

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«Центрум-ДЗ»

Описание функциональных характеристик

643.СПЕШ.24031-01 97 01

Листов 10

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

АННОТАЦИЯ

Документ содержит сведения о функциональных характеристиках программного обеспечения «Центрум-ДЗ».

Документ предназначен для пользователей программного обеспечения и сотрудников организации-разработчика.

Документ разработан с учетом положений следующих нормативных документов:

- ГОСТ 19.105–78 «Единая система программной документации. Общие требования к программным документам»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Наименование программы.....	4
1.2. Основные сведения	4
1.3. Назначение программы.....	4
1.4. Особенности применения	5
2. Перечень реализуемых функций	6
3. Описание характеристик	7
3.1. Общие характеристики	7
3.2. Функциональные характеристики	8
3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения.....	9

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование программы

Полное наименование программы: «Центрум-ДЗ».

В рамках настоящего документа употребляется также обозначение «ПО».

Обозначение программы: 643.СПЕШ.24031-01.

1.2. Основные сведения

«Центрум-ДЗ» – российское программное обеспечение. Организация-разработчик: Акционерное общество «Эшелон – Северо-Запад» (АО «Эшелон-СЗ»).

Сайт организации-разработчика: <https://nwechelon.ru/>.

Организация-правообладатель: Акционерное общество «Эшелон – Северо-Запад» (АО «Эшелон-СЗ»).

Сведения о ПО не составляют государственную тайну. ПО не содержит и не обрабатывает сведения, составляющие государственную тайну.

ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа.

Лицензии используемых компонентов позволяют получить исключительные права на ПО.

ПО относится к классу 02.08 «Средства мониторинга и управления» по Классификатору программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 22.09.2020 № 486.

1.3. Назначение программы

1.3.1. Функциональное назначение

ПО предназначено для осуществления функций централизованного контроля и управления аппаратно-программными модулями доверенной загрузки (АПМДЗ).

1.3.2. Эксплуатационное назначение

ПО реализовано в виде клиент-серверного программного обеспечения – системной службы и приложения для управления и настройки программного обеспечения «Центрум-ДЗ» с графическим пользовательским интерфейсом.

1.4. Особенности применения

ПО может использоваться для автоматизации безопасной загрузки операционных систем и компонентов, установленных на автоматизированных рабочих местах (АРМ), соединенных в сеть с локальным сервером.

«Центрум-ДЗ» реализуется и применяется в формате клиент-серверного ПО.

Приложение выполняется на устройствах локальной сети, состоящей из АРМ и локального сервера под управлением ОС Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (версия 1.6 «Смоленск»).

Пользователями ПО являются администраторы локальных сетей, состоящих из АРМ и сервера.

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

ПО обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- сбор с АПМДЗ данных о событиях;
- ведение журнала событий АПМДЗ с их классификацией по уровню угрозы информационной безопасности;
- управление шаблонами контроля целостности файлов, а также секторов и разделов жесткого диска;
- контроль и управление АПМДЗ с помощью графического интерфейса пользователя;
- настройка классификации событий по уровню угрозы информационной безопасности.

3. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК

3.1. Общие характеристики

3.1.1. Состав и структура

«Центрум-ДЗ» представляет собой клиент-серверное ПО и состоит из системной службы, запускаемой автоматически при старте операционной системы на АРМ, и приложения для управления и настройки программного обеспечения «Центрум-ДЗ» с графическим пользовательским интерфейсом, устанавливаемого на локальный сервер.

3.1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования

Для функционирования ПО в рамках локальной сети, состоящей из АРМ и сервера, на сервере и АРМ должна быть установлена ОС Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (версия 1.6 «Смоленск»).

3.1.3. Технические средства, необходимые для функционирования

Для выполнения ПО оборудование должно иметь характеристики не хуже:

- процессор с архитектурой x86-64 (AMD, Intel);
- оперативная память – не менее 1 ГБ;
- объем свободного дискового пространства – не менее 500 МБ;
- сетевая плата: Ethernet 100 Мбит/с (или адаптер Wi-Fi).

Приведенные выше требования к техническим средствам являются минимально допустимыми. Применение более производительных технических средств улучшает эксплуатационные свойства ПО.

3.1.4. Соответствие стандартам

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения, а также с учетом положений ГОСТ Р 56939–2016 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования».

Оценка разрабатываемой программной продукции осуществляется с учетом положений ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

Разработка и сопровождение ПО в рамках его жизненного цикла осуществляется с учетом положений документа ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

3.1.5. Средства разработки

ПО разработано с использованием языка программирования C++.

В качестве средств разработки «Центрум-ДЗ» применяются следующие компоненты:

- среда разработки Qt Creator (версия 4.6.2);
- компилятор GCC (версия 6.3);
- компилятор Clang (версия 6.0.0-3);
- инструмент отладки GDB (версия 7.12).

При разработке ПО использован фреймворк Qt (версия 5.11).

В качестве системы управления базами данных применяется PostgreSQL (версия 9.6).

3.2. Функциональные характеристики

3.2.1. Режим функционирования

ПО функционирует на оборудовании организации-заказчика. ПО ориентировано на работу в режиме сеансов, начинаемых и останавливаемых сообразно потребностям пользователя.

3.2.2. Пользователи и роли

Ролевая модель предполагает одну роль – «Пользователь». Пользователь настраивает ПО на локальном сервере при помощи графического пользовательского интерфейса. Системная служба «Центрум-ДЗ» загружается на АРМ автоматически и не требует действий со стороны пользователя.

ПО не предусматривает работу в многопользовательском режиме.

3.2.3. Сетевое взаимодействие

Сетевое взаимодействие клиентской и серверной частей ПО осуществляется в рамках локальной сети.

Для корректной работы ПО в рамках локальной сети требуется наличие сетевых карт на АРМ и сервере со скоростью от 100 Мбит/сек.

3.2.4. Сбор и хранение данных

ПО осуществляет сбор и хранение данных о загрузках, сеансах входа и выхода пользователей в систему, событий управления и контроля аппаратно-программными модулями доверенной загрузки в базе данных PostgreSQL.

Пользовательские данные авторизации для эксплуатации ПО не предусмотрены.

Общие настройки ПО (например, параметры подключения к сети) хранятся в конфигурационном файле.

3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения

3.3.1. Надежность

ПО разработано с использованием современных технологий, модульной архитектуры, распространенного языка программирования и ориентировано на длительный срок эксплуатации.

ПО ориентировано на работу в режиме сеансов, начинаемых и останавливаемых сообразно потребностям пользователя.

Надежность ПО обеспечивается реализацией необходимых процедур контроля качества при разработке, в том числе проведение тестирования, включая проверку корректности контроля загрузки АРМ системной службой «Центрум-ДЗ».

ПО обеспечивает надежное функционирование за счет реализации процедур восстановления в случае сбоев, в том числе создает необходимые файлы конфигурации со значениями «по умолчанию», если они были удалены или повреждены.

3.3.2. Расширяемость

ПО построено с применением принципов модульности, открытой архитектуры и позволяет расширять перечень реализуемых функций.

3.3.3. Защищенность

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения.

ПО поддерживает механизмы защиты, предоставляемые операционной системой.

3.3.4. Эргономичность

ПО разработано для применения в локальных сетях из АРМ и сервера. Клиентская часть «Центрум-ДЗ» выполняется на АРМ без интерактивного взаимодействия с пользователем.

Серверная часть «Центрум-ДЗ» позволяет управлять настройками загрузки АРМ с установленной клиентской частью ПО при помощи пользовательского графического интерфейса.

Язык пользовательского интерфейса русский.

3.3.5. Сопровождаемость

Эксплуатация ПО не требует специальных знаний от пользователей, кроме общих навыков работы с серверным оборудованием под управлением ОС Linux, а также знаний функциональных возможностей ПО в рамках эксплуатационной документации.

Сопровождение эксплуатации ПО выполняется силами службы технической поддержки организации-разработчика посредством регистрации и обработки обращений пользователей.

Обратиться в службу технической поддержки организации-разработчика можно по электронной почте mail@nwchelon.ru.

Режим работы службы технической поддержки организации-разработчика (по московскому времени): пн. – пт. 09:00–18:00.

3.3.6. Переносимость (мобильность)

ПО реализовано с использованием распространенного языка программирования, что позволяет обеспечивать функционирование ПО на различных аппаратных средствах, обладающих достаточной производительностью и необходимыми интерфейсами.