

Александр Трацевский:

«Calculate Linux – полет нормальный»

На вопросы «Системного администратора» отвечает разработчик дистрибутива Александр Трацевский

Беседовал Сергей Яремчук



Александр Трацевский, генеральный директор ООО «Мир Калкулэйт». Окончил геологический факультет Санкт-Петербургского государственного университета. Увлечения – большой теннис, горные лыжи, концерты Милена Фармера, программирование, Gentoo и Calculate Linux.

Как появился Calculate Linux? И почему именно Gentoo?

Дистрибутив вырос в стенах питерской компании «Калкулэйт». Она основана в 2000 году, профиль деятельности – изготовление упаковки из картона. С самого начала я ставил перед собой задачу максимальной оптимизации рабочего времени сотрудников. Учитывая, что в упаковочной компании большую часть времени менеджеры тратят на расчет стоимости продукции, мы разработали для этого специальное

ПО, которое до сих пор не имеет аналогов в Рунете. За считанные секунды менеджер выполняет расчет, получает точную цену и чертеж в формате DXF, который может отправить на печать на плоттер и через несколько минут получить готовую коробку. Для сравнения: в других компаниях аналогичного профиля расчет в среднем выполняется в лучшем случае в течение дня.

Рабочее место сотрудника также нуждалось в модернизации. Дорогое закрытое ПО я сразу исключил из-за его высокой стоимости, закрытости, неудобства с активациями, постоянной смены форматов.

Мы сформулировали основные требования к дистрибутиву. Для пользователя это удобство работы, для администратора – возможность быстрого развертывания при вводе в эксплуатацию новых ПК, отказоустойчивость при проблемах с жестким диском, простое и быстрое обновление и, конечно, возможность работать под одной учетной записью с одним рабочим столом на разных машинах (перемещаемый профиль).

В то время мы использовали Windows, RedHat и SuSE. Gentoo сразу покорила своей открытостью для администратора, предлагая полную свободу в управлении системой. Это отличная платформа для изучения ОС Linux. Gentoo имеет непрерывный цикл обновления (rolling-release), где вы можете совмещать разные версии устанавливаемых пакетов, оптимизируя их

по своему усмотрению. Ни один бинарный дистрибутив не предложит ничего подобного. Протестированные пакеты в Gentoo отмечены как стабильные для разных архитектур, остальные – как тестовые, которые тем не менее тоже могут быть установлены.

В отличие от расчета я решил сделать проект открытым. Сначала дистрибутив состоял из системы, упакованной в архив stage4, и собственного установщика Calculate. Первое время приходилось поддерживать систему самостоятельно. Calculate в то время знали немногие, загружая примерно 100 копий в течение месяца. Новые версии выходили первого числа каждого месяца начиная с 7.6 (2007 год, июнь). Образ просто развертывался с сетевого диска, устанавливая во второй зарезервированный раздел.

Через год дистрибутив уже был запакван в ISO-образ и объединен с установщиком. Еще спустя некоторое время мы выпустили сервер и предложили готовое клиент-серверное решение. Так как версий становилось все больше, возник вопрос управляемости и контроля. Поэтому в релизе 10.0 профиль системы стал храниться в оверлее Calculate, таким образом, мы смогли осуществлять контроль зависимостей пакетов, просто изменяя маскировку пакетов.

Сколько человек в команде разработчиков? Есть ли сторонние программисты, помогающие проекту?

Проект Calculate не отделяется от Gentoo-сообщества, предлагая свои решения для развертывания, администрирования и обновления системы. За Gentoo стоит большое сообщество разработчиков, непрерывно тестируя и улучшая портежи. В компании «Калкулэйт» разработкой дистрибутива занимаются четыре человека, включая дизайнера. В последнее время мы больше внимания стали уделять популяризации системы. Графический установщик, репозиторий бинарных пакетов и поддержка ноутбуков привлекают все большее число пользователей. Появляются люди, которые не на словах, а на деле начинают помогать проекту.

По сути, дальнейшее направление развития дистрибутива определяют эти четыре человека. Вероятно, поэтому некоторые пользователи считают, что Calculate заточен под нужды разработчиков и для внедрения в другой организации его придется переделать. Так ли это?

Это не так. В рассылке calculate-user.ru мы проводим голосование, где любой желающий может предложить, добавить или изменить состав программ в дистрибутиве. Несмотря на то что мы используем такие программы, как `rgadmin`, например, в дистрибутиве вы ее не увидите. Достаточно просто изменить состав программного обеспечения в дистрибутиве. Единственно верно то, что мы в первую очередь в разработке отдаем приоритет потребностям нашей компании. Именно поэтому в Calculate Linux три года не было графического установщика.

Дистрибутив обрел популярность и у домашних пользователей – в IRC-канале `#calculate-ru` постоянно присутствуют 25-35 человек. Учитывая, что с Calculate Linux можно перейти на «чистый» Gentoo простой сменой профиля, некоторые пользователи предпочитают при развертывании Gentoo брать именно Calculate. Для корпоративных пользователей на сайте был запущен сервис «Примеры внедрений», где пользователи оставляют свои координаты.

Многие улучшения, которые вы видите в дистрибутиве, были подсказаны пользователями. На IRC-канале вам с радостью помогут решить многие проблемы. Ведь каждый знает,

что рост сообщества пользователей благотворно сказывается на развитии дистрибутива. Все поступающие вопросы в форуме, багтрекере, рассылке не остаются без внимания.

Так, в релизе 11 мы улучшили поддержку ноутбуков и нетбуков, оптимизировали интерфейс. Кроме того, появился новый проект Calculate Media Center.

Gentoo в промышленных масштабах – это, наверное, сложно. Какие возникали проблемы, и как они были решены?

Первое время использовался Stage4-образ для обновления. Это простое и эффективное решение, если парк состоит из примерно одинаковых машин. С развитием компании меняется и оборудование. Далеко не каждая компания может позволить себе апгрейд сразу всех ПК. С течением времени развивался и дистрибутив. Главный упор делался на управление настройками. Важно не просто настроить систему, но и делать это эффективно. Calculate стал включать утилиты по настройке системы с помощью шаблонов. Это достаточно простой и вместе с тем эффективный инструмент.

Систему можно непрерывно обновлять, используя возможности `emerge`, как это принято в Gentoo. В Calculate, кроме этого, доступен вариант обновления с помощью ISO-образа. В таком случае весь процесс обновления занимает пять – семь минут, оставляя нетронутой предыдущую версию системы. Для предприятий это гарантия того, что система будет рабочей при любых обстоятельствах. К примеру, сейчас в компании «Калкулэйт» на рабочих столах установлена CLD 10.9, на версию 11.0 мы перейдем за пару часов по команде на обновление, которая поступит с сервера. Далее – перезагрузка с возможностью выбрать 10.9 или загрузку новой версии системы.

Тем не менее версия 11.0 будет предлагать и привычные пользователям бинарные обновления. Команда `emerge` выделяет пакеты, имеющие бинарную сборку. Calculate даже в бинарном виде имеет непрерывный цикл обновлений. Это значит, что, установив систему, вам уже не понадобится ее переустанавливать. За контролем установленных программ следят метапакеты, с помощью которых дистри-

бутив может менять программы. Например, недавно был осуществлен переход с `wicd` на `NetworkManager` во всех десктопах. За настройками следят шаблоны, которые настраивают систему, учитывая установленные версии программ.

Механизм интерактивной сборки системы позволяет пользователю самостоятельно собрать свою версию дистрибутива. Те, кто не хочет тянуть полноценный дистрибутив, могут воспользоваться специальными вариантами Calculate Linux Scratch и Calculate Scratch Server – минимальный набор ПО.

Поддерживать большое количество бинарных пакетов сложно. Как формируется список? Пользователям будет предложен удобный инструмент?

Сложность здесь только одна. Если раньше мы к моменту релиза собирали дистрибутивы из Gentoo Stage3, то теперь поддерживаем свои Stage4-образы, регулярно их обновляя. Параллельно создаются бинарные пакеты обновлений. Сейчас бинарные пакеты есть только для пакетов, входящих в дистрибутивы CLD, CLDG, CLDX и CDS. Дистрибутивы имеют необходимое ПО, подходящее для решения большинства задач. Программы подобраны с учетом используемого оконного менеджера, удобства в работе и не дублируют друг друга. Оптимизация в USE-флагах не пострадала. Для каждого дистрибутива имеется свой репозиторий бинарных пакетов. Из бинарных пакетов система обновляется аналогичным образом. При этом остается возможность перейти на обычный профиль, чтобы не использовать бинарные обновления.

Какие планы на 12-ю версию?

Сейчас ведется разработка API SOAP/WSDL для утилит Calculate. Это позволит создавать различные программы для управления десктопами и серверами. Мы вплотную приблизимся к веб-интерфейсу управления настройками сервера. Пакет `calculate-server` будет разбит на несколько в соответствии с настраиваемым сервисом: `calculate-samba`, `calculate-ldap`, `calculate-dhcp` и т.д. В планах – добавить поддержку настройки Radius, Asterisk с хранением учетных записей в LDAP. **EOF**