



Что может предложить Альт Линукс для образования

Андрей Черепанов
cas@altlinux.ru



Исторический экскурс

2004 год первый дистрибутив для школ ALT Linux Junior 2.3

2008 год ПСПО (Пакет свободного программного обеспечения)

2009 год Альт Линукс 5.0 Школьный

2012 год Информика 6.0 Школьный

2013 год Альт Линукс 7.0 Школьный



Решения для образовательных учреждений

- дистрибутивы GNU/Linux как для серверов, так и для рабочих станций;
- программное обеспечение для как для обучения, так и для административной и хозяйственной деятельности;
- технологии централизованного управления компьютерами в классе и всём учреждении;
- методические материалы как в электронном виде, так и в виде книг.



Принципы построения комплекса

- Интеграция рабочих мест
- Сетевая загрузка
- Совместимость
- Программное обеспечение для организации образовательного процесса
- Удобство администрирования
- Бесплатность лицензий



Интеграция рабочих мест

- Использование выделенного сервера
- Единая база пользователей OpenLDAP
- Централизованная аутентификация Kerberos
- Single Sign-On (подключение сетевых ресурсов, прокси-сервер)
- Централизованное управление учебным классом ITalc
- Централизованное резервное копирование Bacula



Сетевая загрузка

- Установка по сети
- Загрузка бездисковых клиентов с сохранением данных на сервере



Совместимость

- Поддержка образовательных стандартов
 - ФГОС
 - КЕГЭ
 - FreePascal
 - Lazarus
 - FreeBasic
 - Code::Blocks
 - Кумир
- Локализация на русский язык
- Совместимость с форматами Microsoft Office



Программное обеспечение для организации образовательного процесса

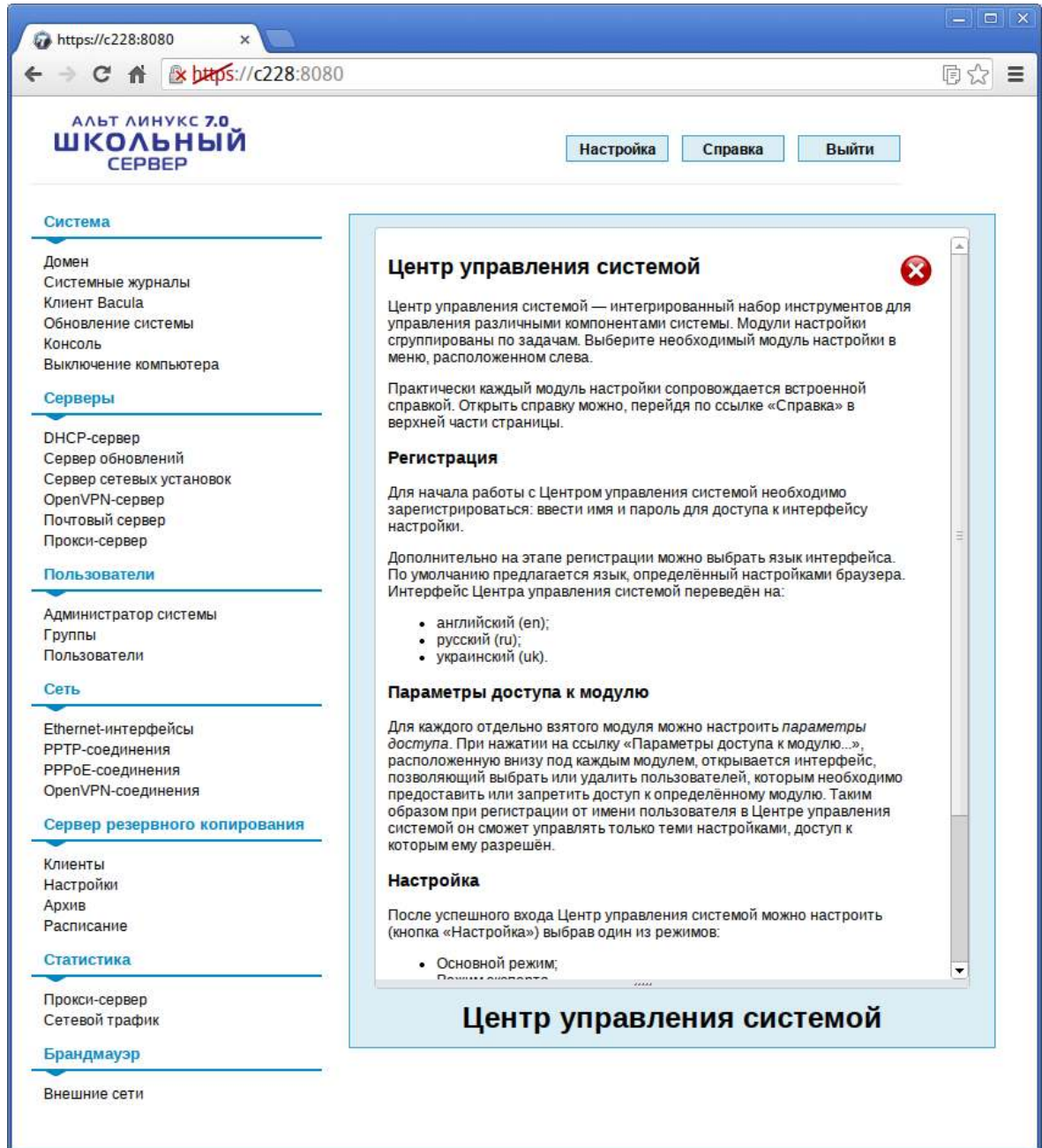
- MediaWiki Среда коммуникаций
- Moodle Система управления обучением
- РУЖЭЛЬ Электронный журнал
- Owncloud Частное облако
- Netpolice Сервер контентной фильтрации
- Школьный портал



Удобство администрирования

- Веб-интерфейс управления сервером
Alterator
- Управление классом Italc
- Централизованное обновление с локального зеркала

- Веб-интерфейс
- Делегирование полномочий
- Модульная архитектура
- Возможность скрытия и сортировки модулей



https://c228:8080

АЛТ ЛИНУКС 7.0
ШКОЛЬНЫЙ
СЕРВЕР

Настройка Справка Выйти

Система

- Домен
- Системные журналы
- Клиент Vasila
- Обновление системы
- Консоль
- Выключение компьютера

Серверы

- DHCP-сервер
- Сервер обновлений
- Сервер сетевых установок
- OpenVPN-сервер
- Почтовый сервер
- Прокси-сервер

Пользователи

- Администратор системы
- Группы
- Пользователи

Сеть

- Ethernet-интерфейсы
- RTPP-соединения
- RRPoE-соединения
- OpenVPN-соединения

Сервер резервного копирования

- Клиенты
- Настройки
- Архив
- Расписание

Статистика

- Прокси-сервер
- Сетевой трафик

Брандмауэр

- Внешние сети

Центр управления системой

Центр управления системой — интегрированный набор инструментов для управления различными компонентами системы. Модули настройки сгруппированы по задачам. Выберите необходимый модуль настройки в меню, расположенном слева.

Практически каждый модуль настройки сопровождается встроенной справкой. Открыть справку можно, перейдя по ссылке «Справка» в верхней части страницы.

Регистрация

Для начала работы с Центром управления системой необходимо зарегистрироваться: ввести имя и пароль для доступа к интерфейсу настройки.

Дополнительно на этапе регистрации можно выбрать язык интерфейса. По умолчанию предлагается язык, определённый настройками браузера. Интерфейс Центра управления системой переведён на:

- английский (en);
- русский (ru);
- украинский (uk).

Параметры доступа к модулю

Для каждого отдельно взятого модуля можно настроить параметры доступа. При нажатии на ссылку «Параметры доступа к модулю...», расположенную внизу под каждым модулем, открывается интерфейс, позволяющий выбрать или удалить пользователей, которым необходимо предоставить или запретить доступ к определённому модулю. Таким образом при регистрации от имени пользователя в Центре управления системой он сможет управлять только теми настройками, доступ к которым ему разрешён.

Настройка

После успешного входа Центр управления системой можно настроить (кнопка «Настройка») выбрав один из режимов:

- Основной режим;
- Режим администратора;

Центр управления системой



Модули Alterator: Система

- Домен
- Удостоверяющий Центр
- Системные журналы
- Клиент Vasula
- Системные службы
- Обновление системы
- Веб-интерфейс
- Консоль
- Службы xinetd
- Резервное копирование
- Управление ключами SSL
- Загрузчик Grub
- Выключение компьютера



Модули Alterator: Серверы

- DHCP-сервер
- Сервер обновлений
- Сервер сетевых установок
- FTP-сервер
- OpenVPN-сервер
- Прокси-сервер
- DNS-сервер
- Почтовый сервер
- Служба каталогов LDAP



Модули Alterator: Пользователи

- Использование диска
- Администратор системы
- Локальные учётные записи
- Аутентификация
- Группы
- Пользователи



Модули Alterator: Сеть

- Ethernet-интерфейсы
- PPTP-соединения
- PPPoE-соединения
- Маршрутизация
- OpenVPN-соединения



Модули Alterator: Статистика

- Сетевой трафик
- Прокси-сервер



Модули Alterator: Сервер резервного копирования

- Архив
- Клиенты
- Настройки
- Расписание



Модули Alterator: Брандмауэр

- Внешние сети
- Перенаправление портов
- Список блокируемых хостов
- Внутренние сети
- Ручной режим управления



Модули Alterator: Графический интерфейс

- Клавиатура



Перспективные направления



Никакие изменения после урока не сохраняются



Централизованное управление рабочими станциями



Массовое обновление и управление ПО и конфигурациями (Puppet)



Комбинирование функциональных комплектов программного обеспечения



Например, установка серверных служб на учительском компьютере



Терминальные классы



Запуск бездисковых терминалов на слабых компьютерах (LTSP)

Расширение документации



Bundesarchiv, Bild 131-001-013
Foto: Ivolswarois | Februar 1944

документация, руководства для пользователей и администраторов,
методические материалы



Андрей Черепанов
cas@altlinux.ru

**Спасибо за внимание!
Вопросы?**