

Денис Силаков

Oracle, Open Source и наследие Sun

Вот уже более года сообщество FOSS уделяет пристальное внимание корпорации Oracle в связи с приобретением ей Sun Microsystems – компании, стоящей за рядом крупных открытых проектов – таких, как OpenOffice, MySQL или VirtualBox. Однако Oracle — тоже не новичок в мире открытого ПО, хоть его участие и существенно скромнее, чем у Sun. Майкл Видениус (создатель MySQL), призывая сообщество воспрепятствовать поглощению Sun, в своем блоге (<http://monty-says.blogspot.com/2009/12/help-keep-internet-free.html>) выдвинул следующие тезисы:

- Основным вкладом Oracle в развитие открытого ПО являются разработки для ядра Linux, но они направлены прежде всего на улучшение работы собственных продуктов в Linux.
- Oracle не открывает код своего собственного ПО, а приобретенные ей открытые продукты развиваются медленно и с минимальным привлечением независимых разработчиков — то есть, совсем не в духе Open Source.

Что же, давайте посмотрим – в каких открытых проектах участвует Oracle и как в эту компанию смогут влиться продукты, получаемые корпорацией вместе с Sun.

СУБД

Безусловно, флагманский продукт Oracle — это одноименная СУБД, являющаяся проприетарной. Правда, открытыми являются некоторые вспомогательные инструменты (ASMLib, Oracle Linux Test Kit, модули для различных языков, обеспечивающие работу с базами данных), но проку от них без самой СУБД мало.

Однако Oracle — не единственная СУБД, развиваемая корпорацией. Уверен, у большинства читателей в системе присутствует библиотека libdb – встраиваемая база данных Berkley DB, используемая многими открытыми приложениями, включая OpenOffice.org, Postfix и другие. Кроме того, BerkleyDB может использоваться в качестве движка MySQL (хотя начиная с MySQL 5.1, от его поддержки отказались). В настоящее время поддержкой и развитием BerkleyDB занимается Oracle, купившая в 2006 году предыдущего владельца (Sleepycat Software). Помимо libdb (библиотеки на языке C), существуют реализация на Java и расширение Berkeley DB XML, предоставляющее средства работы с XML и фактически превращающая Berkley DB в XML-СУБД. Разработка этих продуктов идет совсем не вяло; так, недавно была добавлена поддержка SQL API вместе с драйверами JDBC и ODBC — отнюдь не тривиальное изменение, нацеленное на превращение BerkleyDB в конкурента SQLite.

Oracle принадлежит еще один хорошо знакомый пользователям MySQL движок — InnoDB. Именно его Майкл Видениус приводил в качестве примера продукта, для которого поглощение Oracle не пошло на пользу. Вероятно, поводом для этого послужило то, что в течение последних двух лет развитие движка InnoDB, встроенного в MySQL, практически не велось; вместо него предлагалось использовать InnoDB Plugin. С функциональной точки зрения, плагин являлся дальнейшим развитием встроенного InnoDB и во многом превосходил его; тем не менее, фактическое замораживание развития движка вызвало много негативных откликов со стороны сообщества MySQL.

Однако с недавним выходом MySQL 5.5 ситуация вновь изменилась — от развития отдельного

плагина решено отказаться, его код перенесен в код встроенного движка, и, наконец, InnoDB стал движком по умолчанию в MySQL 5.5. Параллельно было объявлено о прекращении развития другого движка — Falcon, позиционировавшегося как замена InnoDB в будущих версиях MySQL. Это выглядит разумно — пожалуй, единственной реальной причиной существования Falcon было желание разработчиков MySQL получить собственный транзакционный движок, не зависящий от Oracle, но за четыре с лишним года развития Falcon так и не смог стать полноценным продуктом.

Завершая тему СУБД от Oracle, упомянем, что интерес корпорации к открытым решениям для работы с XML-данными не ограничился соответствующим расширением для BerkeleyDB — в 2008 году корпорация опубликовала под лицензией Apache исходный код XQuery-движка XQilla.

Файловые системы

Скорость работы с физическими накопителями, на которых хранятся данные, является одним из ключевых факторов, влияющих на производительность СУБД. Неудивительно, что производители СУБД уделяют много внимания различным аспектам работы с носителями — в частности, организации файловых систем. Не является исключением и Oracle; при этом часть наработок корпорации является открытой и доступна сообществу.

Наверняка многие слышали о файловой системе Btrfs, позиционируемой как «наш ответ ZFS» (поддержка ZFS в Linux реализована только в виде модуля Fuse, а непосредственно в ядре отсутствует из-за лицензионных ограничений). Создатель Btrfs — Крис Мэсон (Chris Mason) — в настоящее время является директором по разработке ядра Linux в Oracle. Работу над Btrfs он начал, уже являясь сотрудником корпорации; в 2007 году все разработки были опубликованы под лицензией GPL. Oracle также работает над сетевой файловой системой Coherent Remote File System (CRFS), основанной на Btrfs.

Интересно, что вместе с Sun Oracle получает и саму ZFS. Сразу после объявления о поглощении Sun, Крис Мэсон поспешил заверить сообщество, что приобретение ZFS никак не скажется на планах Oracle относительно Btrfs (<http://www.mail-archive.com/linux-btrfs%40vger.kernel.org/msg02261.html>). В настоящее время разработка Btrfs идет достаточно активно, хотя до версии 1.0 (изначально планировавшейся на конец 2008 года) все еще далеко. Впрочем, создание по-настоящему стабильной и высокопроизводительной файловой системы — задача непростая. Отметим, что трудоемкость «перестройки» самой ZFS под Linux оценивается как сравнимая с «доводкой» Btrfs; при этом стоит учитывать, что многие разработчики ядра — в частности, Тед Тсо (Tes Ts'o) — активно поддерживают разработку Btrfs, а к ZFS относятся с прохладой.

Команда Oracle опубликовала под лицензией GPL реализацию кластерной ФС Oracle Cluster File System 2 (OCFS2) для Linux. Вместе с покупкой Sun к Oracle перешли права на еще одну открытую кластерную файловую систему — Lustre. Согласно недавнему заявлению вице-президента корпорации Марка Гамильтона (Mark Hamilton), Oracle намерен продолжать развитие и этой системы (http://blogs.sun.com/marchamilton/entry/lustre_file_system_update).

«Отметились» инженеры Oracle и в других файловых системах — в частности, ими был реализован режим "data=guarded" для ext3, а также поддержка IPv6 для NFS.

Операционные системы

В октябре 2006 года Oracle объявила об инициативе “Unbreakable Linux” — предоставлении собственного дистрибутива, Oracle Enterprise Linux. Фактически, дистрибутив является пересобранным Red Hat Enterprise Linux (RHEL) с опциональными «добавками» в виде Yast (портированного из SUSE) и инструмента Oracle Management Pack, используемого для управления множеством Linux-серверов. Цена поддержки у Oracle меньше, чем у RHEL, поэтому первоначально высказывались опасения, что Unbreakable Linux существенно повредит бизнесу самой Red Hat. Однако опасения эти не подтвердились — можно констатировать, что в настоящее время Oracle Enterprise Linux сильно уступает RHEL по популярности.

Основной причиной неудачи называют непрофильность для Oracle такого занятия, как комплексная поддержка целой ОС, требующего наличия достаточно большого числа разноплановых специалистов. Видимо, должного штата техподдержки Oracle сформировать не удалось — в сети хватает негативных отзывов о качестве поддержки, особенно в сравнении с Red Hat.

Вместе с Sun, Oracle получает контроль над другой ОС семейства UNIX — Solaris. Ларри Эллисон (основатель и нынешний CEO Oracle) заверяет, что развитие Solaris будет продолжаться параллельно с развитием дистрибутива Linux (<http://www.serverwatch.com/news/article.php/3861376/Whats-the-Future-of-Linux-and-Solaris-at-Oracle.htm>). При этом Linux позиционируется как ОС для относительно малых систем (в частности, для одиночных серверов), а Solaris — как ОС для более крупных платформ, таких, как кластеры. Действительно, Oracle на Solaris — очень популярное решение, приносящее корпорации существенно больше прибыли, чем Oracle на Linux, и вряд ли для Oracle есть смысл сворачивать разработку этой ОС.

Представители Oracle заверяют, что и OpenSolaris не останется без внимания. Правда, последние события вызывают беспокойство — рассылка бесплатных CD прекращена, новый релиз (планировавшийся в марте 2010 года) явно задерживается, а срок бесплатного использования самого Solaris теперь ограничен 90 днями. Тем не менее, на состоявшейся в апреле Sun Tech Days Ден Робертс (член совета директоров Oracle) был полон оптимизма (http://developers.sun.ru/techdays2010/reports/OracleSolarisTrack/TD_STP_OracleSolarisFuture_Roberts.pdf).

Java

Еще одна область ИТ, прочно ассоциирующаяся с Sun, но не новая и для Oracle — это Java, используемая во многих продуктах корпорации. Есть у Oracle и собственная (проприетарная) виртуальная машина Java — JRockit, приобретенная вместе с компанией BEA в 2008 году. После поглощения Sun было объявлено о начале работ по слиянию JRockit с HotSpot — оригинальной машиной Sun, используемой в OpenJDK. Естественно, возникает вопрос о лицензии, под которой будет доступен новый продукт; представители Oracle в этом вопросе пока проявляют осторожность, отмечая, однако, что «открытие по крайней мере некоторых частей JRockit не имеет смысла» (http://www.theserverside.com/news/thread.tss?thread_id=59317#332147).

В целом, Oracle не отличается стремлением к открытости своих Java-разработок, но несколько открытых проектов все-таки есть. Большинство из них связано с активным участием Oracle в разработке Eclipse. Так, Oracle возглавляет ряд проектов, разрабатываемых Eclipse Foundation:

- Dali JPA — набор инструментов для разработки приложений, использующих объектно-

- ориентированный Java Persistence API для доступа к реляционным базам данных;
- BPEL — средства поддержки работы с Business Process Execution Language (языком формального описания бизнес-процессов), включающие в себя визуальный редактор, а также инструменты для верификации, запуска и отладки бизнес-процессов;
- Java Server Faces — часть проекта Eclipse Web Tools Platform, призванная упростить использование фреймворка JSF (применяемого при разработке пользовательского интерфейса для приложений Java EE) в Eclipse.

Oracle принял деятельное участие в проекте EclipseLink — фреймворке, предоставляющем приложениям Java возможность взаимодействовать с различными источниками данных (веб-сервисами, базами данных и прочими). В основу EclipseLink был положен предоставленный Oracle исходный код TopLink — закрытого фреймворка со схожей функциональностью (и богатой историей), приобретенного Oracle в 2002 году. В 2008 году EclipseLink был выбран Sun в качестве эталонной реализации Java Persistence API 2.0.

Наконец, разработчикам предоставляется Oracle Enterprise Pack for Eclipse — набор плагинов для создания приложений для Oracle WebLogic Server (проприетарной платформы на основе Java EE).

Примечательно, что у Oracle имеется собственная закрытая IDE — JDeveloper — позиционируемая как основная среда, рекомендуемая корпорацией. С поглощением Sun, в руках корпорации оказывается еще одна популярная открытая IDE — NetBeans. Представители Oracle обещают, что развитие NetBeans будет продолжаться, и она станет дополнительной альтернативой JDeveloper и Eclipse (<http://www.oracle.com/technology/tech/java/htdocs/javatoolsfaq.html>). Однако активная поддержка сразу трех IDE выглядит несколько странно, поэтому опасения по поводу будущего «сторонних» для Oracle продуктов остаются.

Заключение

Таким образом, мир Open Source был не чужд Oracle и до приобретения Sun Microsystems. В то же время нельзя не отметить, что тезисы Майлк Видениуса относительно участия Oracle в открытых проектах, в основном, справедливы — большинство собственных продуктов корпорации являются закрытыми, а развитие открытых продуктов ведется не всегда так, как к этому привыкло сообщество. Впрочем, последнее утверждение верно для многих проектов, за которыми стоят крупные корпорации — и это неудивительно, ведь такие принципы, как «release early, release often», активно используемые при создании FOSS, плохо укладываются в корпоративные методики разработки ПО.

С приобретением Sun, у Oracle появляется шанс существенно расширить свое присутствие в мире FOSS. Будем надеяться, что корпорация с умом воспользуется такой возможностью, и не только не прекратит поддержку существующих продуктов, но займется их дальнейшим развитием и расширением собственного набора открытых проектов.