается структуризации

## Классический Endpoint Protection

- знаем, что ищем (антивирус). Блокируем, что знаем (МЭ + HIPS), контролируем подключение устройств

## Next Generation Endpoint Protection

- классический Endpoint + модули по обнаружению и противодействию современным угрозам (ransomware, fileless-атаки, never-before-seen attacks) – Sandbox, Appcontrol, Memory Protection...

## Endpoint Detection & Response

- NG EPP + возможность расследования инцидента и формирование реакции на инцидент (forensic)



## «РОССИЙСКИЙ Endpoint»

Средство защиты  
от несанкционированного доступа



«Конечные  
устройства»  
– главная  
цель

Растущее количество атак и недоверенных аппаратных компонент

Доверие к платформе и обеспечение доверенной загрузки ОС

Разграничение доступа и защита данных

Пользователь - внутренний нарушитель, низкий уровень опыта

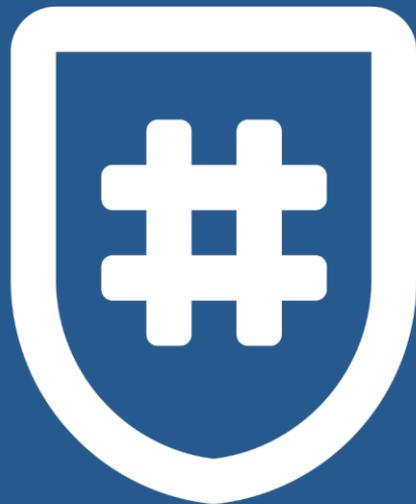
Удаленная работа, проведение частных разговоров

Обеспечение защищенных коммуникаций

Защита от внешних атак и угроз

Malware, Ransomware, Fileless & Never-seen-before attacks

# ViPNet SafeBoot



## ViPNet SafeBoot

Высокотехнологичный программный модуль доверенной загрузки, устанавливаемый в UEFI BIOS различных производителей. Предназначен для защиты компьютеров и серверов (в т.ч. и серверов виртуализации) от современных угроз НСД, связанных с загрузкой ОС и атак на сам BIOS.

## Организация доверенной загрузки

Контроль целостности

Разграничение доступа

UEFI BIOS

MBR

Таблицы ACPI,  
SMBIOS, карты  
распределения  
памяти

Файлов

CMOS

Двухфакторная  
аутентификация

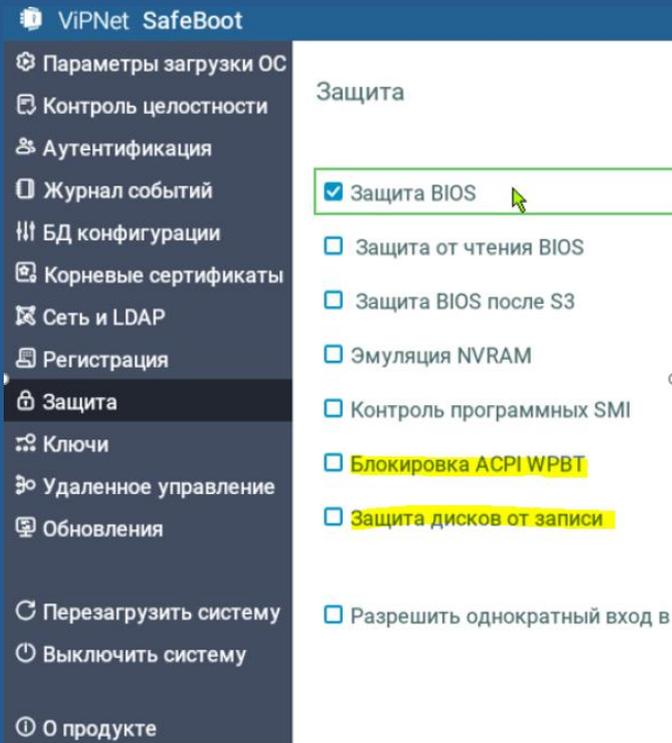
Авторизация  
в AD/LDAP

# Релиз 2.1. Завершен контроль изменений! Что нового?

- Защита от malware в UEFI BIOS
- Активация защиты на платформах AMD
- Поддержка токена Rutoken S
- Поддержка работы со считывателями смарт-карт — ACR38, JCR721, ASEDrive IIIe
- Поддержка SSO для входа в операционную систему и ViPNet SafePoint v.1.2
- Поддержка сенсорных экранов, реализация сенсорной клавиатуры под UEFI
- Базовая поддержка ARM-архитектуры



# Защита от Malware



## Как действует malware?

- запись файлов malware из UEFI на диск посредством встроенного (собственного) драйвера файловой системы
- использование технологии Windows Platform Binary Table (WPBT)

# Сертифицировано



Сертифицирован по :

- Требованиям к средствам доверенной загрузки уровня базовой системы ввода-вывода 2 класса
- Требованиям по безопасности информации, устанавливающие уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий по 2 уровню доверия

# Задачи и потребности – Compliance

- Задача: соответствие требованиям ФСТЭК России по защите ИСПДн, ГИС, АСУ ТП и КИИ — выполнение полного комплекса мер по защите.
- Необходимость использования прописана в мерах защиты по первому и второму классу:
  - В ИСПДн и ГИС — УПД.17
  - В АСУ ТП и КИИ — УПД.3



## 29 угроз

в полной или косвенной мере  
относящиеся к угрозам BIOS/UEFI BIOS

### Угроза

- УБИ.004: Угроза аппаратного сброса пароля BIOS
- УБИ.005: Угроза внедрения вредоносного кода в BIOS
- УБИ.008: Угроза восстановления аутентификационной информации
- УБИ.006: Угроза внедрения кода или данных
- УБИ.009: Угроза восстановления предыдущей уязвимой версии BIOS
- УБИ.013: Угроза деструктивного использования декларированного функционала BIOS
- УБИ.018: Угроза загрузки нештатной операционной системы
- УБИ.023: Угроза изменения компонентов системы
- УБИ.024: Угроза изменения режимов работы аппаратных элементов компьютера
- УБИ.030: Угроза использования информации идентификации/аутентификации, заданной по умолчанию
- УБИ.032: Угроза использования поддельных цифровых подписей BIOS
- УБИ.035: Угроза использования слабых криптографических алгоритмов BIOS
- УБИ.039: Угроза исчерпания запаса ключей, необходимых для обновления BIOS
- УБИ.045: Угроза нарушения изоляции среды исполнения BIOS

### Угроза

- УБИ.053: Угроза невозможности управления правами пользователей BIOS
- УБИ.072: Угроза несанкционированного выключения или обхода механизма защиты от записи в BIOS
- УБИ.087: Угроза несанкционированного использования привилегированных функций BIOS
- УБИ.090: Угроза несанкционированного создания учётной записи пользователя
- УБИ.108: Угроза ошибки обновления гипервизора
- УБИ.121: Угроза повреждения системного реестра
- УБИ.123: Угроза подбора пароля BIOS
- УБИ.124: Угроза подделки записей журнала регистрации событий
- УБИ.129: Угроза подмены резервной копии программного обеспечения BIOS
- УБИ.144: Угроза программного сброса пароля BIOS
- УБИ.145: Угроза пропуска проверки целостности программного обеспечения
- УБИ.150: Угроза сбоя процесса обновления BIOS
- УБИ.152: Угроза удаления аутентификационной информации
- УБИ.154: Угроза установки уязвимых версий обновления программного обеспечения BIOS
- УБИ.179: Угроза несанкционированной модификации защищаемой информации

# Зловреды, атаки, уязвимости...

2016

## Cr4sh/PeiBackdoor

PEI stage backdoor for UEFI compatible firmware

**PeiBackdoor** – один из первых «зловредов» для UEFI.

2018

## LOJAX

First UEFI rootkit found in the wild, courtesy of the Sednit group

**Lojax** – первый rootkit найденный сотрудниками компании ESET в «дикой среде».

2020



BootHole

**MosaicRegressor: Lurking in the Shadows of UEFI**

**MosaicRegressor** – bootkit найденный сотрудниками «Лаборатории Касперского», предназначенный для шпионажа.

**BootHole** – уязвимость в загрузчике.

2021



**ESpecter** – bootkit предназначенный для целевых атак и шпионажа (найден сотрудниками ESET).

2022



**MoonBounce** позволяет изменить цепочку выполнения команд в UEFI BIOS и осуществить внедрение вредоносного кода, который запустится при старте машины.

# ViPNet SafePoint



## VIPNet SafePoint

Средство защиты информации от несанкционированного доступа, устанавливаемое на рабочие станции и сервера, предназначенное для мандатного и дискреционного разграничения доступа к критически важной информации.

Реализована разграничительная (пользователя к объектам) и разделительная (между пользователями) политика доступа, основанная на автоматической разметке создаваемых файлов.

# С чего начинается защита от НСД?

Своих пользователей надо знать «в лицо», поэтому:

- **Идентификация и аутентификация пользователей**
- выполняется собственными механизмами

Используем комбинации:

- Логин и пароль
- Логин и идентификатор



# Создание разграничительных политик для пользователя

- После прохождения идентификации и аутентификации, необходимо чтобы пользователь:
- Работал только с тем ПО, которое разрешено
- Мог работать только с теми файлами/документами, для которых хватает прав(полномочий)
- В системе запускались, только разрешенные процессы
- Не модифицировал(-ись) важные модули



# Разграничение доступа

Дискреционный контроль доступа к

- файловой системе (вкл. сменные)
- прямому доступу к диску
- реестру
- принтерам
- службам
- устройствам
- буфер обмена
- виртуальным машинам

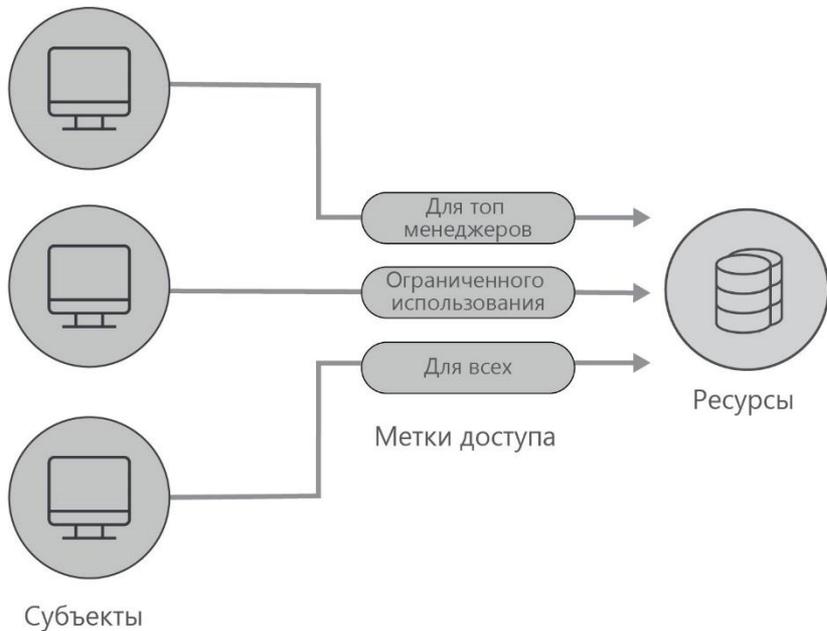


# Последний актуальный кейс

- В Windows найдена уязвимость CVE-2021-41379
- Выявлена специалистами из Cisco Talos
- «Повышение привилегий в Microsoft Windows»
- 22.11.2021 выложен эксплоит на GitHub
- Один их вариантов эксплуатации – использование списка управления дискреционным доступом (DACL) в Microsoft Edge Elevation Service

ViPNet SafePoint использует свою дискреционную модель доступа, запрещает запуск того, что создано или изменено пользователем(элемент ЗПС).





## Мандатный контроль доступа пользователей и процессов

Разграничительная политика на основе меток безопасности

# Замкнутая программная среда и контроль времени работы

Защита от  
модификации  
запускаемых  
модулей  
(РПД)

Ограничение  
по каталогам  
запуска  
(РПД)  
%SystemRoot%  
%ProgramFiles%

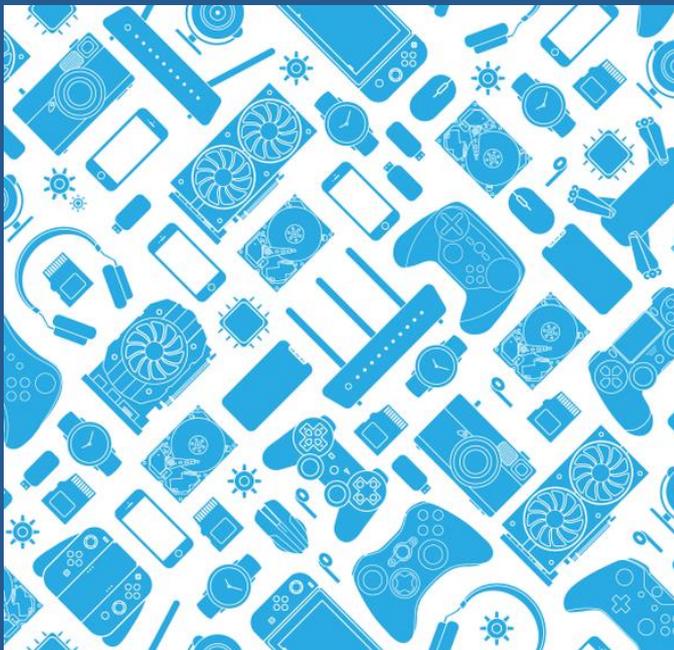
Контроль  
запуска  
скриптов (по  
расширениям  
или хост-  
процессу)

Разрешенные  
процессы  
%SystemRoot%  
%ProgramFiles%

Обязательные  
процессы  
(Пользователь  
+ командная  
строка)

Расписание  
работы  
(Процесс +  
День недели,  
Начало,  
Окончание,  
Максимум,  
Аудит)

# Контроль устройств



- Контроль и разграничение доступа к подключаемым внешним устройствам
- Разграничение доступа к принтерам

# Решаемые задачи (дополнительные возможности)

Защита от внедрения и выполнения вредоносных программ и кода

Защита от атак на повышение привилегий

Защита данных от атак на уязвимости системного ПО

Защита от инсайдеров

Защита данных от атак на уязвимости прикладного ПО

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
**№ 4468**

Внесен в государственный реестр системы сертификации  
средств защиты информации по требованиям безопасности информации  
18 октября 2021 г.

Выдан: 18 октября 2021 г.  
Действителен до: 18 октября 2026 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что изделие «ViPNet SafePoint», разработанное и производимое АО «ИнфоТеКС», является программным средством защиты информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, соответствует требованиям по безопасности информации, установленным в документах «Требования по безопасности информации, устанавливающие уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий» (ФСТЭК России, 2020) - по 4 уровню доверия, «Требования к средствам контроля съемных машинных носителей информации» (ФСТЭК России, 2014), «Профиль защиты средств контроля подключения съемных машинных носителей информации четвертого класса защиты. ИТ.СКН.П4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2014), «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации» (Гостехкомиссия России, 1992) - по 5 классу защищенности и заданию по безопасности ФРКЕ.00240-01 98 01 при выполнении указаний по эксплуатации, приведенных в формуляре ФРКЕ.00240-01 30 01 ФО.

Сертификат выдан на основании технического заключения от 15.07.2021, оформленного по результатам сертификационных испытаний испытательной лабораторией МОУ «ИИФ» (аттестат аккредитации от 18.11.2016 № СЗИ RU.0001.01БИ00.Б012), и экспертного заключения от 05.10.2021, оформленного органом по сертификации ООО «ЦБИ» (аттестат аккредитации от 11.04.2016 № СЗИ RU.0001.01БИ00.А001).

Заявитель: АО «ИнфоТеКС»  
Адрес: 127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, эт. 2, помещение IX, комната 29  
Телефон: (495) 737-6192

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФСТЭК РОССИИ****В.Лютиков**

# Сертифицировано

- 5 класс защищенности СВТ
- 4 класс защиты  
СКН (ИТ.СКН.П4.ПЗ)
- 4 класс ТДБ

# ViPNet EndPoint Protection



## ViPNet EndPoint Protection

Система комплексной защиты рабочих станций и серверов, предназначенная для предотвращения «файловых» и сетевых атак, обнаружения вредоносных действий и реакции на эти действия. Ключевыми модулями системы являются персональный межсетевой экран, система обнаружения и предотвращения вторжений, а также контроль приложений.

# Обнаружение и предотвращение атак

Используем:

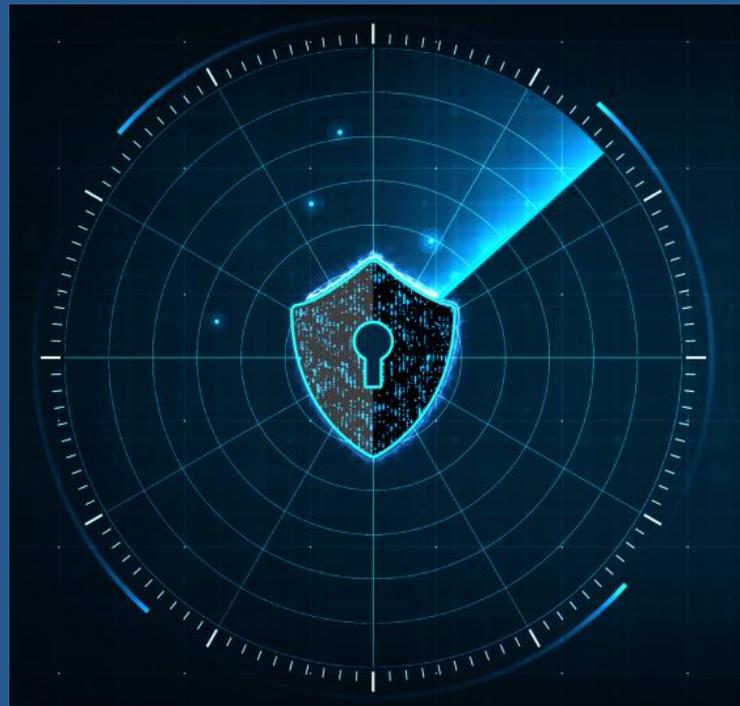
- Эвристический анализ
- Сигнатурный анализ

Следим за:

- Системными журналами Windows
- Журналами и логами приложений
- Изменениями в файловой системе и реестре
- Сетевым трафиком

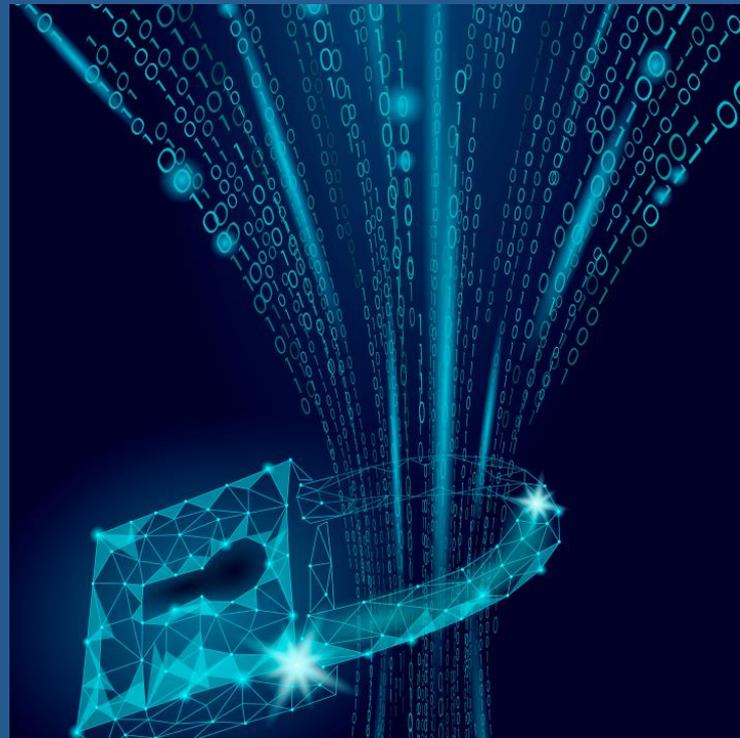
Блокируем:

- Подозрительный сетевой трафик
- Атакующие хосты



# Межсетевое экранирование

- Фильтрация трафика Ipv4 и Ipv6
- Работа сетевых фильтров по расписанию
- Наличие предустановленных фильтров
- Создание фильтров для определенных групп хостов
- Создание правил фильтрации из журнала трафика



# Контроль приложений

- Контроль запуска программ с использованием Черных и Белых списков программного обеспечения
- Анализ командной строки
- Защита файлов
- Защита реестра
- Контроль запуска программ, DLL-модулей, драйверов
- Контроль сетевой активности приложений



WHITELIST



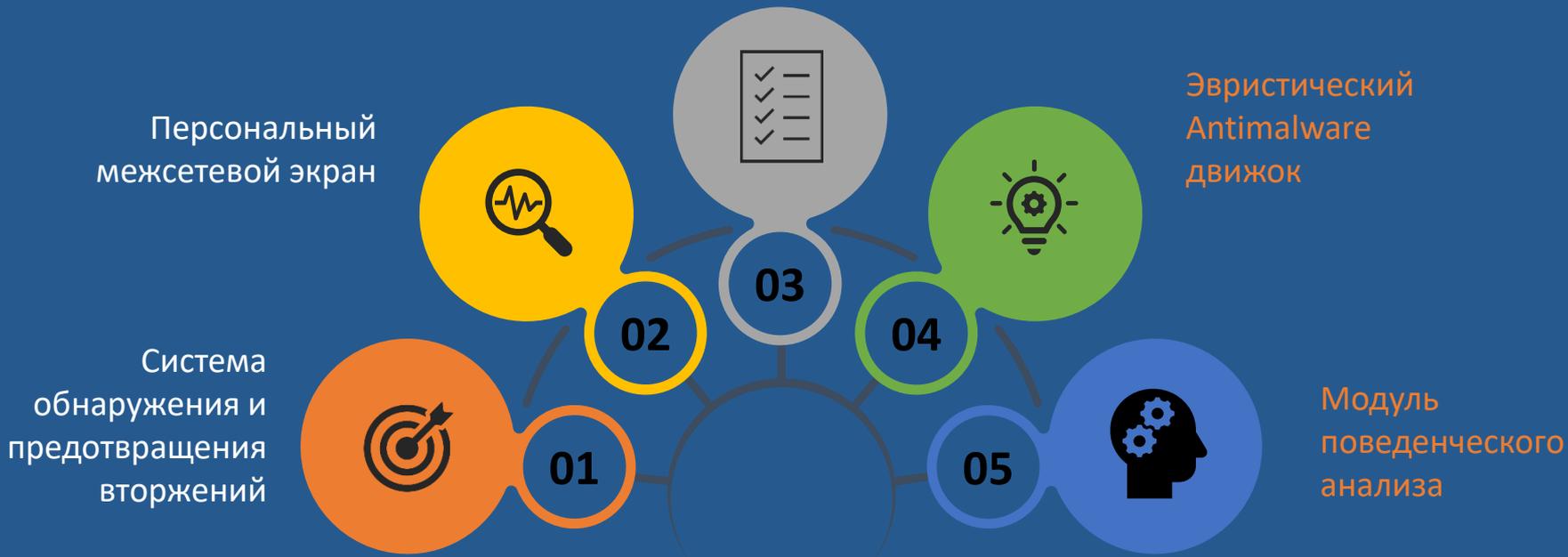
BLACKLIST



# VIPNet EndPoint Protection версия 1.5

# Новые защитные механизмы

## Контроль приложений



# Новый модуль

## Поведенческого анализа (Behavioral analysis)

- Выявление аномального поведения (запуска/остановки) системных утилит
- Эвристический движок antimalware



# Расширение функциональности HIPS

- Обнаружение и предотвращение бесфайловых атак
- Отслеживаем техники Keylogging и Process injection
  - Credential API Hooking (T1056.004)
  - Process Hollowing (T1055.012)
  - Process Doppelganging (T1055.013)
  - Dynamic-link library injection (T1055.001)
  - Portable Executable Injection (T1055.002)



# Как «действует» бесфайловая атака



# Поддержка Linux

Реализован ViPNet EndPoint Protection агент под следующие операционные системы:

- Astra Linux Special Edition «Смоленск» 1.6.
- РЕД ОС 7.2.
- Альт Рабочая станция 8 СП



ViPNet Endpoint Protection



Консоль  
управления



Сервер  
ViPNet  
Endpoint  
Protection

ViPNet Endpoint Protection



ViPNet Endpoint Protection

ViPNet Endpoint Protection

# Архитектура ViPNet EndPoint Protection

- Клиент
- Сервер
- Консоль управления

ViPNet EndPoint Protection Server Администратор

---

**Инфопанель**

**Персональный межсетевой экран**

Режим	Хосты
Полная блокировка трафика	0
Публичная сеть	0
Частная сеть	1
Защищенная сеть	0
Сетевой экран отключен	0
<b>Всего</b>	<b>1</b>

**Контроль приложений**

Режим	Хосты
Блокировать	0
Разрешать	1
Отключен	0
<b>Всего</b>	<b>1</b>

**Обнаружение и предотвращение вторжений**

Режим	Хосты
Усиленный	0
Базовый	1
Минимальный	0
Отключен	0
<b>Всего</b>	<b>1</b>

**Запросы на подключение**

Всего запросов 0

Доступно лицензий 24

**Актуальность баз правил**

1 устройств с актуальными базами правил

0 устройств ожидают обновления

0 не назначено

**Syslog**

⚠️ Передача на IP отключена

✅ Последний обмен неизвестно

**TIAS**

⚠️ Передача на IP отключена

✅ Последний обмен неизвестно

**Сводка событий**

15 мин | 1 час | 4 часа | 8 часов

Время	Personal Firewall	Application Control	HIPS
16:55	0	0	0
16:59	0	0	0
17:03	0	0	5
17:07	0	0	5
17:11	0	0	0
17:15	0	0	0
17:19	0	0	0
17:23	0	0	0
17:27	0	0	0
17:31	0	0	0
17:35	0	0	10
17:39	0	0	10
17:43	0	0	5
17:47	0	0	5
17:51	0	0	80

О программе | Выход

# Консоль управления сервером

ViPNet EndPoint Protection Server Администратор

**Базы правил**

Все базы правил Избранные правила

Введите название базы правил для    |   Проверить обновления  Загрузить

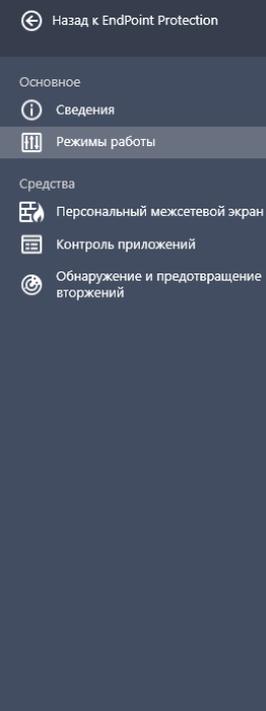
<input type="checkbox"/>	Наименование	Режимы	Версия	Группы	Создана
<input type="checkbox"/>	Загружены из файла Epp_20210811_1_1.5_RU.zip	🏠 Частная сеть 📄 Разрешать ⚙️ Минимальный	2.0.0	Главная, Дом, Мобил...	19.08.20...
<input type="checkbox"/>	База правил по умолчанию	🏠 Частная сеть 📄 Разрешать ⚙️ Базовый	1.0.3	Главная	19.08.20...
<input type="checkbox"/>	База правил по умолчанию	🏠 Сетевой экран отключен 📄 Отключен ⚙️ Миним:	1.0.2	Главная	19.08.20...
<input type="checkbox"/>	База правил по умолчанию	🏠 Сетевой экран отключен 📄 Отключен ⚙️ Миним:	1.0.1	Главная	19.08.20...
<input type="checkbox"/>	База правил по умолчанию	🏠 Частная сеть 📄 Белый список - Уведомлять ⚙️ М:	1.0.0		19.08.20...

# Работаем по правилам!

EndPoint Protection работает по БРП

Состоит из:

- Правил системы обнаружения и предотвращения вторжений
- Фильтров Межсетевого экрана
- Списков ПО для Черного и Белого списка
- Эвристический движок Anti-malware
- Движок обнаружения аномального поведения системных утилит



## Редактор правил - Режимы работы

Сохранить

Отмена

## Персональный межсетевой экран

**Полная блокировка трафика**

Блокируется любой входящий и исходящий трафик.

**Публичная сеть**

Подключение к общественной сети. Максимальная степень защиты, определяемая политикой безопасности.

**Частная сеть** ✓

Подключение к частной сети. Пользователь может самостоятельно определять сетевые фильтры.

**Защищенная сеть**

Работа в защищенной сети. Пользователь самостоятельно определяет сетевые фильтры.

**Отключен**

Personal Firewall полностью отключен и не влияет на сетевой трафик.

## Контроль приложений

**Блокировать**

Запуск неизвестных приложений блокируется. Активность остальных приложений определяется правилами Контроля приложений.

**Разрешить** ✓

Запуск неизвестных приложений разрешен. Активность остальных приложений определяется правилами Контроля приложений.

**Отключен**

Контроль приложений отключен и не влияет на активность приложений.

## Обнаружение и предотвращение вторжений

✓ Модуль обнаружения вторжений активен

**Усиленный**

Используется полный набор правил предотвращения вторжений, может приводить к снижению быстродействия компьютера.

**Базовый**

Используется оптимальный набор правил предотвращения вторжений, обеспечивающий достаточную защиту в большинстве случаев.

**Минимальный** ✓

Используется минимальный набор правил предотвращения вторжений, защищающий от наиболее критичных атак.

**Отключен**

Модуль предотвращения вторжений полностью выключен и не влияет на работу компьютера.

# Настройки модулей — Режимы работы

Администратор может использовать предоставленные нами режимы работы модулей или сам настроить режимы работы модулей

✓ Модуль обнаружения вторжений активен



#### Усиленный

Используется полный набор правил предотвращения вторжений, может приводить к снижению быстродействия компьютера.



#### Базовый ✓

Используется оптимальный набор правил предотвращения вторжений, обеспечивающий достаточную защиту в большинстве случаев.



#### Минимальный

Используется минимальный набор правил предотвращения вторжений, защищающий от наиболее критичных атак.



#### Отключен

Модуль предотвращения вторжений полностью выключен и не влияет на работу компьютера.

# Обнаружение и предотвращение вторжений

Обнаружение вторжений активно всегда.

Механизмы работы схожи с ViPNet IDS HS:

- Загрузили БРП
- Назначили на группу агентов
- Агенты, получив БРП, мониторят события в соответствии с заданными политиками аудита

Предотвращение вторжений — имеется несколько уровней защиты — Усиленный, Базовый, Минимальный (разрабатывали совместно с ПМ)

# Предотвращение вторжений

## По категориям угроз

### Обнаружение и предотвращение вторжений - Категории угроз

#### **Попытка раскрыть информацию (attempted-recon)**

События данной категории свидетельствуют о попытках сбора информации. Разведовательные атаки не являются сбором информации была успешной.

#### **Прочие атаки (misc-attack)**

События данной категории не относятся к какой-либо другой категории

#### **Атака с использованием веб-приложения (web-application-attack)**

События данной категории свидетельствуют об атаках, направленных на поиск и эксплуатацию уязвимостей веб-приложений. Сюда относятся: sql инъекции, внедрение кода, обход директорий, межсайтовый скриптинг, отказ в доступе и т.д.

#### **Прочая активность (misc-activity)**

События данной категории свидетельствуют о таких активностях как: посылка нестандартных HTTP запросов, обход файрвола, аномалии в трафике и т.д.

#### **Обнаружена активность сетевого трояна (trojan-activity)**

Правила реагируют на загрузку вредоносного семпла, а также на ответный трафик, генерируемый семплом с зараженного хоста.

#### **Попытка DDoS-атаки (attempted-dos)**

События данной категории свидетельствуют о попытках DDoS-атаки

#### **Активность web-приложения (web-application-activity)**

События данной категории свидетельствуют о попытках доступа к потенциально уязвимому web-приложению, web-серверу и т.д.

#### **Потенциально опасный трафик (bad-unknown)**

Правила обнаруживают обращения к подозрительным/вредоносным доменным именам, IP адресам. В большинстве случаев это адреса из т.н. «черных списков», используемые злоумышленниками для организации командных центров ботнет-атак, фишинговых писем, размещения вредоносного контента, проведении всевозможных атак и т.д.

#### **Неудачная попытка использования прав пользователя (unsuccessful-user)**

События данной категории обнаруживают попытки получения привилегий, которые завершаются неудачей.

## По правилам

### Редактор правил - Обнаружение и предотвращение вторжений - Правила режима работы 'Усиленный'

Найти	Редактировать	Правило	Действие	Протокол	Адрес источника	Порт источника	Направление	Адрес назначения	Порт назначения
		3055560 - AM TROJAN Suspicious	Блокировать	TCP	\$HOME_NET	Все	→	\$EXTERNAL_NET	1433
		3063112 - AM SCAN RDP brute	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	Все
		3053736 - AM SCAN SSH brute	Блокировать	TCP	\$HOME_NET	Все	→	\$EXTERNAL_NET	22
		3023530 - AM SCAN Possible C	Блокировать	TCP	\$HOME_NET	4786	→	\$EXTERNAL_NET	Все
		3023529 - AM SCAN Possible C	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	4786
		3006441 - AM SCAN Bruteforce	Блокировать	TCP	\$HOME_NET	23	→	\$EXTERNAL_NET	Все
		3004674 - AM SCAN Bruteforce	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	3306
		3004672 - AM SCAN Hydra Bru	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	25
		2101918 - GPL SCAN SolarWinc	Блокировать	ICMP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	Все
		2101638 - GPL SCAN SSH Versi	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	22
		2100617 - GPL SCAN ssh-resea	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	22
		2029577 - ET SCAN Polaris Botr	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	\$HTTP_PORTS	→	\$HOME_NET	Все
		2029473 - ET SCAN ELF/Mirai U	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	\$HTTP_PORTS	→	\$HOME_NET	Все
		2029318 - ET SCAN Tomato Roi	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	\$HTTP_PORTS
		2029317 - ET SCAN Tomato Roi	Блокировать	TCP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	\$HTTP_PORTS
		2100484 - GPL SCAN PING Snif	Блокировать	ICMP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	Все
		2100483 - GPL SCAN PING Cyb	Блокировать	ICMP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	Все
		2100476 - GPL SCAN webtrend	Блокировать	ICMP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	Все
		2100474 - GPL SCAN superscar	Блокировать	ICMP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	Все
		2100465 - GPL SCAN ISS Pinge	Блокировать	ICMP	\$EXTERNAL_NET	Все	→	\$HOME_NET	Все



### Полная блокировка трафика

Блокируется любой входящий и исходящий трафик.



### Публичная сеть

Подключение к общественной сети. Максимальная степень защиты, определяемая политикой безопасности.



### Частная сеть

Подключение к частной сети. Пользователь может самостоятельно определять сетевые фильтры.



### Защищенная сеть

Работа в защищенной сети. Пользователь самостоятельно определяет сетевые фильтры.



### Отключен

Personal Firewall полностью отключен и не влияет на сетевой трафик.

# Межсетевой экран

Несколько режимов работы с преднастроенными фильтрами от производителя

Администратор имеет возможность добавлять/изменять/удалять фильтры в режимах работы «Частная» и «Публичная сеть»

← Назад к редактору

Сетевые фильтры

- Публичная сеть
- Частная сеть
- Защищенная сеть

Справочники

- Протоколы
- Адреса и сети
- Расписания

## Редактор правил - Персональный межсетевой экран - Фильтры режима работы 'Публичная сеть'







Название фильтра	Статус	Действие	Версия IP	Протокол	Источник	Назначение
<input type="checkbox"/> <b>Фильтры политик безопасности</b>						
<input type="checkbox"/> Веб-серфинг	<input checked="" type="checkbox"/>	✓ Разрешить	IP v4	DHCP; DNS; HTTP; HT	Все	Все
<input type="checkbox"/> Почта	<input checked="" type="checkbox"/>	✓ Разрешить	IP v4	IMAP; POP3; SMTP	Все	Все
<input type="checkbox"/> Доступ к частной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	✓ Разрешить	IP v4	Все	Мой компьютер	Частная сеть
<input type="checkbox"/> Обращения из частной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	✓ Разрешить	IP v4	Все	Частная сеть	Мой компьютер
<input type="checkbox"/> Доступ из корпоративной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	✓ Разрешить	IP v4	Все	Корпоративная сеть	Мой компьютер
<b>Фильтры по умолчанию</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> Действие по умолчанию	<input type="checkbox"/>	! Блокировать	IP v4,v6	Все	Все	Все

# Межсетевой экран

Создание фильтров аналогично PFW, но т.к. это делается на сервере, имеется возможность рассылки на группы агентов с модулем персонального межсетевого экранирования

## Контроль приложений



### Блокировать

Запуск неизвестных приложений блокируется. Активность остальных приложений определяется правилами Контроля приложений.



### Разрешать

Запуск неизвестных приложений разрешен. Активность остальных приложений определяется правилами Контроля приложений.



### Отключен

Контроль приложений отключен и не влияет на активность приложений.

# Контроль приложений

Возможность выбора режима работы Черного/Белого списка с полной блокировкой или уведомлением о запуске

Приложения, которым разрешен запуск. Активность определяется правилами доступа к файлам, реестру, процессам.

Найти    Добавить  | Добавить в избранное 

Глобальные 

- >   Слабое доверие
- >   Частичное доверие
- ▼   Доверенные
  -    ?:\Windows\WinSxS\\*\*
  -    ?:\Windows\SysWOW64\\*\*
  -    ?:\Windows\SystemApps\\*\*
  -    ?:\Windows\servicing\\*\*
  -    ?:\Windows\Boot\PCAT\\*\*
  -    ?:\Windows\ImmersiveControlPanel\\*\*
  -    ?:\Windows\Microsoft.NET\\*\*
  -    ?:\Windows\PrintDialog\\*\*
  -    ?:\Windows\Speech\Common\\*\*
  -    ?:\Windows\System32\\*\*
  -    ?:\ProgramData\Microsoft\Windows Defender\Platform\\*\*
  -    ?:\Program Files\Common Files\microsoft shared\\*\*
  -    ?:\Program Files\InfoTeCS\\*\*
  -    ?:\Program Files\internet explorer\\*\*
  -    ?:\Program Files\PostgreSQL\\*\*
  -    ?:\Program Files\Windows Defender\\*\*
  -    ?:\Program Files\Windows Defender Advanced Threat Protection\\*\*
  -    ?:\Program Files\Windows Mail\\*\*

# Контроль приложений

Возможность формирования  
Белых и Черных списков

Выберите приложение или группу приложений для которых вы хотите настроить правила доступа

Найти  Добавить

Глобальные ▾

- >  Слабое доверие
- ▾  Частичное доверие
  - cmd.exe
  - powershell.exe
  - WINWORD.EXE
  - EXCELEXE
  - POWERPNT.EXE
  - sysprep.exe
  - msxsl.exe
  - dccw.exe
  - spoolsv.exe
  - splwow64.exe
  - iexplore.exe
  - chrome.exe
  - NetworkLicenseServer.exe
  - AcroRd32.exe
  - ?\Users\\*\*
  - ?\Windows\Temp\\*\*
  - ?\Windows\Tasks\\*\*
- >  Доверенные

## Правила доступа

Файлы Реестр Процессы Команд

Задайте правила доступа к файлам и папкам

Правила применяются по порядку с

Добавить правило

N Объекты

1 По умолчанию

# Контроль приложений – правила доступа

Возможность создания правил доступа для приложений к следующим объектам:

- Файлам
- Реестру
- Процессам
- Командной строке

**AntiMalware**

Обнаружение вредоносных файлов

Введите название устройства

Наименование

Все устройства > Главная

DESKTOP-ID9FDVG

**DESKTOP-ID9FDVG**

Запустить сканирование

Время начала	Время завершения
21.09.2021 18:54:12	21.09.2021 18:54:16
21.09.2021 18:47:53	21.09.2021 18:47:53
21.09.2021 18:41:52	21.09.2021 18:41:52
21.09.2021 18:36:56	21.09.2021 18:36:56
21.09.2021 18:36:32	21.09.2021 18:36:32
21.09.2021 18:36:14	21.09.2021 18:36:14
21.09.2021 18:30:30	21.09.2021 18:30:30
21.09.2021 18:28:46	21.09.2021 18:28:46
21.09.2021 18:27:48	21.09.2021 18:27:48
21.09.2021 18:27:32	21.09.2021 18:27:32

**Детали отчёта**

Время начала 21.09.2021 18:54:12

Время завершения 21.09.2021 18:54:16

Сканирование Выборочное

Проверено 112

Опасных 57

Неудачно 0

Результат Завершено

Поиск по путям

Файл ( 57 ) Опасность

★ C:\Program Files\My program\Keylogger.exe	1,00
★ C:\Program Files\My program\PE_exec32bit.exe	1,00
★ C:\Program Files\My program\malware.exe	1,00
★ C:\Program Files\My program\trhhgfhgTRHTHT...	1,00
★ C:\Program Files\My program\dqlkdlllOJOIOBO...	1,00
★ C:\Program Files\My program\Bad process.exe	1,00

# Antimalware ДВИЖОК

Эвристический подход

Регулярное обновление в составе БРП

ViPNet EndPoint Protection Server

Назад к редактору

Категории угроз

Правила HIPS (Windows)

- Усиленный
- Базовый
- Минимальный

Локальные правила HIPS (Windows)

- Бесфайловые атаки

Правила HIPS (Linux)

### Редактор правил - Обнаружение и предотвращение вторжений - Бесфайловые атаки

Глобальные

Найти

+ Добавить ↑ ↓ 🗑️

<input type="checkbox"/>	Правило	Действие	Тип хука	Маска процесса
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Allow explorer	✓ Разрешать	Клавиату...	?\*\*\explorer.exe
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Allow cmd	✓ Разрешать	Окна	*cmd.exe
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Block keylogger	! Блокировать	Клавиату...	**\*\keylogger.exe
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Block *consent.exe	! Блокировать	Прочее	*consent.exe
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Block all	! Блокировать	Клавиату...	*

# Обнаружение и предотвращение бесфайловых атак

ViPNet EndPoint Protection Server

Администратор

Мониторинг

- Инфопанель
- События
- Управление защитой
- Устройства
- Базы правил
- Доверенная загрузка
- Обнаружение аномалий
- Критерии обнаружения аномалий
- Поведенческий анализ
- AntiMalware

### События

Введите идентификатор события, 🔍

Обновить 🔄

<input type="checkbox"/>	Дата, время	Идентификатор	Описание
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:14:19	5000001	Разрешен запуск разрешенног
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:59	400069	Обновление задачи планиров
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:59	5000001	Разрешен запуск разрешенног
<input checked="" type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:38	6381008	Блокирование Keylogging
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:38	400069	Обновление задачи планиров
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:38	400014	Отправка DNS запроса
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:38	5000001	Разрешен запуск разрешенног
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:18	6381008	Блокирование Keylogging
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:18	400014	Отправка DNS запроса
<input type="checkbox"/>	19.08.2021 18:13:18	5000001	Разрешен запуск разрешенног

#### Блокирование Keylogging

19.08.2021 18:13:38

Сработавшее правило Подробнее

База правил на устройстве: 2.0.0

Тип правил: Предотвращение бесфайловых атак (Windows)

Идентификатор правила: 6381008

Уровень события: Опасное

Описание: Блокирование Keylogging

Модуль: HIPS

Устройство: DESKTOP-ID9FDVG

Попытки: 3

Входит в состав модуля «Обнаружения и предотвращения вторжений»

ViPNet EndPoint Protection Server Администратор

Мониторинг  
Инфопанель  
События

Управление защитой  
Устройства  
Базы правил  
Доверенная загрузка

Обнаружение аномалий  
Критерии обнаружения аномалий  
Поведенческий анализ  
AntiMalware

Сервис  
Журналы

Конфигурация  
Параметры системы  
Учетные записи  
Передача данных  
Политика аудита

О программе  
Выход

### События

Введите идентификатор события, 🔍 | 🔄 Обновить | 🗑️

<input type="checkbox"/>	Дата, время	Идентификатор	Описание
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:40:30	5000001	Разрешен запуск разрешенного
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:40:10	5000001	Разрешен запуск разрешенного
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:50	5000001	Разрешен запуск разрешенного
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:29	5000001	Разрешен запуск разрешенного
<input checked="" type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000006	Аномалия в событии удаления
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000006	Аномалия в событии удаления
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000005	Аномалия в событии создания
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000005	Аномалия в событии создания
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000004	Аномалия в событии создания
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000004	Аномалия в событии создания
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000004	Аномалия в событии создания
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000004	Аномалия в событии создания
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000004	Аномалия в событии создания
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:17	7000004	Аномалия в событии создания
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:09	400070	Удаление задачи планировщика
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:09	300023	Удаление задачи (командная с
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:09	400029	Установлена задача планиров
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:09	304000	Правило для модуля поведенч
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:09	300022	Создание задачи (командная с
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:09	300001	Создание процесса
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:39:09	5000001	Разрешен запуск разрешенного
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:38:49	5000001	Разрешен запуск разрешенного
<input type="checkbox"/>	21.09.2021 19:37:08	400014	Отправка DNS запроса

#### Аномалия в событии удаления задачи

21.09.2021 19:39:17

Сработавшее правило [Подробнее](#)

Тип правил:	Аномальная активность
Идентификатор правила:	7000006
Уровень события:	Важное
Превышение порога (IRE/RETh):	6.60/1.05
Описание:	Аномалия в событии удаления задачи
Модуль:	BA
Устройство:	DESKTOP-ID9FDVG
Попытки:	1

---

Дата: 21.09.2021 16:39:09

База правил на устройстве: 3.0.0

Тип правил: Системная активность (Windows)

Идентификатор правила: 400070

Уровень события: Опасное

Описание: Удаление задачи планировщика

Модуль: HIDS

Попытки: 2

Категория: Подозрительная, потенциально опасная активность

Описание категории: События данной категории могут свидетельствовать о компрометации системы либо указывать на факт компрометации, например: установка подозрительных служб/драйверов, изменение типа запуска служб, изменения в системном каталоге, изменения в группах пользователей, создание/удаление учетных записей, множественные неудачные попытки логина и т.д.

Рекомендуемые действия: Рекомендуемые действия: провести корреляцию с другими событиями ИБ.

# Выявление аномалий

# Ожидание по сертификации



Продукт на сертификации по линии ФСТЭК России по требованиям к:

- Системам обнаружения вторжений уровня узла 4 класса ИТ.СОВ.У4.ПЗ
- Межсетевым экранам типа В класса 4 (ИТ.МЭ.В4.ПЗ)
- 4 классу ТДБ

# Текущая концепция защиты рабочих станций



ViPNet SafeBoot

Доверие к платформе  
и обеспечение  
доверенной загрузки ОС



ViPNet SafePoint

Разграничение доступа  
и защита данных



ViPNet Client 4U

Обеспечение  
защищённых  
коммуникаций



ViPNet EndPoint  
Protection

Защита от внешних  
атак и угроз

ТЕХНО infotecs  
2022 ФЕСТ

Спасибо  
за внимание!

---

Подписывайтесь на наши соцсети



[https://vk.com/infotecs\\_news](https://vk.com/infotecs_news)



[https://t.me/infotecs\\_news](https://t.me/infotecs_news)