

# ОС ОН Astra Linux CE Орёл 2.12

- Установка, настройка, сопровождение ОС
- Настройка оборудования
- Резервное копирование и восстановление
- Установка и настройка сетевых служб
- Установка и настройка доменных служб
- Виртуализация
- Удалённый доступ
- Установка и настройка прикладного ПО
- Документация
  - Дополнительные материалы:
- Разработчикам
- Игры
- Часто задаваемые вопросы

## Установка, настройка, сопровождение ОС



Astra Linux CE (ОС ОН) Орёл 2.12 Red-Book

## Настройка оборудования

- Получение информации о CPU
- Накопители со встроенной защитой данных (ATA Security и FDE/SED TCG OPAL)
- Твердотельные накопители (SSD): особенности применения
- Привод "гибких дисков" (floppy)
- Видеокарты: NVidia, AMD, Intel, Matrox
- Управление графикой: xorg.conf, многомониторные режимы, панель задач
- Драйверы для Astra Linux CE 2.12
- Настройка вывода звука
- Средства криптографической защиты информации (СКЗИ)
- Удаление модулей ядра, работающих с Intel Management Engine (Intel ME)
- Настройка принтеров HP на архитектурах, отличных от x86-64.
- Подключение разделяемых Windows-принтеров
- Установка драйверов и ПО для интерактивных досок Promethean ActivBoard and ActivHub в ОС Astra Linux
- Возможности управления энергосбережением в Astra Linux
- Подключение устройств Bluetooth к ОС Astra Linux
- Подключение принтеров к Astra Linux



## Резервное копирование и восстановление

- Архивирование и восстановление файлов
- Инструкция по переносу установленной системы на другой носитель с созданием промежуточной копии.
- BACULA

- Рекомендации по параметрам аппаратной платформы для Astra Linux
- Руководство по установке ОС
- Установка ОС Astra Linux по сети
- Обновление Astra Linux CE
- Создание загрузочных USB flash drive
- Загрузка Astra Linux в SecureBoot режиме
- Список пакетов в составе дистрибутива
- Установка ОС ОН Орёл 2.12 на Fake RAID (Host RAID)
- Установка ОС ОН Орёл 2.12 на Soft RAID
- Установка ОС ОН Орёл 2.12 на HP EliteDesk 705 G4 SFF (5RM92EA)
- Установка Astra Linux на LVM и применение LVM для отката обновлений
- Установка Astra Linux на XFS и применение XFS для отката обновлений
- Область подкачки (swap): особенности применения и обеспечения безопасности
- Сборка программного RAID-0 (сервер HPE ProLiant ML30 Gen9).
- ОС ОН Орёл 2.12: initrd с полным набором модулей
- Установка Astra Linux на дисках с защитным преобразованием данных
- Подключение репозитория с пакетами в ОС Astra Linux и установка пакетов
- Создание локального репозитория
- GnuPG - защитное преобразование/восстановление файлов
- Подсчет контрольных сумм
- Другие ОС недоступны после установки
- Установка приложений 32bit / i386
- Umask и права доступа
- Отключение запроса пароля для других ОС в загрузчике
- Порядок ротации журналов безопасности подсистемы регистрации событий
- Настройка резервирования блоков диска
- Ограничения ОС Astra Linux
- Смена параметров загрузчика Grub2
- Проблемы при загрузке Astra Linux
- Загрузка без графики
- Расположение файлов журналов (log) различных служб
- В помощь администратору
- Решение проблемы с копящимся faillog при использовании sudo
- Установка ОС Astra Linux по сети
- Запуск X-сервера от имени суперпользователя (root)
- Управление паролями и ключами
- Обновление Astra Linux SE с компакт-дисков
- Запрет монтирования носителей непривилегированным пользователям в ОС ОН Орёл
- Запись оптических дисков в Astra Linux SE/Astra Linux CE
- Установка и настройка fail2ban (0.9.6)
- Блокировка графической сессии
- Отслеживание завершения процессов средствами auditd
- Системный Киоск: пакет parsec-kiosk2 (ограничения пользователя)
- Добавление дополнительной локали(языка) и раскладки клавиатуры
- Запуск сценариев и исполняемых файлов с файловых систем, смонтированных через FUSE
- Запрет создания ярлычков и файлов на рабочем столе

Установка и настройка сетевых  
служб

Установка и настройка доменных  
служб

- Руководство по установке ОС
- Настройка сети в ОС ОН Орёл 2.12 и ОС СН Смоленск 1.6
- IPv6: включение и выключение
- DHCP
- DNS-сервер BIND9
- FTP
- NFS
- Службы синхронизации времени в ОС Astra Linux
  - Настройка режима интерпретации показаний аппаратных ( RTC) часов
  - Настройка режима интерпретации RTC в Windows
- Сервис времени высокой точности PTP (Precision Time Protocol)
- OpenVPN
- Samba
  - Samba с поддержкой Heimdal Kerberos
  - Samba + FreeIPA аутентификация пользователей Samba в Kerberos
- SSH
- Autofs монтирование по запросу
- Средства централизованного протоколирования и аудита (Zabbix)
- SNMP
- Firewall
- Fly-fm не показывает ресурсы samba
- Кеширующий прокси-сервер squid
- Наргоху масштабирование TCP- и HTTP-приложений
- Настройка VLAN

- Astra Linux Directory (ALD)
  - Добавление 500+ устройств в Astra Linux ALD (увеличение лимита ldap)
  - ALD admin/admin password change
  - Введение сервера домашних каталогов(FS) в существующий домен(ALD) для обеспечения функционирования с резервным сервером.
  - Список портов необходимых для работы ALD
- FreeIPA
  - FreeIPA: Ввод клиентского компьютера в домен
  - FreeIPA: [Динамическое обновление DNS FreeIPA](#)
  - FreeIPA: Создание сертификатов с помощью XCA
  - FreeIPA: Настройка репликации
  - FreeIPA: Подключение центра сертификации DogTag. Установка сервера-реплики.
  - Настройка доверительных отношений FreeIPA -- Active Directory
  - Обновление сертификатов серверов FreeIPA без использования DogTag
  - FreeIPA: исправление ошибки нехватки файловых дескрипторов службы dirsrv
  - FreeIPA: решение проблемы снижения производительности доменных служб при работе с клиентами Windows
  - Samba + FreeIPA аутентификация пользователей Samba в Kerberos
  - Подключение доменного клиента FreeIPA ко второму домену FreeIPA
- Samba как контроллер домена AD
  - Присоединение Samba к существующему домену AD
  - Samba: инструменты Astra Linux для быстрой настройки
  - ram\_mount автоматическое монтирование разделяемых ресурсов Samba
  - Список IP-портов, используемых контроллерами доменов (DC) Samba/FreeIPA/ALD
- Ввод Astra Linux в Active Directory
  - Ввод Astra Linux в AD Windows и настройка SSO
    - Kerberos
    - Время жизни тикетов Kerberos
    - Генерация энтропии для Kerberos
    - Включение записи в журналы Kerberos
    - Samba + FreeIPA аутентификация пользователей Samba в Kerberos
  - Кэширование учетных данных AD в Astra Linux

## Виртуализация

- Установка Astra Linux на виртуальные машины
- Установка VirtualBox
- Увеличение размера виртуального диска
- Синхронизация времени в виртуальной среде
- Работа с Virt-manager (KVM)
- Включение вложенной (nested) аппаратной виртуализации в KVM
- FireJail и LXC
  - Безопасный запуск браузеров FireFox и Chromium под FireJail
- Запуск docker под ОС ОН Орёл 2.12 и ОС СН Смоленск 1.6
- Работа с docker-образами ОС ОН Орёл

## Удалённый доступ

- Удаленный запуск ПО в Astra Linux из MS Windows (RemoteApp)
- Взаимодействие с удаленным графическим интерфейсом в ОС Astra Linux Смоленск 1.5
- Удалённый доступ: Ассистент и TeamViewer
- Установка и настройка x2go
- Подключение к ОС СН Смоленск по протоколу XDMCP из других ОС
- Терминальный сервер LTSP на базе Astra Linux
- Vln и Vncviewer Удалённое подключение из Astra Linux к текущей сессии пользователя в Astra Linux

## Документация

# Установка и настройка прикладного ПО

- Blender
- Снимки экрана и видеозапись экрана
- Puppet
- Ansible
- Foreman
- Установка Flash player для Chromium
- Графический менеджер пакетов
- Защитное преобразование данных по алгоритмам ГОСТ
- Мониторинг параметров S.M.A.R.T
- Развёртывание инфраструктуры
- Управление ключами: ХСА
- Вставка из буфера нажатием колёсика мыши: отключаем.
- Управление ИБП APC: arcupsd
- Битрикс24 клиент / Bitrix24 client
- Мессенджеры в операционных системах Astra Linux
- Установка и настройка 1С на ОС СН Смоленск 1.6/ОС ОН Орёл 2.12
- Запуск 1С через systemd
- Настройка методов ввода: китайский язык
- Изменение кодировки текстовых файлов
- Использование PROXY
- Изменение браузера/редактора, выбираемого по умолчанию
- Кастомизация меню "Действия" в файловом менеджере fly-fm
- Добавление библиотек глубокого обучения для разработки программ на языке Python

- [Руководство по установке ОС](#)

## Дополнительные материалы:

- [LibreOffice 6.0: Руководство по началу работы \(PDF, 470 страниц\)](#)

## Разработчикам

- ОС ОН Орёл 2.12: Установка MS .Net Core и MS Visual Studio Code
- Руководящие указания по конструированию прикладного ПО (обновлено 20.05.2019)
- Автоматическое монтирование USB-накопителей

## Часто задаваемые вопросы

- Дополнительные пакеты и СПО
- Как получить SN (SerialNumber) флешки
- Как получить температуру процессора ?
- Операционные системы «Astra Linux» серверные или нет?
- Отличие Astra Linux Special Edition от Astra Linux Common Edition
- По заказу какого министерства или ведомства проводилась разработка операционных систем Astra Linux?
- Какие доступны программы обучения по Astra Linux?
- Как узнать версию Astra Linux?
- Что такое Astra Linux Directory и что в нее входит?
- Как сообщить о баге или предложить улучшение
- А форум есть?
- Существует ли Astra Linux для 32-разрядной архитектуры x86?
- Лицензионное соглашение
- Запись оптических дисков в Astra Linux SE/Astra Linux CE

## Игры

- Драйверы видеокарт, проверка версии OpenGL и производительности видеосистемы
- Игры в составе ОС ОН Орёл
- 18.01.2019: Список игр, протестированных на совместимость с ОС Astra Linux
- Установка Steam
- PortWine + WorldOfTanks
- Playonlinux
- Youtube: Установка PPSSPP в ОС Astra Linux Common Edition. Играем в Tekken 5