



» **Кто**

Дмитрий Павлович Макаров, начальник отдела автоматизации компании «АйТи Парус».

» **Откуда**

Город Ростов-на-Дону.

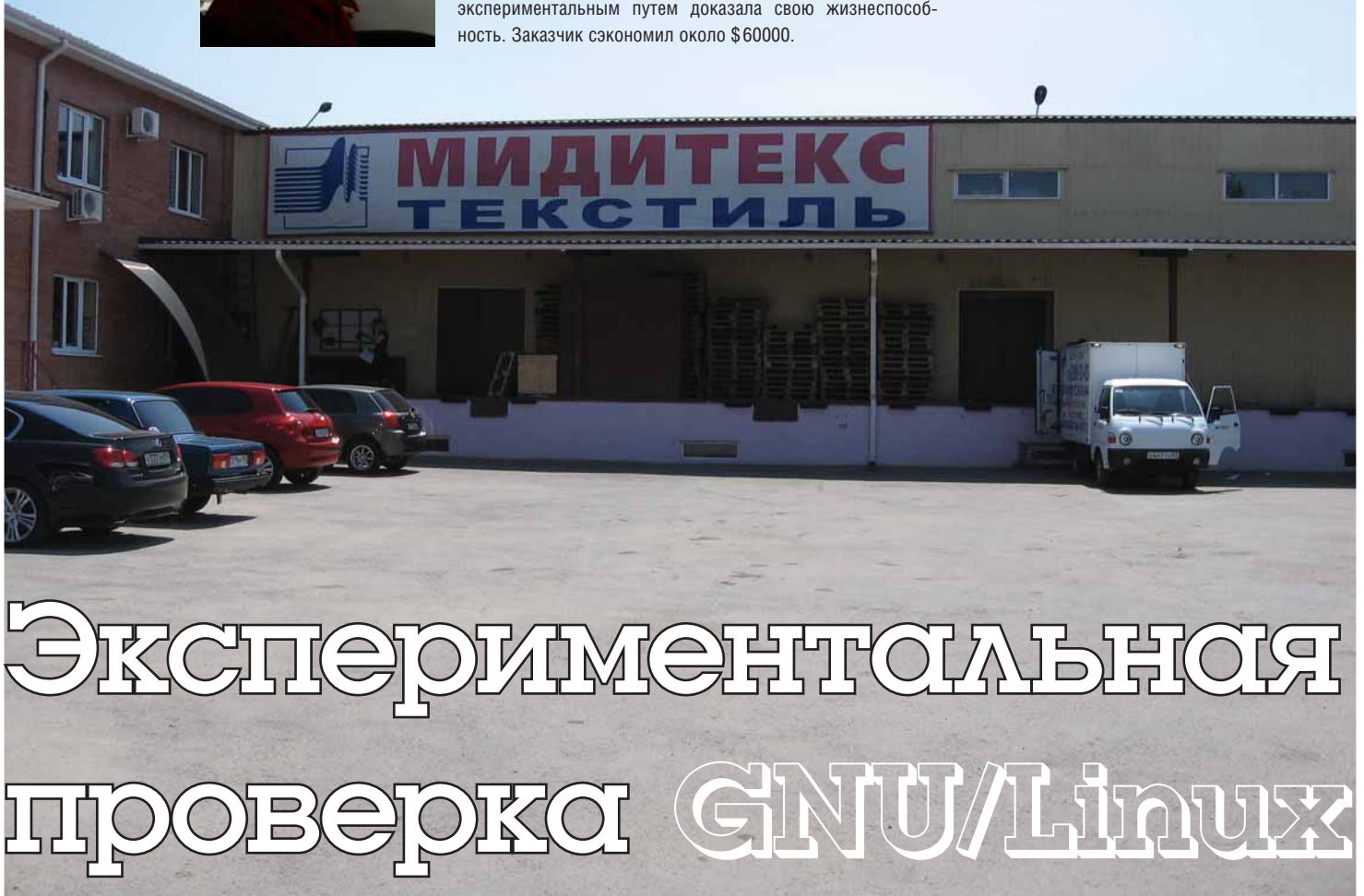
» **Проект**

Перевод компьютерного парка компания «Мидитекс Инвест» на Gentoo Linux.

» **Результат**

Уже год «полет нормальный». Связка 1С+WINE@Etersoft экспериментальным путем доказала свою жизнеспособность. Заказчик сэкономил около \$60000.

» Рубрику ведет Евгений Балдин



# Экспериментальная проверка GNU/Linux в Ростове-на-Дону

Как перевести компанию более чем с пятьюдесятью рабочими станциями и несколькими удаленными филиалами на открытое программное обеспечение? Об этом расскажет **Дмитрий Макаров**.

**П**ервый раз я столкнулся с GNU/Linux в 2003 году, это был Red Hat. Особого впечатления на меня он тогда не произвел – видимо, сказалась общая неграмотность в данном вопросе. Однако это было только начало знакомства с захватывающим миром Open Source. Далее интерес усиливался, и открытое программное обеспечение все больше входило в мою повседневную жизнь. Я прошел все этапы на этом пути – вплоть до торжественного форматирования винчестера с Windows и полной замены ОС от Microsoft на GNU/Linux.

Что бы ни говорили некоторые, но в последнее время четко обозначилась тенденция увеличения интереса к решениям на базе открытого ПО. Для большинства офисных потребностей Open Source давно предлагает отличный функционал. А с недавнего времени, с появлением такого продукта как WINE@Etersoft, возможностей для перехода на свободные технологии стало намного больше. GNU/Linux и программное обеспечение на его основе давно завоевали лидирующие позиции в серверном сегменте рынка и, развивая свой успех, все больше вторгаются в настольный сектор. Думаю, что Linux уже готов

для использования в качестве основной системы как дома, так и на работе. Но лучше всего GNU/Linux, в силу своей простоты и надежности, подходит для корпоративного применения.

Сегодня компания «АйТи Парус» ([www.itparus.ru](http://www.itparus.ru)) сосредоточила свои усилия вокруг дистрибутива Gentoo Linux. В нашей работе оказались очень полезными его следующие свойства:

- » Gentoo содержит большое количество пакетов, как официальных (стабильных), так и неофициальных (экспериментальных).
- » Gentoo очень гибок в адаптации к существующим платформам. Можно легко собрать все нужные пакеты для конкретной архитектуры.
- » Gentoo гибок в оптимизации для конкретных задач и позволяет поставить только то, что требуется, и ничего лишнего.
- » Gentoo не присуще понятие «проклятие зависимостей», от которого порой страдают RPM-дистрибутивы. Многие пользователи, работающие, скажем, с Red Hat, сталкиваются с тем, что для установки какого-нибудь стороннего пакета нужно удовлетворить зависимости, которые тянут за собой собственные зависимости... и так далее.
- » Gentoo позволяет легко создавать встраиваемые инсталляции. Например, терминал оплаты, который можно загрузить с «флэшки» объемом в 64 МБ.

- » Gentoo прозрачен в использовании и поддержке – разработчики постарались выдержать все в стиле «UNIX-way».
- » Gentoo, по своей сути, является «мета-дистрибутивом». Можно организовать свою собственную уникальную сборку пакетов и осуществлять поддержку только для них.

«Чтобы понять сердце Gentoo», пишет создатель дистрибутива Дэниел Роббинс [Daniel Robbins], «представьте себе пользователя, сидящего перед Linux-системой. Что он хочет делать? Философия Gentoo заключается в том, чтобы разрешить пользователю делать то, что он хочет, без того, чтобы стоять у него на пути». Следует отметить, что некоторые сотрудники нашей фирмы помимо Gentoo используют и Ubuntu (например, он стоит на моем ноутбуке), но это, как говорится, дело вкуса.

Компания «Мидитекс Инвест» ([www.miditex.ru](http://www.miditex.ru)), являющаяся крупным поставщиком текстильной продукции на юге России (более 14 лет на рынке), обратилась к нам с вопросом о переводе своих машин на открытое ПО. В состав компьютерного парка компании «Мидитекс Инвест» входит более 50 рабочих станций и 9 серверов. Клиентские места расположены в основном офисе в Ростове-на-Дону, четырех филиалах по Южному федеральному округу и одной дополнительной торгово-складской площадке в Ростове.

Проекту предшествовали консультации заказчика с нашими инженерами, в ходе которых было составлено техническое задание и установлены цели, которые предстояло достигнуть. Приведу в краткой форме ТЗ, которое послужило отправной точкой для дальнейшего обсуждения и принятия решений.

- » Выбор модели работы с удаленными подразделениями. В результате принято решение о терминальном режиме.
- » Выработка идеологии построения информационной сети Заказчика. Результатом стало принятие решения о построении VPN-сети между структурными подразделениями.
- » Выбор технологии и ОС для реализации данного проекта. Наш выбор пал на GNU/Linux и открытое программное обеспечение.
- » Подсчет стоимости владения готовым решением.
- » Обоснование предложений и защита их перед Заказчиком.

Руководство заказчика взвешивало все «за» и «против». Рассматривались разные варианты – в том числе и реализация проекта по переходу на платное лицензионное программное обеспечение. В итоге были достигнуты договоренности о внедрении GNU/Linux.

Основной причиной перехода на открытое ПО стало желание соблюсти лицензионную чистоту, высокая стоимость проприетарных программ и нежелание в будущем доплачивать за организацию дополнительных рабочих мест. Так, стоимость перехода на решения Microsoft была оценена в сумму более 70000 долларов США, не считая затрат на дополнительные рабочие места. Мы выразили мнение,



что совокупная стоимость владения ПО от Microsoft будет значительно выше нашей оценки, и руководство компании с этим согласилось.

Также немаловажную роль в принятии решения сыграли доводы высокой надежности и открытости решений на базе свободного ПО. В итоге заказчику удалось сэкономить более 60000 долларов США. Заключение договора на техническую поддержку стало логическим завершением проекта. В результате клиент получил полный спектр услуг: от консультаций до внедрения и поддержки.

Основное число рабочих станций компании сосредоточено в Ростове. Не переводить на открытое программное обеспечение было решено только три компьютера финансовой службы, из-за большого количества специализированных программ. Во всех остальных местах внедрение GNU/Linux было проведено успешно.

В процессе перехода было решено множество промежуточных задач. Особое внимание хотелось бы остановить на использовании 1С под WINE@Etersoft, так как достаточно большое число людей интересуется именно этим вопросом.

На сегодняшний день, WINE@Etersoft – это единственное решение, позволяющее организовать надежное функционирование решений 1С в GNU/Linux. За год эксплуатации данного продукта мы ни разу не пожалели о том, что выбрали его, да и от заказчика поступали только пожелания, но не было никаких жалоб и нареканий. Думаю,

» **Наталья Соколовская, менеджер отдела продаж, работает с документами в ОО.**

» **На экране – 1С под управлением терминального сервера на базе Linux.**



## История успеха



► Сотрудник отдела продаж – главного генератора прибыли в компании. Здесь требуются надежные, проверенные продукты.

что год – это вполне достаточный срок, чтобы заявить в полный голос: компания Etersoft ([www.etersoft.ru](http://www.etersoft.ru)) предлагает продукт, который действительно позволяет использовать 1C в среде GNU/Linux. Основной причиной применения его в данном проекте был тот факт, что остальные решения не позволяли полностью уйти от использования ОС Windows.

Переход был спланирован на майские праздники 2007 года. Персонал был уведомлен о грядущих изменениях, и, вернувшись после отдыха, сразу же приступил к работе в новой системе. Реализация была проведена в три этапа:

► **Подготовительный.** На данном этапе рабочие станции были подготовлены к превращению в тонкие клиенты. Там, где это требовалось, сетевые карты были заменены на адаптеры с boot ROM. Был подготовлен сервер для загрузки бездисковых станций и терминальный сервер на базе ОС Gentoo 2007. Также было приобретено и опробовано ПО *WINE@Etersoft SQL Edition*, которое и по сей день используется для запуска продуктов 1C. Была проведена проверка совместимости всего оборудования, используемого Заказчиком. Этап прошел успешно и был закончен в срок. Заказчик убедился в работоспособности решения и дал окончательное согласие.

► **Основной.** Как я уже отметил ранее, данный этап был осуществлен в выходные и праздничные дни совместными усилиями нашей компании и ИТ-отдела заказчика. Все требовалось осуществить в кратчайшие сроки, поэтому помощь оказалась весьма кстати. Предстояло настроить профили всех сотрудников и проверить работу всех программ и доступность принтеров. Этот этап занял два дня. Его завершением была проверка функционирования всех рабочих мест.

► **Авторский надзор.** В ближайший за праздниками рабочий день заказчик приступил к работе. Первый день был жарким, т.к. у пользователей возникали некоторые вопросы, связанные с отличиями интерфейсов программ и ОС. Тем не менее, компания отработала без сбоев, и все прошло гладко. В течении последующих дней авторского над-

зора были решены все возникшие вопросы и проведено «обучение» сотрудников, у которых вызвала затруднения новая среда.

Не все получилось сразу. Например, на подготовительном этапе рассматривался вариант постепенного перевода рабочих станций и как итог – совместная работа GNU/Linux- и Windows-клиентов 1C с одной SQL-базой. Здесь возникли трудности с блокировками в 1C. Именно наличие данной проблемы послужило причиной принятия решения о переводе всех рабочих станций на GNU/Linux разом. Стоит отметить, что уже в следующей версии продукта компания Etersoft решила эту проблему.

Заказчик использует в своей работе SQL-версию 1C: *Торговля и склад 7.7*. В качестве сервера БД применяется связка *SBS 2003 + MS SQL 2000*. Предвосхищая вопросы, скажу, что на момент внедрения компания Etersoft еще не выпустила продукт *SELTA@Etersoft*. [универсальный транслятор SQL-запросов из диалекта T-SQL в pgSQL, позволяет использовать PostgreSQL в приложениях, созданных для MS SQL, – прим.ред.]

Что касается одной из стандартных проблем перехода, а именно, печати, то стоит отметить, что для всего парка принтеров компании пришлось приобрести принт-сервера. В нашем случае это была продукция компании D-Link. Данное требование возникло вследствие использования терминального сервера и тонких клиентов для рабочих мест сотрудников. В результате, все принтеры компании стали доступными для сотрудников любых структурных подразделений. Отдельной проблемой была также печать этикеток со штрих-кодом: заказчик активно использует маркировку готовой продукции с применением технологии ШК. Пришлось приложить немало усилий, чтобы заставить работать принтеры Zebra 2844 и Zebra 2824, но в результате была получена рабочая связка CUPS и Zebra. Эти принтеры также подключаются через принт-сервер, что позволяет распечатывать этикетки с любого рабочего места в пределах VPN-сети компании.

В результате всех действий компьютерная структура приняла следующий вид:

- VPN для организации доступа удаленных подразделений к терминальному серверу;
- Терминальный сервер на базе GNU/Linux, связка *LTSP+WINE@Etersoft* для запуска 1C;
- Сервер для загрузки тонких клиентов и организации рабочих столов для них;
- Сервер печати CUPS;
- Принтеры, оборудованные принт-серверами с Ethernet-подключением.

После реализации проекта заказчик получил мощную, масштабируемую и надежную систему на базе открытого ПО.

Следует признать, что в процессе перехода для пользователей изменилось фактически все: внешний вид рабочего стола, офисный пакет, браузер, почтовый клиент и т.п. Однако основным рабочим инструментом для всех сотрудников заказчика была 1C, а она никак не изменилась, и это внесло фактор стабильности.

Безусловно, из-за смены привычного окружения были и «недовольные». В этом вопросе огромную роль сыграла волевая позиция руководства: всем дали понять, что пути обратно не будет. Фирма функционировала в прежнем режиме и приносила прибыль, а «консервативность» некоторых сотрудников в конце концов победили доброта и терпение. LXP

