|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
| Главный инженер  АО «Окенит»  (подпись) Н.В. Фамилия  07.07.2024 | Генеральный директор  ОАО «Компания»  (подпись) Г.Е. Груздев  07.07.2024 |

АО «ОКЕНИТ»

Программное средство

Система обнаружения вторжений

«СОВ УС»

643.12345678.12345-01 90 01-ЛУ

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Листов 1

|  |  |
| --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНО |
|  |  |
|  | Главный инженер  АО «Окенит»  (подпись) Н.В. Фамилия  07.07.2024 |

2024

УТВЕРЖДЕНО

643.12345678.12345-01 90 01-ЛУ

ОКЕНИТ

Система обнаружения вторжений

«СОВ УС»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

643.12345678.12345-01 90 01

Листов 13

2024

**АННОТАЦИЯ**

Настоящее Техническое Задание (ТЗ) определяет назначение, общие и специальные требования к системе обнаружения вторжений, предназначенной для анализа сетевого трафика, выявления подозрительных действий и потенциальных атак, а также предоставления средств для оперативного реагирования на угрозы информационной безопасности.

Содержание

[Введение 3](#_Toc149073956)

[1. Основания для разработки 4](#_Toc149073957)

[2. Назначение разработки 5](#_Toc149073958)

[3. Требования к программе или программному изделию 6](#_Toc149073959)

[3.1. Функциональные требования 6](#_Toc149073960)

[3.2. Условия эксплуатации: 6](#_Toc149073961)

[3.3. Требования к информационной и программной совместимости: 7](#_Toc149073962)

[3.4. Требования к маркировке и упаковке: 7](#_Toc149073963)

[3.5. Требования к транспортированию и хранению: 8](#_Toc149073964)

[3.6. Специальные требования: 8](#_Toc149073965)

[4. Технико-экономические показатели 9](#_Toc149073966)

[5. Стадии и этапы разработки 10](#_Toc149073967)

[6. Порядок контроля и приемки 11](#_Toc149073968)

[Лист регистрации изменений 12](#_Toc149073969)

**ВВЕДЕНИЕ**

Наименование: система обнаружения вторжений «СОВ УС»

Разрабатываемая система обеспечит возможность выявления и предотвращения сетевых атак и угроз информационной безопасности в реальном времени

Настоящее техническое задание является основным документом, определяющим требования к разрабатываемой системе обнаружения вторжений (IDS/IPS) и ожидаемые характеристики готового продукта.

**1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ**

Основанием для разработки программного средства являются следующие документы:

1. Государственный контракт №1/88-00-55-535 от 01.07.2024 года на разработку и эксплуатацию системы обнаружения вторжений;
2. Договор №80085 от 01.07.2024 года на разработку и эксплуатацию системы обнаружения вторжений между ОАО «Компания» и АО «Окенит».

Организация, утвердившая документ: ОАО «Компания»

Дата утверждения документа: 07.07.2024 г.

Шифр темы разработки: 643.12345678.62.01-01 90 01

Разобраться

**2. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ**

Назначение разработки новой IDS/IPS системы заключается в создании инструмента для защиты сетевой инфраструктуры от атак.

1. Обнаружение угроз в реальном времени: IDS/IPS отслеживает и анализирует сетевой трафик, помогая обнаруживать потенциальные угрозы, такие как вредоносное ПО, атаки на уязвимости, попытки несанкционированного доступа и другие формы сетевых атак.
2. Предотвращение сетевых атак: система может блокировать подозрительный трафик или ограничивать доступ атакующим, тем самым предотвращая дальнейшее распространение угрозы или атаку на уязвимые системы.
3. Анализ и мониторинг трафика: система собирает подробные данные о сетевом трафике, выявляют аномалии и предоставляют возможность для глубокого анализа инцидентов безопасности. Это помогает выявлять не только конкретные угрозы, но и следить за общим поведением сети.
4. ? Интеграция с другими системами безопасности: IPS/IDS могут работать в связке с другими инструментами безопасности, такими как межсетевые экраны, SIEM и системы управления уязвимостями, предоставляя более полную картину угроз и повышая эффективность защиты.
5. ? Предотвращение финансовых потерь: успешные кибератаки могут привести к значительным финансовым потерям из-за простоя бизнеса, утраты данных, штрафов за нарушение норм или повреждения репутации. IPS помогает минимизировать эти риски, предотвращая атаки до того, как они нанесут ущерб.

**3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ**

**3.1. Функциональные требования**

1. **Обнаружение угроз в реальном времени**:

- Система должна анализировать весь входящий и исходящий сетевой трафик в режиме реального времени. Куда откуда по каким протоколам

- Обнаружение угроз должно основываться на сигнатурах (известные атаки) и анализе аномалий (необычное поведение). Что за сигнатура откуда берутся

2. **Предотвращение угроз**:

- Система должна иметь возможность не только обнаруживать, но и автоматически предотвращать атаки, блокируя вредоносный трафик.

- Автоматическая блокировка трафика должна быть настраиваемой (в зависимости от угрозы, типа атаки, сегмента сети и т.д.).

3. **Гибкость настройки правил**:

- Поддержка пользовательских правил для детектирования уникальных угроз или специфических требований бизнеса.

- Возможность использовать базы данных сигнатур Suricata с регулярными обновлениями.

4. **Анализ различных протоколов**:

- Система должна поддерживать глубокую проверку пакетов (DPI) для таких протоколов, как TCP, UDP, HTTP, DNS, TLS, SSH, FTP и других.

- Анализ должен включать как уровень приложений, так и сетевой уровень.

5. **Сбор и логирование данных**:

- Логирование всех событий, включая детектированные угрозы, предупреждения и действия по блокировке.

- Сбор метаданных и NetFlow для последующего анализа.

**3.2. Условия эксплуатации:**

Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.

Для оптимального функционирования средства защиты условия окружающей среды не критичны. Средство должно эксплуатироваться в офисных условиях: 22-25°С.

Требования к персоналу, 24/7 должна работать

Надёжность

**3.3. Требования к информационной и программной совместимости:**

* Процессор 2 ядра 2 ГГц и выше (с поддержкой инструкций SSE2).
* Оперативная память: 4 ГБ и выше.
* 20 ГБ и выше свободного места на жестком диске.

Программные средства защиты должны функционировать на компьютерах, работающих под управлением операционных систем следующих версий:

* Astra Linux 1.6 SE, 1.7 SE;
* Ubuntu 22.04.1 LTS, 24.04.1 LTS.

Библиотеки, требования к информационным структурам который подаются на вход, ограничения

**3.4. Требования к маркировке и упаковке:**

Комплект поставки: формуляр, эксплуатационная документация, копия сертификата соответствия, программа и ключ на материальном носителе (CD-накопитель), лицензионное соглашение. Требования к маркировке: обязательное наличие на носителе знака соответствия, обозначения, названия, фирма, дата.

**3.5. Требования к транспортированию и хранению:**

Товар должен поставляться в заводской упаковке, исключающей его порчу и/или уничтожение при транспортировке и складировании. Только для первого варианта поставки.

**3.6. Специальные требования:**

Средство защиты информации должно быть сертифицировано ФСТЭК России.

Добавить документы

**4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается.

Предполагаемая годовая потребность продукта: 20 лицензий в год.

Зарубежные и отечественные аналоги: Suricata, Snort и пр.

Преимущества по сравнению с аналогами:

- Интеллектуальное обнаружение угроз: анализ поведения и машинное обучение.

- Модульная интеграция и совместимость: гибкость в адаптации к различным средам.

- Динамическое и настраиваемое управление правилами: адаптация под специфические угрозы.

- Запуск в многопоточных сценариях: возможность обрабатывать больше трафика одномоментно.

**5. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**

Стадии разработки: формирование требований, разработка концепции, техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочая документация, ввод в действие, сопровождение.

Этапы

* Разработка
* Опытная эксплуатация
* Передача в постоянную эксплуатацию

Документация

Эксплуатационная документация

* Описание применения
* Формуляр

Техническая документация

* Спецификация
* Описание архитектуры
* Текст программы

**6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ**

Разработка

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться в сроки с 01.09.2024 года по 31.12.2024 года.

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной не позднее 15.11.2024 года Исполнителем и согласованной Заказчиком Программы и методик испытаний. Виды, состав, объем, и методы испытаний подсистемы должны быть изложены в программе и методике испытаний, разрабатываемой в составе рабочей документации.

Сдача-приемка осуществляется комиссией, в состав которой входят представители Заказчика и Исполнителя. По результатам приемки подписывается акт приемочной комиссии.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лист регистрации изменений** | | | | | | | | | |
| Номер листов (страниц) | | | | | Всего листов (страниц) | № докум | Входящий номер сопроводит. документа и дата | Подпись | Дата |
| Изм | изменен | заменен | новых | аннулир |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |