



Проекты .NET, MONO и dotGNU

МОНОгамия как она есть

Мне всегда казалось, что одно из самых бестолковых занятий — это скандалы. В каждом из них рано или поздно начинает всплывать всякая гадость, от которой на душе становится мерзко.

Лето 2001 года ознаменовалось чередой громких заявлений со стороны поклонников двух разных ОС — Windows и Linux. Наибольшее количество копий было сломано по поводу проектов MONO и dotGNU.

Что такое .NET?

Теперь, когда страсти вокруг скандала поутихли и способность трезво мыслить вернулась, давайте попытаемся восстановить целостную картину происходящего вокруг стратегии .NET и Linux. Для этого нужно, прежде всего, разобраться в том, что такое .NET.

Итак, не вдаваясь в подробности: .NET — это интересная и перспективная концепция, согласно которой персональные «рабочие лошади» будут постепенно превращаться в «тонкие клиенты», перекидывая заботу о большинстве вычислений на удаленную машину. Ключевое слово концепции — «сервисы» или «службы» (services). В данном случае подразумеваются онлайн-сервисы, которые позволят делать много интересного: пользоваться браузером как любым другим приложением — к примеру, текстовым процессором, хранить все данные не на локальных дисках, а в Сети — это позволит получать доступ к ним из любой »

» точки земного шара. Кроме того, .NET задумывалась кроссплатформенной, то есть работать с ее службами можно теоретически в любой ОС.

Немного подробнее остановимся на сервисах. Подобные сервисы существуют уже пару лет. Это, к примеру, предоставление пространства для хранения информации на удаленных серверах. Инициатива была поддержана онлайн-службами, предоставляющими услуги по скачиванию MP3 и программ, которые добавили в web-интерфейс возможность закачать данные со своего сервера прямо на сервер, указанный клиентом. Преимущество этого хода в том, что для осуществления такой операции пользователь не обязан сидеть за Pentium 4 с 512 Мбайт RAM и ADSL.

Что касается превращения ПО в службы, так это тоже не новость. Если вы пользуетесь почтой от Hotmail в режиме онлайн, то наверняка пробовали возможности сложной разметки текста в рамках HTML. На самом деле браузер при помощи скриптов можно превратить во что угодно, даже в редактор векторной графики, если в качестве формата использовать тот же SVG, который основан на XML. Реализация на Java не так уж сложна — уже есть вполне рабочий офисный пакет, полностью написанный на Java, — ThinkFree Office Suite. Кстати, это же относится и к популярной программе Borland JavaBuilder, которая начиная с третьей версии также полностью написана на Java.

Чтобы не возникал «зоопарк» с используемыми языками программирования, был создан язык C# (читается как «си-шарп»), который ориентирован на разработку сетевых приложений.

В настоящий момент многие разработчики уже знакомы с бета-версией Visual .Net Studio, которая будет являться основным средством разработки приложений для .NET.

Страсти вокруг Mono

Именно C# привлек внимание Мигеля де Иказа — основателя проекта GNOME и одного из соучредителей компании Ximian. Ximian — коммерческая компания, занимающаяся продвижением Linux как десктопной операционной системы. С этой целью компания занимается разработкой нескольких крупных программных продуктов, таких как, к примеру, Evolution — аналог Outlook. Кроме того, весной 2001 года Ximian выпустил свою реализацию SOAP для Linux. Чем именно C# мог привлечь Ximian?

Оба отца-основателя Ximian — де Иказа и Фридман считают, что именно .NET предопределил развитие IT на ближайшие годы. Правда, Фридман загадывает лишь на ближайшие 2–5 лет, в то время как де Иказа более оптимистичен, предсказывая принципам .NET двадцатилетний жизненный цикл.

Здесь, конечно, играет роль не просто увлечение технологиями будущего. «Пять лет назад, — говорит в интервью издательству O'Reilly Мигель де Иказа, — у нас, разработчиков открытого программного обеспечения, были гораздо более современные средства разработки. Сейчас же роли поменялись. В этом контексте очевидно, что сейчас разработчики предпочитают .NET Visual Studio, так как эти средства разработки лучше интегрированы между собой... В языке C# используются некоторые особенности Java, которые мне нравятся. Мне



Lindows, Redmond Linux и другие

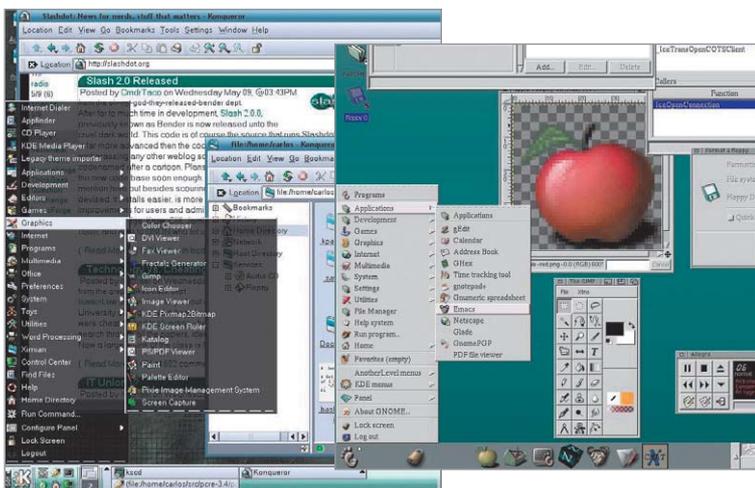
ОС-Интернационал

Попытки научить понимать друг друга Windows и Linux предпринимались уже не раз. И если на «сетевом» уровне это проекты MONO и DotGNU, то на уровне отдельно взятого компьютера наиболее интересными и свежими проектами можно назвать Lindows и Redmond Linux. Если Redmond Linux это еще один дистрибутив Linux, главной особенностью которого является подобный Windows интерфейс, облегчающий работу пользователя, то Lindows, по заявлениям разработчика, компании Lindows.com, является самостоятельной операционной системой, в которой будет решена задача совместимости с приложениями как Windows, так и Linux. По идее, Lindows может стать альтернативой Windows XP, поскольку должна позволять работать с привычными программами, но может быть установлена на несколько компьютеров, а не только на один.

Корпорация Microsoft отреагировала на известие о появлении Lindows весьма своеобразно — решила подать в суд с требованием о смене названия новой ОС. Дескать, существующее название может ввести пользователей в заблуждение, и они решат, что Microsoft имеет к разработке какое-то отношение. Да и вообще, слишком созвучно, «окошкам».

Ну а пока Microsoft пытается заставить новую систему-«полиглота» сменить название, разработчики других, куда менее известных ОС, пытаются сломать «языковой барьер», мешающий работе пользовательских приложений.

Недавно разработчик малоизвестной 32x разрядной операционной системы SkyOS Роберт Шелени (Robert Szeleney) объявил, что в ней реализована поддержка приложений для Linux. Пытается решить проблему совместимости своей операционной системы PetrOS с приложениями других ОС ее разработчик, австралийская компания Trumpet Software. Разработка PetrOS на данный момент продолжается, и, по заявлениям разработчиков, для работы ОС будет хватать 486-го процессора, 2 Мбайт оперативной памяти и 2 Мбайт дискового пространства.



« KDE и GNOME — похожие внешне и разные внутри

»



Служба Microsoft Passport

PrivacyPolicy — официальные цитаты

Разумеется, я не мог не ознакомиться с документом, который расположен по адресу <http://www.passport.com/Consumer/PrivacyPolicy.asp?lc=1033>. Есть этот документ и в переводе на русский язык: из него я и приведу несколько наиболее заинтересовавших меня цитат. Дабы меня не обвинили в необъективности или недостаточной юридической подготовке я воздержусь от каких-либо комментариев. Итак, общее название документа: «Служба Microsoft Passport обязуется обеспечить безопасность и защиту личных сведений».

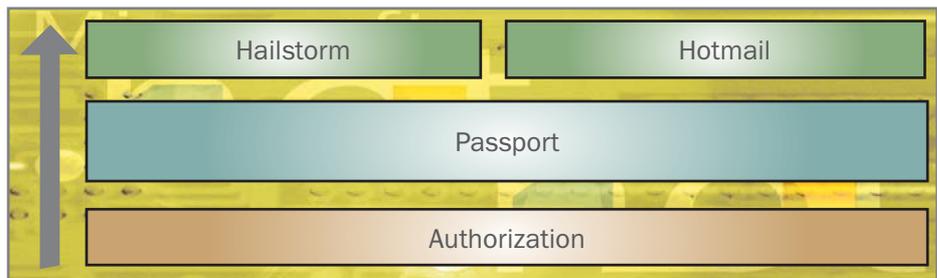
Далее следуют выдержки из этого документа:

«Сведения личного характера, предоставленные службе Passport, могут храниться или обрабатываться в США или любой другой стране, в которой корпорация «Майкрософт», ее филиалы, дочерние компании или агентства имеют свои офисы. Используя службы Passport, вы согласны с любыми перемещениями сведений за пределы вашей страны.

Служба Passport также иногда задействует другие *копании* (опечатка в оригинале) для предоставления по ее поручению ограниченного набора услуг, таких как ответы на запросы пользователей о поддержке или проведение статистического анализа ее услуг. Служба Passport будет предоставлять этим компаниям только сведения, необходимые для оказания услуг. Использование ими этих сведений для любых других целей запрещено.

Служба Passport будет раскрывать личные сведения только в том случае, если этого требует закон или если мы убеждены, что такое действие необходимо для:

- ▶ соблюдения закона или требований юридического процесса, возбужденного против корпорации «Майкрософт»;
- ▶ защиты прав или собственности корпорации «Майкрософт», службы Passport или поддерживающих эту службу web-узлов;
- ▶ соблюдения этих «Условий использования» или безотлагательных действий по защите личной безопасности пользователей корпорации «Майкрософт», web-узла Passport или общественности».



▲ Схема зависимости пользователей web-служб от Passport

» очень нравится интерфейсно ориентированное программирование в C#, аналог которого мы давно пытаемся сделать в GNOME. Мы также работаем над целостной компонентной системой, однако возможности CORBA нас не устраивают. Напротив, C# предлагает более простой механизм создания COM-компонентов. Именно это было первым, что привлекло мое внимание». Кроме того, очевидно, что службы на основе .NET будут иметь весьма солидный вес в IT-индустрии. Поэтому обеспечить возможность работы с ними в среде Linux просто необходимо». Итак, именно практическая сторона дела, а конкретно возможности языка C#, привлекли внимание ведущих разработчиков GNOME к проекту .NET. Но от теории до практики, как известно, путь извилист и не близок.

GNOME против KDE?

Во-первых, адаптация .NET к Linux обострила соперничество со второй десктопной инициативой в Linux — проектом KDE. Дело здесь в том, что KDE до сих пор подвергается критике со стороны пользователей Linux за то, что основывается на, по сути, коммерческих библиотеках Qt норвежской компании TrollTech. Qt поставляется с целыми тремя лицензиями — результат давления на компанию со стороны пользователей и разработчиков, из-за которого компания пошла на уступки в своей политике лицензирования. Однако и существующие лицензионные ограничения в определенной степени тормозят развитие KDE, что и является причиной нареканий в адрес TrollTech и KDE Developers Community. Именно в таком контексте GNOME и противопоставляется KDE. Не удивительно, что поворот Ximian, а значит и существенной части GNOME, в сторону Microsoft изменил сложившееся расположение сил.

Во-вторых, сомнения по-прежнему вызывает судьба проекта. Де Иказа с самого

начала проекта сообщал, что руководство Microsoft не очень охотно пошло на сотрудничество. В дальнейшем это сказалось и на скорости передачи Ximian необходимых данных для начала работы над проектом. Многие пользователи также опасались того, что Ximian постигнет судьба Eazel — компании, которая объединила разработчиков файлового менеджера Nautilus, построенного на Gecko и потому тесно интегрированного с Mozilla. Компания Eazel прогорела из-за неверно составленного бизнес-плана: слишком большие надежды возлагались на доходы от техподдержки и онлайн-сервисов. Однако компании уже почти год как нет.

Итак, с Ximian и Mono все понятно: разработчики хотят совместить полезное с приятным, делая open-source-клон программной начинки .NET.

Почти полгода — до середины октября — длилось ожидание первого приложения на C# для Linux. Им стал старый добрый «Hello, world!», в котором впервые была сделана привязка к Gtk.

Сервис сервису рознь

Итак, с Ximian и Mono мы разобрались. Теперь осталось разобраться со службами. Три сервисных кита Microsoft — это службы Passport, Hotmail и Hailstorm. Passport — это общая служба аутентификации, которая в дальнейшем будет интегрирована со всеми остальными. Аутентификационная запись приобретается путем регистрации адреса электронной почты на Hotmail. В дальнейшем этот адрес может пригодиться для ознакомления с материалами Microsoft Acknowledge Base, где его необходимо ввести для доступа к информации базы данных. Забавно, но я на собственном опыте убедился в том, что для доступа к ряду материалов на английском языке этого не нужно. К примеру, одиозный документ «Как деинсталлировать Linux и установить Windows»

» в русской базе затребовал с меня адрес на Hotmail, а оригинал из американской базы — нет.

Необходимо отметить, что все услуги Microsoft предоставляет на некоммерческой основе. Поскольку компания не получает от таких служб прямых доходов (вопрос о косвенных доходах заслуживает отдельного рассмотрения), то она автоматически отгораживается и от ответственности за любые возникшие проблемы при использовании служб, совместимых с Passport. Особенно мне понравился следующий пассаж: «Если вы не удовлетворены работой какой-то части служб Passport или любым из этих условий использования, вашим единственным и исключительным средством защиты является прекращение использования служб Passport».

Если слегка упорядочить сей документ, то получается такая схема: компания берет на себя обязательства по хранению и передаче информации, но при возникновении проблем любого рода она «ни при чем».

Возникает вполне обоснованный вопрос: зачем это надо компании? В ответ на это раздается дружный хор со слегка параноидальными нотками в голосе, мол, компания рвется к контролю информационного пространства. Тут возникает второе ключевое слово: Hailstorm. Как служба аутентификации и сопровождения пользователей для совершения покупок в онлайн Hailstorm сам по себе заслуживает отдельного исследования, поскольку здесь дело пахнет большими деньгами. Поэтому на Hailstorm компания возлагает особые надежды.

DotGNU — финальный аккорд?

Именно в связи с Hailstorm выходит на сцену второй проект Free Software Foundation — DotGNU. Не могу отказать себе в удовольствии процитировать официальный пресс-релиз: «DotGNU является метапроектом, включающим в себя от десяти до двадцати других проектов. Основными компонентами DotGNU являются «Платформа DotGNU» и «Система Виртуальной Идентификации DotGNU». DotGNU будет полной и равноценной заменой, а не имплементацией стратегии .NET. В отличие от .NET в DotGNU будет использоваться парадигма децентрализации, согласно которой ни одна компания либо сервер не будут единолично контролировать авторизацию пользователей. В DotGNU также будет использоваться более «продвинутой» система безопасности, поскольку в контексте безопасности существующая система Passport не является образцом для подражания».

Разработчики DotGNU называют как этические, так и практические причины того,

почему DotGNU лучше .NET. Если этическая сторона дела касается в основном неприятия технологии ASP, то практическая сторона дела выглядит действительно серьезно: если в службе Passport возникают какие-либо проблемы, то автоматически блокируется работа всех остальных сервисов, ибо такова плата за централизацию.

Что ж, теперь можно сделать определенные выводы. В чем плюсы обоих проектов — Mono и DotGNU:

- ▶ совместимость с технологиями «внешнего мира» для пользователей Linux;
- ▶ возможность разрабатывать высокотехнологичные бизнес-продукты, держа руку на пульсе времени;
- ▶ децентрализацию сетевых служб, что на порядок повышает безопасность смежных сервисов;
- ▶ демонаполизация перспективной технологии.

Минусы:

- ▶ потенциальный долгострой, что свойственно многим проектам OpenSource;
- ▶ относительная зависимость от лицензионной политики Microsoft;
- ▶ несовместимость с другими подобными проектами, разрабатываемыми наиболее мощными союзниками Linux — IBM и Sun Microsystems.

Жизнь показывает, что страсти разгораются по новой к выходу официального релиза продукта. Что ж, выхода версии Mono 1.0 осталось ждать недолго. А пока можно начинать изучение C# с верой в то, что если .NET вкупе с Mono и DotGNU и изменят мир, то к лучшему. А иначе к чему нам все это?

■ ■ ■ Александр Прокудин



Ссылки по теме

- ▶ <http://go-mono.net>
Сайт проекта Mono
 - ▶ <http://dotgnu.org>
Сайт проекта DotGNU
 - ▶ <http://www.microsoft.com/net/>
Страничка .NET
- Новости о проектах Mono и DotGNU на русском языке можно найти по адресу: <http://www.linux.org.ru>

ПОДПИСКА 2002

- 1** Объединенный каталог «Пресса России», индекс 44077
- 2** Каталог «Газеты, журналы» Агентства «Роспечать», индекс 80978

Кто хочет знать, читает CHIP