

Лебедь, рак да щука: САМО-Софт, wine, Etersoft



Сергей Барановский

История о том, как «лебедь, рак да щука везти с поклажей воз взялись», известна всем. Если рассмотреть эту басню с точки зрения механики удалось Якову Перельману в своей книге «Занимательная физика», то с точки зрения автоматизации работы турфирм ситуация очень похожа и можно назвать аналогичную тройцу: «САМО-Софт», wine, Etersoft.

Общее положение турфирм на рынке автоматизации их деятельности было описано в майском номере [2], как и решение по запуску «САМО-Тур» под Linux. Далее описываются произошедшие изменения после выхода статьи, а также рассматривается ещё один туристический

продукт – «САМО-ТурАгент» и описывается способ его запуска под Linux.

«Жареный петух клюнул»

Результат от моей первой статьи превзошёл ожидания. Если вопросы вида «А твоя ли эта статья?» были ожидаемы, то другие вещи заставили ме-

ня задуматься. Например, оказалось, что тираж журнала велик, продукт более чем известен и интересен читателям, а территория распространения журнала широка.

Так, при личном общении главный разработчик фирмы «САМО» признался, что «ксерокс» статьи ему подарили

коллеги сразу после выхода журнала в свет, когда он был в командировке в Украине.

Ошибка «Variant does not reference an automation object.» была исправлена уже в июньском выпуске «САМО-Тура», а вот сообщить нам об этом и что делать дальше «САМО» так и не смогли. Самое главное, что дело сдвинулось с «мёртвой точки» и начался диалог. Нами был передан на временное хранение в фирму «САМО» компьютер с установленным Linux для «экспериментов на месте», а так как наша фирма использует в своей деятельности ещё и другой продукт фирмы «САМО», о котором речь пойдёт в этой статье, то общение шло по двум направлениям. Так, программистом из «САМО» Игорем Калашниковым мы были направлены в фирму Etersoft [3], которая как раз специализируется на запуске различных приложений под Linux, а другой программист – Куракин Вячеслав исправил ряд ошибок в работе «САМО-ТурАгента». Всё это положительно сказалось на автоматизации нашей турфирмы, но, несмотря на это, оперативность, инициативность и качество работы с клиентами оставляют желать лучшего.

Etersoft

Если зайти на сайт компании [3], то в разделе «о фирме» можно узнать, что «компания «Этерсофт» была создана в конце 2003 года группой Linux-разработчиков для оказания услуг по разработке решений на базе операционной системы ALT Linux; одной из миссий является популяризация и внедрение свободных программ в любых областях, где применяется компьютерная техника».

Фирма выпускает много интересных решений по разумным ценам и бесплатных. Вот некоторые из них, что привлекли наше внимание: модифицированная и улучшенная версия wine, универсальный транслятор SQL-запросов из диалекта T-SQL в pgSQL (он позволяет использовать PostgreSQL в приложениях, разработанных для работы с MS SQL), UniOffice (позволяет использовать Open Office.org вместо MS Office, выполняя трансляцию COM-запросов к MS Office в вызовы Open Office.org).

Что интересно, фирма открыта к сотрудничеству и без труда предоставляет коммерческие версии своих продуктов для тестирования по «гарантийному письму» в их адрес, чем мы и воспользовались.

Общение с техподдержкой, как для клиентов, так и для «тестеров», происходит по электронной почте.

Договориться об иной форме сотрудничества с этой фирмой у нас, увы, не получилось, даже в ответ на наше предложение оплатить командировку для представителя Etersoft в наш офис.

Лебедь, рак да щука

Нельзя сказать, что «воз и ныне там», но ситуация очень похожа. Несмотря на столь радужные перспективы, открытые журналом в мае, «русский сервис» продолжает быть ненавязчивым. Как фирма «САМО» вырыла себе большую яму и не справляется с валом запросов от клиентов на фоне текучести кадров, так и фирма «Этерсофт» не успела достаточно вырасти, чтобы понять, насколько перспективным может быть рынок по автоматизации работы турфирм. При этом месяцы общения с обеими фирмами показали,

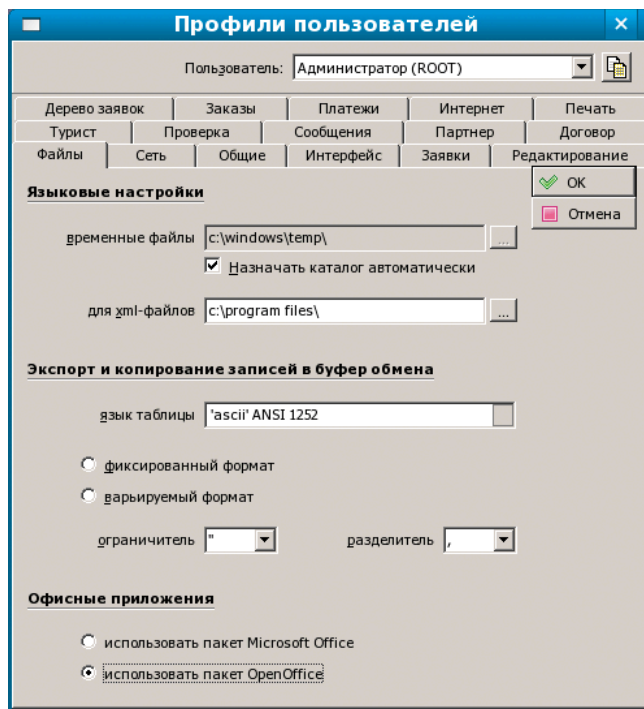


Рисунок 1. Переключение на OpenOffice в профиле пользователя

что они отнюдь не заинтересованы в совместных проектах, хотя их координаты неоднократно пересылались друг другу и доступны на сайтах фирм.

Скорее всего, эта ситуация связана с недостаточно сформированным спросом на услуги со стороны турфирм и с тем, что у производителей программного обеспечения нет существенных конкурентов. Многие маленькие турфирмы по всей России имеют число компьютеров не больше числа пальцев на одной руке и, как вариант, не содержат технических отделов, т.е. не способны обоснованно сделать выбор программного обеспечения, а также имеют затруднения с настройкой.

В случае каких-либо проверок по используемому программному обеспечению турагентствам проще переплатить и купить понятный им Windows, чем связываться с отечественными разработчиками программного обеспечения. То есть вместо того, чтобы кормить свою армию программистов, мы кормим чужую.

«Под лежащий камень вода не течёт» – гласит пословица. Поэтому наша фирма вынуждена заниматься не только своей основной деятельностью – туризмом, но и разработкой, усовершенствованием и настройкой программного обеспечения. Чтобы опыт не пропал зря, я хочу им поделиться с вами на страницах журнала.

Экспорт из «САМО-Тура»

При запуске «САМО-Тур» под Linux ранее [2] имелась проблема экспорта. На сегодня есть несколько решений. Первое из них сделано средствами «САМО-Тура», через xml-файл, второе – с использованием транслятора COM-объектов.

Xmlfile

Если в любом из выводимых списков или таблице выделить несколько строк, например, пробелом, то можно вызвать правой кнопкой мыши меню, где будет пункт «экс-

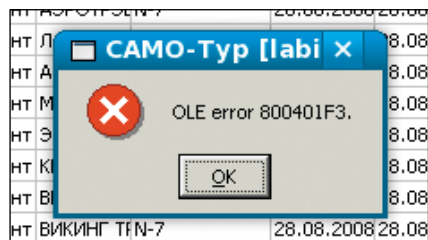


Рисунок 2. Ошибка «OLE error 800401F3» при осуществлении операции экспорта

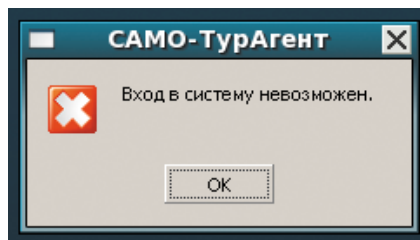


Рисунок 3. Сообщение об ошибке «Вход в систему невозможен»

порт». Далее можно осуществить выгрузку выбранных данных в Excel или Open Office Calc в зависимости от того, как настроен ваш профиль.

Для того чтобы можно было сделать выгрузку в Open Office Calc под Linux, необходимо:

Установить под wine ещё один пакет OpenOffice (для Windows с поддержкой Java), например, последнюю версию 2.4.1-1. Поддержка Java для экспорта обязательна и в случае работы под Windows тоже нужна. Иначе при попытке экспорта будет выдана ошибка «Для выполнения данного задания OpenOffice.org необходимо установленное окружение Java(JRE). Установите JRE и перезапустите OpenOffice.org.». Использование двух пакетов OpenOffice (родной под Linux и второй под wine) можно отнести к издержкам данного способа и надеяться, что когда-нибудь программа будет одна.

Переключить в профиле пользователя «Использовать пакет OpenOffice» (см. рис 1).

Под wine запустить редактор реестра (wine regedit), далее в нём перейти в следующий раздел HKEY_CLASSES_ROOT\xmlfile\shell\open\command и исправить значение по умолчанию на «"путь_к_openoffice" %1». Например:

```
"C:\Program Files\OpenOffice.org 2.4\program\soffice.exe" %1
```

В половине используемых на практике случаев этого хватает. Но другая половина экспорта остаётся так и недоделанной со стороны фирмы «CAMO». Проблема экспорта у них существует не только под Linux. Если взять компьютер, где будет Windows, «CAMO-Тур» и OpenOffice и не будет MSOffice (т.е. исключаем проблемы портирования под Linux), то в ряде мест экспорт всё равно не работает. Естественно, все эти проблемы наследуются при запуске под wine. Так, если нажать

на кнопку со значком Excel, выскакивает ошибка «OLE error 800401F3» (см. рис. 2).

А в ряде мест так и не исправлена ошибка «Variant does not reference an automation object.» Очень напоминает случай: «Обработать напильником до придания нужной формы».

Позиция фирмы «CAMO» понятна, они не видят смысла тратить время на переписывание нечасто используемых форм экспорта, когда нет времени и во всю идёт разработка «CAMO2», а также появилась возможность вывода форм через «FastReport» [5] и «QuickReport».

FastReport

Хочется отметить, что «FastReport» [5] — это интересный проект, заслуживающий отдельного внимания. Он удобен тем, что без программирования позволяет делать вывод всевозможных форм и отчётов, вставляя в них различную информацию, выдаваемую программами. Несколько слов о настройке wine на работу с «FastReport» будет сказано в разделе «CAMO-ТурАгент». Всё упомянутое дальше можно смело использовать при работе с «CAMO-Туром» и тем самым увеличить число мест в программе, откуда можно делать вывод информации.

Uni Office

Вторым из решений может быть использование транслятора COM-объектов [4]. Для этого следует скачать с сайта [4] дистрибутив unioffice.msi и установить его командой:

```
$ wine msiehex /i /путь/unioffice.msi
```

По факту установка данного пакета не сильно повлияла на экспорт. Основные необходимые функции экспорта продолжают не работать. Плюс в том, что этот продукт бесплатный и может быть полезен кому-либо ещё.

Также на сайте можно найти ссылки на похожие проекты, позволяющие программам вроде «1С» успешно работать с OpenOffice.

Другие решения

Существует достаточно много решений по запуску бухгалтерских программ «1С» под Linux. Один из способов — использование различных библиотек вместе с wine (например dcom98). Скорее всего, этим опытом можно воспользоваться и для продуктов «CAMO». По крайней мере, форумы изобилуют различной информацией, на переработку и проверку которой требуется время. Также не следует забывать и про другие существующие эмуляторы вроде CrossOver Office. В любом случае решение будет найдено.

Экспорт в почтовую систему

Кроме экспорта различных таблиц, связь «CAMO-Тура» с внешним миром происходит и через электронную почту. Сотрудники туроператорских офисов регулярно отправляют письма по электронной почте как своим партнёрам с просьбой забронировать ту или иную услугу, так и агентствам в виде писем-подтверждений.

По мере увеличения объёмов продаж создание новых писем и нахождение нужного адреса занимает много времени, поэтому требуется автоматизация этого процесса. Время сокращается за счёт использования различных шаблонов писем и экспорта в почту. Путём одного-двух кликов менеджеры получают готовое письмо, которое остаётся только прочитать и нажать кнопку «Отправить». В качестве почтового клиента нами используется Mozilla Thunderbird. Несмотря на то что этот клиент является кроссплатформенным, использование под Linux имеет свои тонкости. Родная Linux-версия не подойдёт, придётся ставить ещё одну под wine, ситуация схожа с OpenOffice. Далее, в Windows передачей данных от «CAMO-Тура» к Thunderbird занимается библиотека mapi32.dll — её надо скопировать. Есть и 16-битная версия этой библиотеки — mapi.dll. Чтобы читатель на настулал на грабли, отмечу, что, используя Dependency Walker [6], можно вы-

яснить зависимости и получить имена ещё шести библиотек: `advapi32.dll`, `gdi32.dll`, `kernel32.dll`, `ntdll.dll`, `rpcrt4.dll`, `user32.dll`, которые, казалось бы, тоже нужны, но на практике установка всех их под wine приводит к ошибкам и неработоспособности приложений. Изначально имеющиеся wine-аналоги в директории `system32` работают лучше, поэтому мы ограничимся копированием файлов `mapi32.dll` и `mapi.dll` в директорию `~/.wine/drive_c/windows/system32`. Скорее всего и 16-битная версия не нужна.

После копирования следует сообщить wine о библиотеке, для этого через меню «Приложения → Wine → Wine Configuration» нужно запустить настройщик (см. рис. 7), где следует выбрать вкладку «Библиотеки» и там в падающем меню «Новое замещение для библиотеки» найти по одной (или написать) названия библиотек, после нажать кнопку «Добавить» и увидеть, как они добавятся в окошечке ниже.

После необходимо в реестре wine (меню «Приложения → Wine → regedit») создать раздел `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows Messaging Subsystem` и прописать в нём значение параметра «MAPI»="1".

После этих операций у нас местами заработал экспорт в почту, например, если из меню «Справочники → Заявки» выбрать заявку с гостиницей и нажать на правом меню «E-mail → Бронирование → Для партнёра гостиницы ...», то там работает. А вот соседний пункт «E-mail → Подтверждение/Отмена - ...» выдаёт сообщение «Ошибка при отправке электронной почты». Исправить пока не удалось.

Более правильная позиция — это не работать с различными трансляторами запросов и конверторами, проводя рабочие часы на форумах, а чтобы разработчики программного обеспечения учитывали потребности рынка более гибко и сами создавали необходимые функции в своих продуктах. Никто, кроме самих разработчиков, не знает лучше свой собственный код, но по жизни получается, что мир держится на Кулибиных.

САМО-ТурАгент

Все туристические фирмы можно грубо поделить на две части по сферам

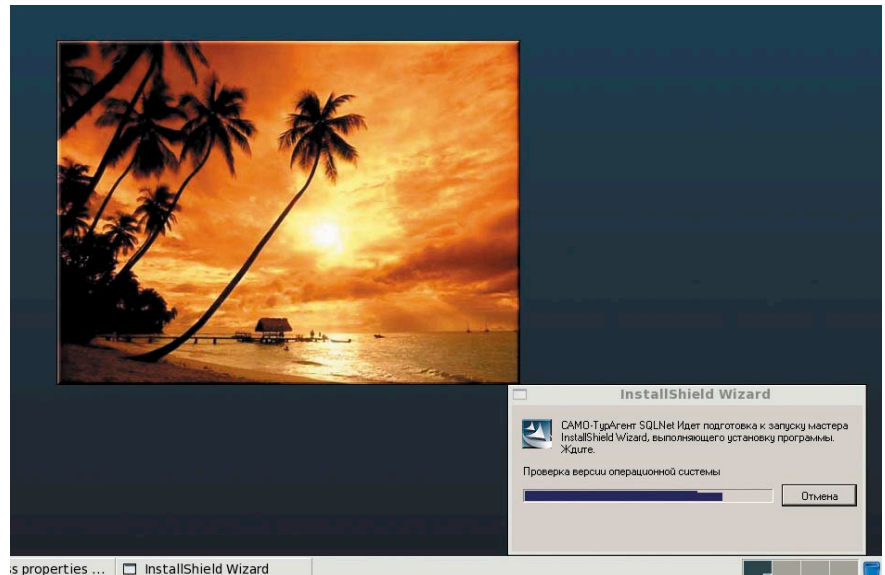


Рисунок 4. Установка «САМО-ТурАгента»

их деятельности. Одни работают непосредственно с будущими туристами — они называются турагентствами, а другие не работают с туристами напрямую, но обеспечивают сами услуги — это туроператоры.

Если продукт САМО-Тур нужен операторам, то для автоматизации работы агентств существует другой продукт — это «САМО-ТурАгент».

Агентств больше, и наверно, более правильным было бы первую статью посвятить именно этой программе, но т.к. её запуск значительно проще запуска «САМО-Тура», то эта программа идёт вторым планом.

Имея за плечами опыт использования этой программы под Linux во всех наших офисах продаж уже около года, хотелось бы рассказать о том, как заставить работать этот продукт под Linux, а также о тех недостатках, с которыми приходилось и приходится сталкиваться в работе.

Допускаю наличие более удобных продуктов других фирм, и было бы хорошо прочитать о них на страницах журнала, но по ряду причин наша фирма не смогла найти альтернативный продукт и мы вынуждены были купить этот.

В установке «САМО-ТурАгента» нет ничего сложного. Для этого требуется дистрибутив программы, установленный Linux, например Fedora 8, а также пакет wine. Если вы прочитали первую часть статьи [2], то проделать эти шаги для вас не составит труда.

А вот с wine нас ожидают неболь-

шие проблемы. Если его устанавливать через:

```
# yum install wine
```

то установится его последняя версия 1.0.1, а она, увы, не «дружит» с «САМО-ТурАгентом». Всё ставится, запускается, выдаётся окно запроса логина и пароля на вход, но после подключения не происходит и выдаётся сообщение об ошибке «Вход в систему невозможен» (см. рис. 3). Проблема решается установкой версии 0.9.58-1.fc8. Выяснилось это случайно, т.к. на момент начала работы с программой это была самая последняя версия wine и всё работало. После вышло обновление, с которым и возникли проблемы. Разработчики «САМО» подтвердили ситуацию, да и вообще на версию 1.0.1 много нареканий, поэтому пока единственное доступное решение сделать downgrade до версии 0.9.58. На других версиях проверка не производилась.

Найти старые версии в виде rpm можно, например, на <http://rpmfind.net>.

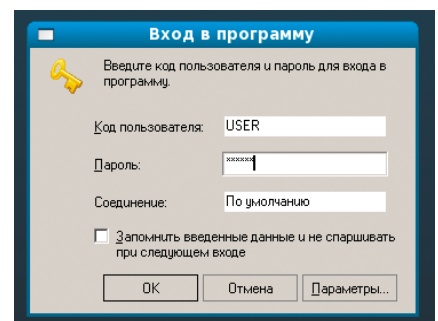


Рисунок 5. Вводим логин и пароль

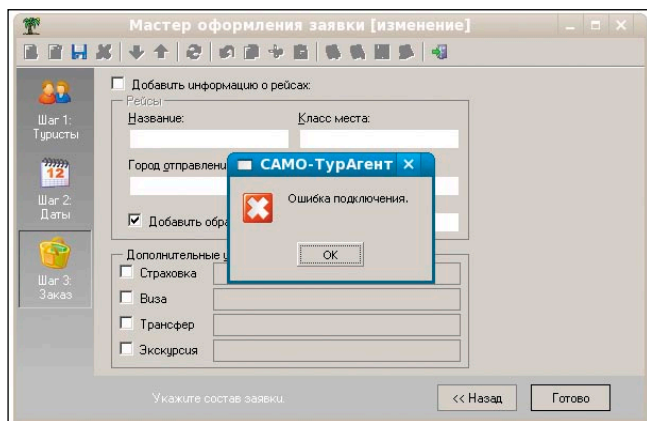


Рисунок 6. «Ошибка подключения»

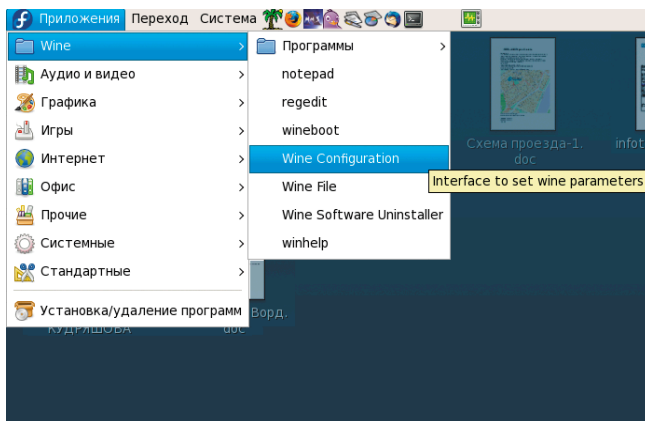


Рисунок 7. Wine Configuration

Если у вас не получится найти, то пишите на форум журнала – поделюсь.

По-хорошему, следует откатывать все файлы, но у меня работает и для двух основных. Сначала удаляем файлы с ключом --nodeps:

```
# rpm -e wine wine-core --nodeps
```

а затем устанавливаем предыдущие:

```
# rpm -ihv wine-0.9.58-1.fc8.i386.rpm \
wine-core-0.9.58-1.fc8.i386.rpm \
--nodeps --force
```

Далее копируем дистрибутив «CAMO-ТурАгента» на компьютер и запускаем из-под wine файл setup.exe, после чего начинается обычная установка (см. рис. 4).

Далее, копируем с Windows-машины файл client.conf в директорию: ~/.wine/drive_c/Program Files/SAMO-Soft/TourAgent SQLNet 5.2 или создаём его

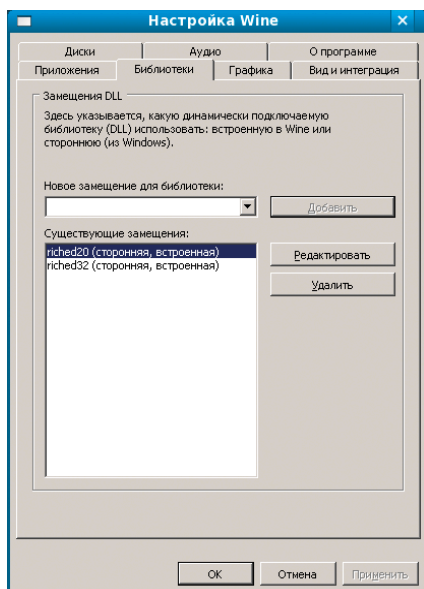


Рисунок 8. Настройка wine, замещения dll

сами примерно со следующим содержанием:

```
[Settings]^M
Locale=0^M
ConnectionIndex=0^M
^M
[Connection0]^M
Port=88^M
Name=Connection^M
Host=192.168.0.1^M
UserName=^M
Login=^M
```

где ^M – так отображается перевод строки. Не забывайте, что в Windows и Linux есть различия. Поэтому или по другим причинам с созданием файла автоматически, при запуске программы, возможны проблемы. При копировании работающего файла проблем нет.

Далее, запускаем программу, щёлкнув по иконке (пальмочка в меню «Приложения → Wine → Программы → CAMO-ТурАгент SQL 5.2 → CAMO-ТурАгент SQL 5.2»). Вводим логин и пароль и подключаемся (см. рис. 5).

При первой установке будет запрос от Wine Gecko Installer – нажимаем Install. В случае отмены – нажатие Cancel, вопрос будет задан при повторном запуске, а в правом нижнем углу не будет показана информационная панель agentinfo.

Информация на панели берётся с адреса <http://www.samo.ru/agentinfo/>, и кажется, в настройках программы этот адрес не меняется. Если в вашем случае для выхода во внешний мир используется прокси-сервер с аутентификацией, то программа не предоставляет отдельного меню по настройке его параметров.

Что интересно, в первых версиях «CAMO-ТурАгента» при работе из локальной сети версий, запущенных

под Windows, если в настройках IE был прописан прокси, то и программа подключалась, используя этот прокси. При этом галочка «Использовать прокси-сервер» установлена не была. Приходилось её ставить, прописывать «левый» прокси, а после в списке исключений прописывать реальный адрес сервера, тогда подключение к нему шло напрямую.

Также интересно, что настройка для поля agentinfo находится отдельно от настроек подключения. Так разработчики нам сообщили, что сама программа при подключении к серверу не обращает внимания на системные настройки прокси у IE, а вот agentinfo (справа внизу) на них смотреть будет. Настройки лежат в реестре wine. Проверьте в ветке реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings параметр ProxyEnable, он должен быть установлен в 1. ProxyServer хранит адрес прокси-сервера, например server:3128. Параметры аутентификации, скорее всего, следует прописать там же.

На мой взгляд, это не самое удачное решение, но другого нет.

Что ещё не работает (не работало)?

Первые версии программы не закрывались с помощью «крестика» в правом верхнем углу. Пришлось обучить всех пользователей использовать xkill. Далее, в середине лета Вячеславом Куракиным ошибка была исправлена. Размер файла client_sqlnet.exe, где ошибка исправлена, равен 5710336 байт.

При сворачивании окна оно практически никогда после не разворачивается.

вается, и программу приходится завершать и запускать заново. Для этого пользователи были научены работать с разными виртуальными столами и запускают «САМО-ТурАгент» на отдельном столе.

При попытке сохранить данные из «Мастера оформления заявки» выдаётся окно «Ошибка подключения» (см. рис. 6). При этом данные всё же сохраняются. Аналогичная ошибка выскакивает при удалении заявки. Пользователи просто игнорируют ошибку и работают, как если бы её не было.

При печати отчётов используется «FastReport» [5]. Была ситуация, что не видны часть шрифтов, пропадают буквы и абзацы текста. Решение было найдено следующее – скопировать с Windows машины в папку ~/.wine/drive_c/windows/system32 файлы riched20.dll и riched32.dll. После этого надо их прописать в конфигурации


wine (меню «Приложения → Wine → Wine Configuration») (см. рис. 7).

Во вкладке «Библиотеки» следует выбрать в падающем меню «Новое замещение для библиотеки» нужные файлы и нажать после кнопку «Добавить», после чего они появятся в окошечке ниже (см. рис. 8).

После следует скопировать нужные шрифты в папку ~/.wine/drive_c/windows/fonts. Например, можно попробовать взять целиком папку Fonts с какой-нибудь Windows-машины. После этих действий все отчёты через FastReport отображаются, и их можно печатать, например, «Договор с клиентом» и другие.

Заключение

Очень хочется, чтобы упоминаемые «лебедь, рак да щука» решили проблему, сместив воз с места, без привлечения кого-то четвёртого, иначе «знаменитое трио» может оказаться не менее

знаменитым «квartetом» из всё той же басни И.А. Крылова. 

1. Я.И. Перельман. Занимательная физика, изд. 15-е, Государственное издательство технико-теоретической литературы, М.:1949.
2. Барановский С. Как запустить «САМО-Тур» для Windows под Linux. //Системный администратор, №5, 2008 г. – С. 42-29.
3. Сайт фирмы Etersoft, занимающейся вопросами запуска приложений под Linux – <http://www.etersoft.ru>.
4. Uni Office@Etersoft, транслятор COM-объектов MS Office – <http://wiki.etersoft.ru/UniOffice>.
5. Fast Reports Inc., генератор отчётов, создание и разработка отчётов – <http://fast-report.com/ru>.
6. Сайт программы Dependency Walker, которая ищет зависимости между библиотеками – <http://www.dependencywalker.com>.

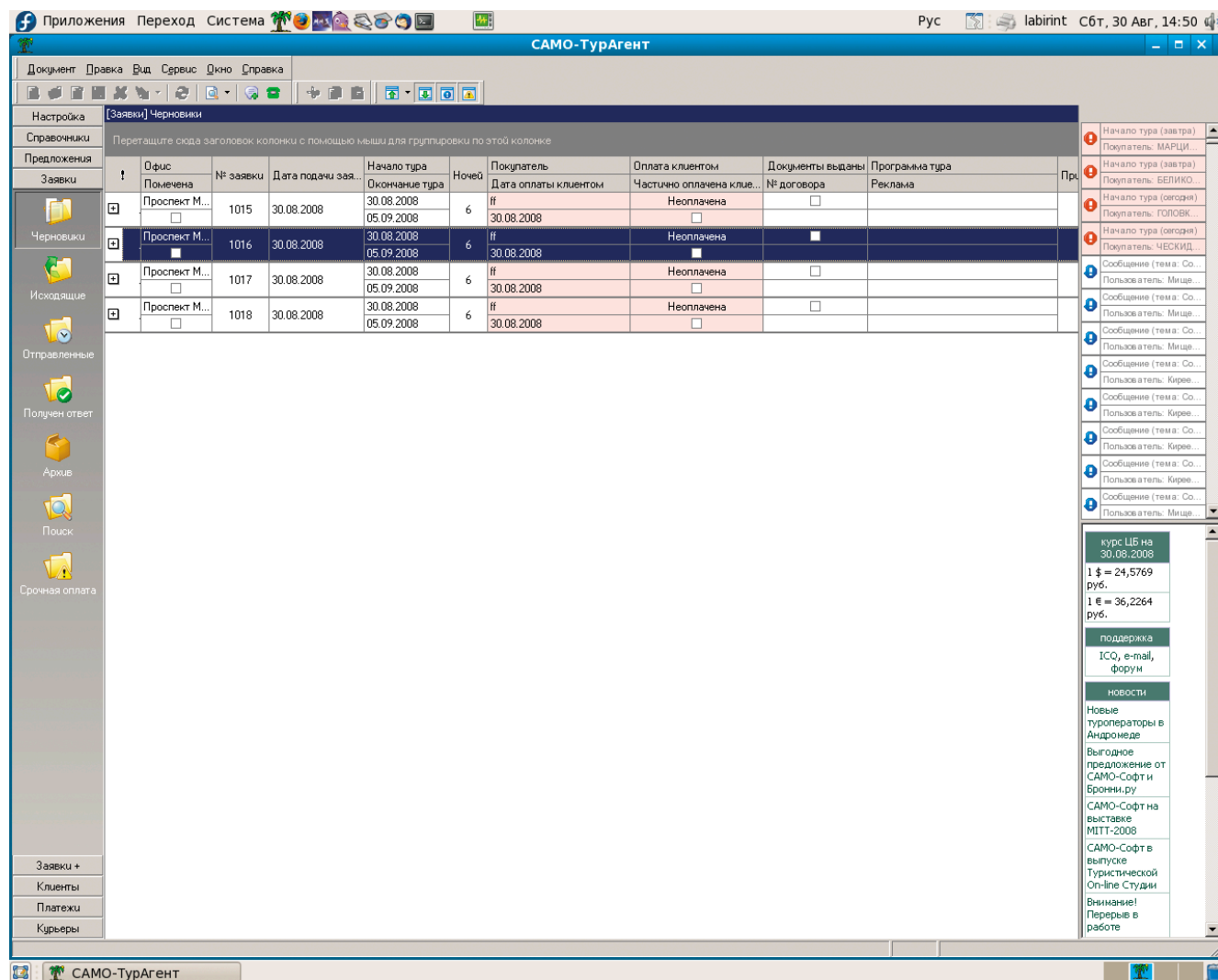


Рисунок 9. Программа «САМО-ТурАгент», работающая под Linux