



Научно-производственное объединение

РусБИТех

Акционерное общество

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
РУСБ.10015-07 (версия 1.4 и 1.5)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

требования изложены в п. 4.1 документа РУСБ.10015-07 30 01 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Формуляр» (далее – ФО)

- должны выполняться требования документов РУСБ.10015-07 31 01 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition. Описание применения» и РУСБ.10015-07 97 01-1 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition. Руководство по КСЗ. Часть 1»
- изделие должно применяться совместно с имеющими действующий сертификат ФСБ России аппаратно-программными модулями доверенной загрузки класса защиты, соответствующего уровню обрабатываемой информации
- не допускается использование изделия в АСЗИ, подключаемых к сетям общего пользования, без проведения дополнительных тематических исследований
- ПО, находящееся на DVD-диске РУСБ.10015-07 12 01-2 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition. Текст программы. Загрузочный модуль. Часть 2. Средства разработки» не может использоваться в АСЗИ без проведения дополнительных тематических исследований.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПО, ОБРАЗУЮЩЕГО СОВМЕСТНО С ИЗДЕЛИЕМ ДОВЕРЕННУЮ ПРОГРАММНУЮ СРЕДУ

требования изложены в п. 4.2 ФО

- для ПО, функционирующего от имени суперпользователя `root`, должна быть обоснована необходимость и корректность использования привилегий суперпользователя
- ПО, использующее интерпретаторы PHP, Perl, Python, TCL из состава изделия, должно пройти тематические исследования совместно с ними. При проведении таких тематических исследований должен быть определен перечень сценариев ПО, исполняемых интерпретаторами, зафиксированы их контрольные суммы и определен регламент контроля их целостности
- ПО при обработке запросов пользователей не должно взаимодействовать с защищенной СУБД из состава изделия от имени пользователя с привилегиями `PARSEC_CAP_SETMAC` и `PARSEC_CAP_CHMAC`, позволяющими изменять мандатные атрибуты защищаемых объектов в СУБД
- ПО, содержащее сетевые сервисы (программы, обрабатывающие запросы пользователей с применением протоколов стека TCP/IP), которые используют привилегии (`PARSEC_CAP_SETMAC` и `PARSEC_CAP_PRIV_SOCKET`) и прикладной программный интерфейс подсистемы безопасности PARSEC из состава изделия, должно пройти тематические исследования, подтверждающие корректность реализации указанных сервисов

ПО, ОБРАЗУЮЩЕЕ СОВМЕСТНО С ИЗДЕЛИЕМ ДОВЕРЕННУЮ ПРОГРАММНУЮ СРЕДУ, НЕ ДОЛЖНО СОДЕРЖАТЬ СКРЫТЫХ ИЛИ ЯВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ:

требования изложены в п. 4.3 ФО

- подменять образ ядра `vmlinuz-*`, находящийся в каталоге `/boot` корневой файловой системы
- статически или динамически изменять таблицу системных вызовов и поля структуры типа `security_operations` и иных структур типа `*security*`

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- переопределять основной процесс ОС в конфигурационном файле загрузчика изделия путем установки параметра `init=<полный_путь_к_исполняемому_файлу>`
- изменять параметры аутентификации пользователей в конфигурационных файлах PAM-сценариев, находящихся в каталоге `/etc/pam.d`
- устанавливать подгружаемые модули аутентификации (PAM-модули), определяющие мандатные атрибуты сессии пользователя с использованием функций API библиотеки `libparsecmac` подсистемы безопасности PARSEC, имена которых начинаются с префиксов `mac_set`, `parsec_` или `pdp_`
- устанавливать PAM-модули, определяющие привилегии PARSEC сессии пользователя с использованием функций API библиотеки `libparseccap` подсистемы безопасности PARSEC, имена которых начинаются с префиксов `mcap` или `parsec_`
- устанавливать серверы печати, позволяющие осуществить вывод на печать документов в обход защищенного сервера печати из состава изделия
- устанавливать интерпретаторы команд, заменяющие интерпретаторы, входящие в состав изделия (`bash`, `dash`, `PHP`, `Perl`, `Python`, `TCL`)
- получать доступ к памяти других процессов ПО с использованием привилегии `CAP_SYS_PTRACE` и системного вызова `ptrace`
- изменять системное время (если наличие возможностей по изменению времени не предусмотрено функциональным назначением ПО)
- динамически изменять сегмент кода ядра ОС и использовать неэкспортируемые символы ядра ОС
- осуществлять доступ к файлу `ctl` файловой системы `parsecfs` посредством системного вызова `ioctl`, минуя системные функции API-библиотек `libparsec-*`

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ В СОСТАВЕ АС ЗИ

требования изложены в соответствующих разделах документов РУСБ.10015-07 95 01-1 и РУСБ.10015-07 95 01-2 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство администратора» (далее – РА)

- с помощью организационно-режимных или технических мер должна быть ограничена установка ПО, не входящего в состав АС ЗИ (раздел 1 РА часть 1)
- организационно-режимные меры защиты информации, обрабатываемой в ОС, должны включать в себя регламент обращения с носителями информации ОС как с носителями соответствующей степени секретности (раздел 1 РА часть 1)
- состав ПО, устанавливаемого на СВТ АС ЗИ помимо ОС, должен определяться главным конструктором (предприятием-разработчиком) АС ЗИ по согласованию с экспертной организацией (в/ч 43753) (раздел 1 РА часть 1)
- в эксплуатационной документации на АС ЗИ должен быть определен порядок действий администратора АС ЗИ при обнаружении попыток несанкционированного доступа (раздел 1 РА часть 1)
- должен быть установлен порог на число следующих подряд неудачных попыток предъявления аутентифицирующей информации от одного пользователя посредством установки в конфигурационном файле `/etc/pam.d/common-auth` в строке для PAM-модуля `pam_tally.so` зна-

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- чения для параметра `deny`. Данное значение должно составлять не более 8 (*раздел 1 РА часть 1*)
- при настройке подсистемы тестирования комплекса средств защиты администратору ОС необходимо настроить занесение в регистрационный протокол информации об удачном/неудачном прохождении тестов (*раздел 1 РА часть 1*)
 - непосредственно перед выполнением процедуры тестирования комплекса средств защиты ОС необходимо осуществлять контроль целостности всего набора тестовых утилит (используемых скриптов и бинарных файлов) (*раздел 1 РА часть 1*)
 - при использовании разделов подкачки в ОС необходимо активировать в файле `/etc/parsec/swap_wiper.conf` их очистку (*раздел 1 РА часть 1*)
 - в эксплуатационной документации на АС ЗИ должен быть определен согласованный с экспертной организацией порядок генерации паролей пользователей (*раздел 1 РА часть 1*)
 - в эксплуатационной документации на АС ЗИ должна быть установлена периодичность смены паролей пользователей (*раздел 1 РА часть 1*)
 - до загрузки СВТ должен проводиться контроль целостности изделия (в соответствии со списком, приведенным в РУСБ.10015-07 97 01-1 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition. Руководство по КСЗ. Часть 1») и ПО, установленного на СВТ АС ЗИ помимо ОС (*раздел 1 РА часть 1*)
 - в эксплуатационной документации на АС ЗИ должен быть определен регламент контроля целостности файлов данных (конфигурационных файлов) встроенными средствами ОС (в соответствии со списком, приведенным в РУСБ.10015-07 97 01-1 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition. Руководство по КСЗ. Часть 1») (*раздел 1 РА часть 1*)
 - в эксплуатационной документации на АС ЗИ должен быть определен порядок действий администратора АС ЗИ по полной очистке регистрационных протоколов и автоматической регистрации факта очистки с указанием даты, времени и информации о лице, производившем операцию (*раздел 1 РА часть 1*)
 - в эксплуатационной документации на АС ЗИ должны быть определены: регламент проведения тестов, описанных в РУСБ.10015-07 97 01-2 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition. Руководство по КСЗ. Часть 2», и действия администратора при обнаружении неисправностей (*раздел 1 РА часть 1*)
 - в эксплуатационной документации на АС ЗИ должен быть определен порядок использования тестов, описанных в РУСБ.10015-07 97 01-2 «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition. Руководство по КСЗ. Часть 2», для самоконтроля системы защиты от НСД АС ЗИ и ее самоблокирования посредством завершения работы всех сетевых сервисов, предоставляющих удаленный вход в систему, и создания файла `/etc/nologin`, предотвращающего локальный вход в систему (файл может содержать описание причины блокировки системы) (*раздел 1 РА часть 1*)
 - процедура самоконтроля ОС должна осуществляться не реже двух раз в сутки (*раздел 1 РА часть 1*)
 - должен быть указан в эксплуатационных документах АС ЗИ порядок использования загрузчика (*раздел 1 РА часть 1*)
 - в качестве файловых систем на носителях информации компьютеров с ОС должны использоваться только файловые системы Ext2 и Ext3, поддерживающие расширенные (в т.ч. мандатные) атрибуты пользователей (*п. 3.2.1 РА часть 1*)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- монтирование сетевых дисков в файловую систему ОС должно осуществляться только с использованием файловой системы CIFS, поддерживающей расширенные (в т.ч. мандатные) атрибуты пользователей (п. 3.2.2 РА часть 1)
- в конфигурационном файле защищенного сервера печати из состава изделия `/etc/cups/cupsd.conf` не допускается установка значения `None` параметра `DefaultAuthType` (отключение аутентификации) и внесение изменений в параметры политики PARSEC, не соответствующих эксплуатационной документации (п. 10.1 РА часть 1 – версия 1.4 и п. 10.3.1 РА часть 1 – версия 1.5)
- при использовании защищенного сервера СУБД из состава ОС в режиме мандатного разграничения доступа необходимо в конфигурационном файле кластера `postgresql.conf` для параметра `enable_bitmapscan` установить значение `off` и для параметра `ac_ignore_socket_maclabel` установить значение `false` (п. 1.3 РА часть 2)
- при использовании защищенного сервера СУБД из состава ОС в режиме мандатного разграничения доступа не допускается отключать аутентификацию субъектов доступа установкой в конфигурационном файле кластера `pg_hba.conf` режима `trust` (без аутентификации) (п. 10 РА часть 2)
- при использовании защищенного комплекса программ электронной почты из состава ОС в режиме мандатного разграничения доступа конфигурационные параметры агента передачи электронной почты `Exim` и агента доставки электронной почты `Dovecot` не должны допускать отправку и прием сообщений электронной почты без аутентификации (п. 13.2 РА часть 1)
- при использовании `Astra Linux Directory` не допускается внесение изменений в параметры мониторинга домашних каталогов пользователей, устанавливаемые в конфигурационном файле `/etc/security/pam_mount.conf.xml` (п. 6.6.3 РА часть 1)
- не допускается отключение расширения XPARSEC посредством запуска X-сервера с ключом `-extension XPARSEC=Disable` или установкой значения `Disable` для опции XPARSEC в конфигурационных файлах X-сервера (п. 7 РА часть 1)



Научно-производственное объединение

РусБИТех
Акционерное общество

***ВАШ НАДЕЖНЫЙ
И КОМПЕТЕНТНЫЙ
ПАРТНЁР***

117105, Россия, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 26
Тел.: +7 (495) 648-06-40 / Факс.: +7 (495) 648-06-39
E-mail: mail@rusbitech.ru / Сайт: www.rusbitech.ru