

История одного маленького дистрибутива

Ерам

Low Level Programming Department

27 июня 2015 г.

- 1 Введение
- 2 Кафедра ЭВМ БГУИР: историческая справка
 - История
 - Местечковое дистрибутивостроение
 - Текущее состояние
- 3 Open Source в ВУЗе
 - Инфраструктура
 - Эксперименты: учебный курс, как open source проект
- 4 TODO

- 1 Введение
- 2 Кафедра ЭВМ БГУИР: историческая справка
- 3 Open Source в ВУЗе
- 4 TODO

Зачем изучать Linux?

- Количество работы только растёт
- Специалистов сравнительно мало
- Расширение кругозора

Проблемы с изучением Linux в ВУЗах

- Де-факто закрытый стек технологий на базе технологий от MS
- Наличие или отсутствие Linux в образовательном процессе – заслуга отдельных лиц, а не общепринятая практика
- Преподавателями игнорируются подходы принятые в мире, связанным со Свободным ПО

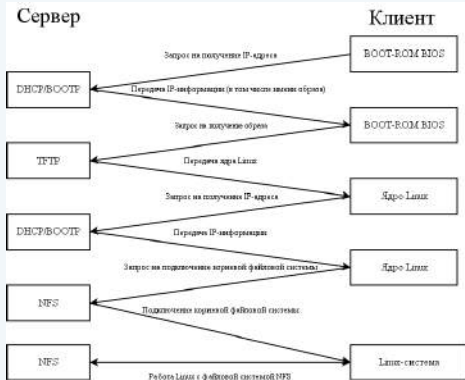
- 1 Введение
- 2 Кафедра ЭВМ БГУИР: историческая справка
- 3 Open Source в ВУЗе
- 4 TODO

- 2 Кафедра ЭВМ БГУИР: историческая справка
 - История
 - Местечковое дистрибутивостроение
 - Текущее состояние

Первые эксперименты

- классическая установка
 - место на диске
 - сложно администрировать
 - легко сломать
- сетевая "установка"
 - dd – универсальная система восстановления
- Перебор дистрибутивов

Сетевая загрузка



Терминалы

- X server
- ssh

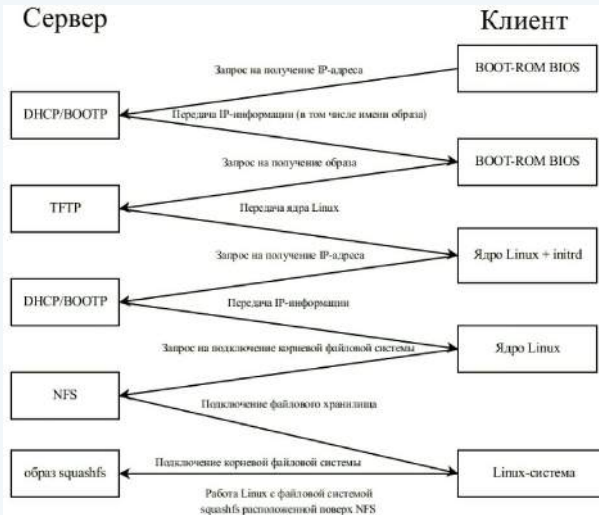
Промежуточные выводы

- Сетевая загрузка
- Без доступа к НЖМД
- Корень – в R/O
- Все изменения – временные
- Максимально полный набор ПО для разработчика
- Графическая оболочка
- Должно собираться по четким правилам

Готовые решения?

Грустный смайлик

Live CD + сетевая загрузка



- 2 Кафедра ЭВМ БГУИР: историческая справка
 - История
 - Местечковое дистрибутивостроение
 - Текущее состояние

Различия между дистрибутивами

Цели!!!

- Инсталлятор
- Первичные настройки
- Средства управления
- Набор ПО
- Менеджер пакетов
- Формат распространения ПО
- Пути к файлам
- Система сборки ПО

Свой дистрибутив – итерация первая

- ALTLinux-based
- Обкатана технология
- В правилах сборки много "костылей"
- Достаточно 1 человека на поддержку

Свой дистрибутив – итерация первая

- ALTLinux-based
- Обкатана технология
- В правилах сборки много "костылей"
- Достаточно 1 человека на поддержку
- ... но очень редкую и не слишком качественную
- Невозможность слить наработки в апстрим

- 2 Кафедра ЭВМ БГУИР: историческая справка
 - История
 - Местечковое дистрибутивостроение
 - Текущее состояние

Всё плохо

Даже доступ ко всему исходному коду не дает гарантии продолжения проекта, если отсутствует заинтересованное лицо.

- Дистрибутив "протух"
- Проблемы не устраняются
- Изменения в окружении могут только ухудшить ситуацию

Свой дистрибутив – итерация вторая

Всё уже не так плохо

Появилась необходимость проведения занятий по Linux-курсам от Ерам

- ALTLinux-based
- Более-менее вычищена кодовая база
- Получен втык от мантейнера mkimage-profiles
- Потихоньку интегрируюсь с апстримом

- 1 Введение
- 2 Кафедра ЭВМ БГУИР: историческая справка
- 3 Open Source в ВУЗе**
- 4 TODO

3 Open Source в ВУЗе

- Инфраструктура
- Эксперименты: учебный курс, как open source проект

Кто хозяин системы?

Закрывать нельзя открывать

Закреть

Плюсы

- "Всё под контролем"
- Количество "занятых" людей
- Кузница кадров для админов
- ... и начинающих хакеров

Минусы

- Привыкание к ограничениям
- Профессиональная деформация
- Системное программирование
- Сетевое программирование

Открыть

Плюсы

- Программирование (любое)
- Мотивирует на изучение всех возможностей системы
- Подталкивает к совместной работе

Минусы

- Потенциальный источник проблем в сети
- Убивает любознательность

3 Open Source в ВУЗе

- Инфраструктура
- Эксперименты: учебный курс, как open source проект

- Исходный код лекций на GitHub
 - стороннее ревью
 - патчи
 - стимул к модификации
- Исходный код тестов (с ответами) на GitHub
- Выступления сторонних специалистов

- 1 Введение
- 2 Кафедра ЭВМ БГУИР: историческая справка
- 3 Open Source в ВУЗе
- 4 TODO**

Все еще только начинается

Дистрибутив

- Загрузка с сервера Windows
- Docker и некоторые другие модные штуки "из коробки"
- Включение в регулярные сборки
- Мануал

Учебные курсы

- Ревью некоторых курсов
- Патчи
- Лекции от инженеров