

# Школьный проект: пилотный дистрибутив

Михаил Гусаров  
<dottedmag@altlinux.ru>



# Содержание

- 1) Школьный проект
- 2) Дистрибутивы ALT Linux
  - 1. Лёгкий Линукс
  - 2. Линукс Юниор
  - 3. Линукс Мастер
  - 4. Линукс Терминал
- 3) Миграция на Линукс



# Школьный проект

- Государство финансирует
  - лицензии на программное обеспечение в школах в 2007-2009 годах
  - разработку комплекта свободного программного обеспечения для школ
  - внедрение разработанного комплекта в школах



# Школьный проект: что после 2009?

- Школы могут выбирать:
  - искать финансирование и покупать лицензии на ПО самостоятельно
  - использовать бесплатное и свободное ПО, в том числе и разработанный школьный комплект
- Школьный комплект не является обязательным к использованию
  - Однако разработчики ПО для школ могут ориентироваться на него



# Почему свободное ПО?

- Пользователь может
  - использовать
  - изучать и адаптировать
  - модифицировать и улучшать
  - распространять
- Заказчик (государство)
  - получает достаточные для дальнейшей поддержки права на разработанное ПО
  - может сменить подрядчика



# «Армада»

- Группа компаний «Армада» - победитель конкурса на разработку и апробацию школьного комплекта СПО
- Основной сайт проекта: <http://linux.armd.ru/>

**ARMADA**



# Школьный проект: субподрядчики

- Разработчики, системные интеграторы:  
«Альт Линукс», Linux-online, Linux-Ink,  
ВНИИНС, РАМЭК, НЦИТ
- Разработка, внедрение, техподдержка



# Школьный проект: пилотная фаза

- В трёх регионах России отрабатываются схемы взаимодействия:
  - Обучение учителей и системных администраторов
  - Развёртывание комплектов ПО в школах
  - Тестирование комплектов ПО (проверка совместимости с региональными особенностями, с аппаратным обеспечением)
  - Техподдержка дистрибутивов





# Школьный проект: обратная связь

- Пилотные версии дистрибутивов доступны для скачивания и установки
  - раннее тестирование и сообщение разработчикам о проблемах в дистрибутивах поможет им исправить их как можно раньше
- Обратная связь на сайте школьного проекта <http://linux.armd.ru/>



# Дистрибутивы ALT Linux

Desktop  
Junior  
Lite  
Terminal Server

Линукс Мастер  
Линукс Юниор  
Лёгкий Линукс  
Линукс Терминал



# Мастер, Юниор, Лёгкий Линукс

- Классические дистрибутивы Linux
  - разный набор приложений
  - разная графическая среда
  - разные системные требования
- ALT Linux
  - Конфигуратор системы Alterator
  - Приложения оптимизированны по потребляемой памяти



# Лёгкий Линукс

- XFCE, Abiword, Gnumeric, Gimp, Claws
- Bluefish, Free Pascal, Lazarus, gambas, KTurtle
- Требуется 128Mb оперативной памяти

Лёгкий Линукс



# Линукс Юниор

- KDE, OpenOffice
- Набор приложений Лёгкого Линукса + Lazarus, KDevelop
- Требуется 256Mb оперативной памяти

Линукс Юниор



# Линукс Мастер

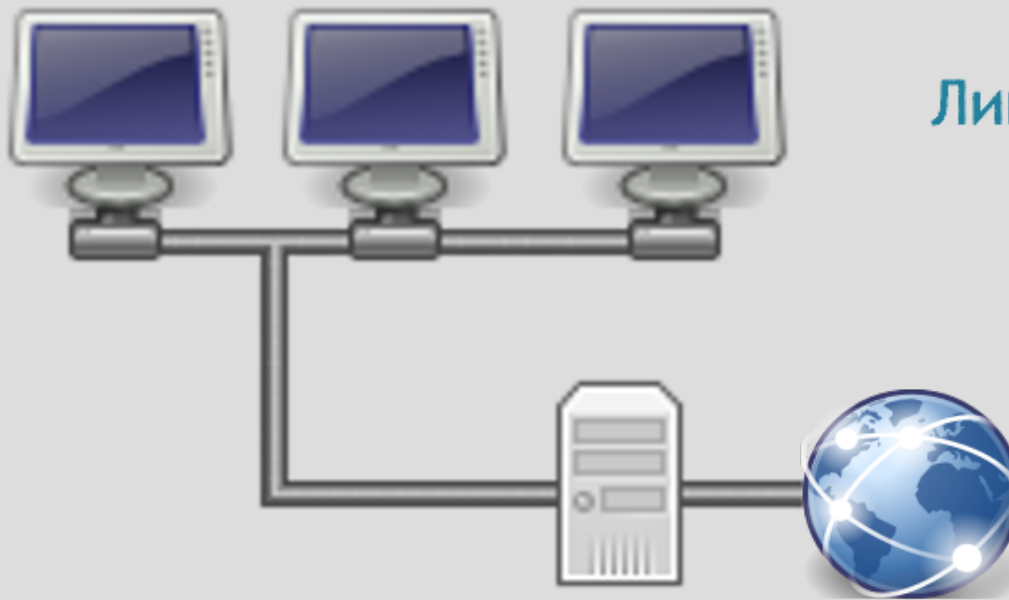
- Набор приложений Линукс Юниор + Eclipse
- Требуется 1Gb оперативной памяти

Линукс Мастер



# Линукс Терминал

Готовое решение для организации сервера приложений и тонких клиентов



Линукс Терминал



# Линукс Терминал: требования к оборудованию

- Сервер класса Athlon64 X2 или CoreDuo2 / 2Gb памяти / 2xSCSI 150Gb / 2xGbit Ethernet обслуживает 10-15 клиентов
- Клиенты: PentiumII / 64Mb памяти / 100Mbit Ethernet и выше. Без жёсткого диска





# Линукс Терминал: производительность

Офисные задачи — сравнимо с сервером

Мультимедиа и другие, загружающие  
процессор — могут быть провалы



# Линукс Терминал: функциональность

- Набор приложений эквивалентен ALT Linux Desktop
- Оборудование тонких клиентов:
  - видео/клавиатура/мышь/графические плашки
  - звук
  - USB-накопители (флэшки, внешние диски)
  - CD/DVD
  - Дисководы



# Линукс Терминал: администрирование

- Пользовательские данные сосредоточены на сервере:
  - централизованный бэкап
  - централизованное расширение дискового пространства и дисковых квот
- Клиенты не требуют администрирования
- Пользователь не привязан к конкретному клиенту и может использовать любой компьютер для работы



# Линукс Терминал: развёртывание

- Сервер устанавливается в типичную конфигурацию «внешняя сеть — шлюз — внутренняя сеть»
- Новые терминалы вводятся в строй включением в сеть и установкой опции «загрузка из сети» в BIOS



# Линукс Терминал: обновление сервера

- Оборудование
  - Обновление сервера проще, чем обновление парка машин
  - Более мощный сервер приводит к улучшению производительности всех клиентов одновременно
- Приложения
  - Установка и обновление программ производится на сервере



# Линукс Терминал: обновление клиентов

- Более качественные мониторы/видеокарты за счёт экономии на остальных компонентах — мощность клиентам не нужна
- Можно заменять старые компьютеры на бесшумные терминалы (VIA Eria, специализированные решения)



# Миграция на Линукс

- Переподготовка преподавателей и системных администраторов
- Миграция существующих систем в школах
- Миграция приложений



# Миграция: переподготовка

- «Армада» сотрудничает с системными интеграторами в регионах России, обеспечивая обучение персонала системных интеграторов
- Региональные системные интеграторы обеспечивают переподготовку и миграцию существующих систем
- В Новосибирске пока что нет партнёров «Армады» по школьному проекту





# Миграция приложений

- Wine — приложение, позволяющее запускать Windows-программы в Линуксе.
- Wine@Etersoft — разработка Etersoft, специально дорабатывается для запуска учебных программ

