

# Темы для подготовки к экзамену на присвоение статуса «Сертифицированный специалист ALT Linux»

## Правовые вопросы СПО

Правовые вопросы связанные с СПО. Виды лицензий. Лицензионное соглашение ALT Linux. Открытая схема разработки и эксплуатации ПО. Линейка дистрибутивов ALT Linux.

## Сообщество и ALT Linux

Компания ALT Linux и ALT Linux Team. RPM пакеты. Мантейнеры. Репозитории. Bugzilla — система учета ошибок. Ресурсы в сети Интернет с документацией по ALT Linux. Списки рассылок ALT Linux. Их назначение. Какие списки рассылок можно рекомендовать пользователям и разработчикам.

## Графические интерфейсы ALT Linux

Графические среды Linux: Gnome, KDE. Средства графической настройки ALT Linux ветки 4.0. - Alterator. Как запустить панель настройки KDE. DM: KDM. Графические средства настройки: aсc, kcontrol, samba-swat.

## Разработка ALT Linux (Sisyphus)

Проект Sisyphus. Репозитории ALT Linux. Система обновлений ПО. Средства управления пакетами в ALT Linux. Установка дополнительных программ в дистрибутивы ALT Linux 4 (случаи: программа находится на диске с дистрибутивом, в стабильном репозитории, в сизифе, отсутствует и там и там есть только исходные тексты на сайте разработчика). Что содержит в себе rpm-пакет. ALTLinux spec. Система сборки пакетов RPM Hasher.

## Технологии ALT Linux

Специфика ALT Linux: APT, alterator, chroot (какие сервисы запускаются в нем и почему), chkconfig, openvz (интеграция openvz в ALT Linux Server 4.0), rpm-build, alternatives, tcb, control. Etcnet и network-scripts в ALTLinux.

## Загрузка Linux

Этапы загрузки. Ядро, модули и initrd. Инициализация ядра. Параметры загрузки. Конфигурация аппаратных средств. Установка ALT Linux с различных источников (CD, HDD, FTP, TFTP, NFS...). Командные файлы запуска. Сервисы. Остановка системы. Установка в загрузку нескольких ОС: двойная и мульти загрузка. Установка ALT Linux. Восстановление загрузчика ALT Linux.

## Настройка ALT Linux

Инструментальные средства операционной системы: привилегированные или супер-пользователи, управление пользователями (Файлы /etc/passwd, /etc/group, /etc/tcb), конфигурирование аппаратных и программных средств системы, мониторинг и защита системы. Технологические отличия ALT Linux от других дистрибутивов. Автоматический вход в систему.

## Управление ALT Linux

Управление устройствами: udev и hal. Управление дисковой подсистемой. RAID и логические тома. Файловые системы. Включение свопинга. Монтирование и размонтирование файловой системы. Файл /etc/fstab. UUID, blkid. Проверка и восстановление файловых систем: программа fsck. Идентификатор процесса. Идентификатор родительского процесса. Сигналы. Текущий контроль процессов. Защита фоновых процессов. Процессы “демоны”. Управление процессами “зомби”.

## Сетевое администрирование

Управление сетевыми сервисами в ALT Linux. DNS, LDAP, Apache, SMB, DHCP, postfix,

Sendmail, FTP, tftp, pppd, proxy. Установка, настройка и использование. Изолирование сетевых сервисов.

### **Безопасность Linux**

Общие задачи администратора по обеспечению безопасности. Обеспечение целостности данных. Особенности удаленного администрирования. Обеспечение конфиденциальности данных. Реализация функций защиты. Смена забытых паролей. Мониторинг системы. Типы резервного копирования. Устройства и носители для резервного копирования. Программы архивирования. Восстановление с резервных копий.

### **Пример практического задания:**

Система с ядром OpenVZ со следующими контейнерами:

1. LDAP-сервер
2. vsftpd-сервер
3. Прокси-сервер (squid)

Внутри каждого контейнера должна быть запущена только одна служба.

Внутри каждого контейнера должен быть правильно настроен APT для возможности установки пакетов посредством apt-get из репозитория Branch 4.

Из хостсистемы сервера должна быть возможность управлять alterator-сервисами контейнеров. То есть при открытии адреса “сервер:8080” должны быть видны alterator-сервисы контейнеров.

На прокси-сервере должна быть настроена BASIC-авторизация пользователей.

В LDAP-сервере должны быть заведены пользователи.

Прокси-сервер должен использовать пользователей из LDAP-сервера для BASIC-авторизации.

Для выполнения этих работ достаточно инструментов имеющихся в Branch 4. Установка и сборка дополнительных программ не имеющихся в репозитории не требуется.

Любой вопрос по темам для подготовки к экзамену на получение статуса

“Сертифицированный специалист ALT Linux” можно задать по адресу [specialist@altlinux.ru](mailto:specialist@altlinux.ru)