

Sun Tech Days 2008 – всемирная конференция разработчиков



2-4 апреля в Санкт-Петербурге прошла конференция Sun Tech Days 2008. Мероприятие в который раз собрало множество независимых разработчиков из разных уголков России.

Вступительную сессию Sun Microsystems можно смело называть обзором того, что может предоставить Sun разработчикам. В первую очередь разговор пошел о D-Light, новом удобном инструменте для исследования сложных программ и мониторинга системы, предназначенном, как и DTrace, для поиска неисправностей и улучшения кода. Были показаны приложения для мобильных устройств, от простых апплетов и уже классического гироскопа, до системы SMS-голосования, при этом докладчик предложил всем желающим

проголосовать за понравившийся доклад. Позже данный импровизированный социологический опрос был показан публике. Следующий докладчик за 5 минут написал приложение (миниальбом), используя элементы Google Earth и фотографии, демонстрируя публике, как проста в использовании среда разработки NetBeans. Не забыл был и скриптовый язык JavaFX (краткий обзор JavaFX читайте на стр. 78), на демонстрации были показаны различные визуальные эффекты.

Рич Грин (Rich Green, исполнительный вице-президент подразделе-

ния разработки программного обеспечения Sun Microsystems) на пленарном докладе объявил о том, что все три дня конференции будут посвящены в основном свободному программному обеспечению, так как это наиболее сильное направление в сфере разработок. Рич также добавил, что Россия очень перспективная страна в научном плане, что будущее у нее за молодыми людьми, в том числе и за прекрасными разработчиками. Далее доклад был переведен на конкретные примеры средств разработки, такие как: GlassFish – открытое сер-

верное приложение, Java (на данном языке написано огромное количество ПО «речь идет о миллиардах приложений»). Было упомянуто и о сервере баз данных MySQL, было замечено, что СУБД ориентирована на Linux, Windows и Solaris-платформы, именно в данном порядке, и что «необходимо порядок менять». Связано это, конечно, с недавней покупкой MySQL корпорацией Sun Microsystems. Не были забыты и новомодные средства виртуализации – OpenxVM и virtual box (бывший независимый innotec virtual box) от Sun Microsystems. Было упомянуто, что так как много людей знакомо скорее с Linux-дистрибутивами, чем с Solaris или OpenSolaris, Sun постарается уделить больше времени в будущем этим пользователям, добавив новых средств и инструментов в новую версию открытого Solaris, известного также под кодовым именем Indiana.

После короткого перерыва конференция была разделена на четыре потока, на трех из них велись доклады на различные тематики по технологиям Sun, на четвертом, последнем, были организованы мастер-классы, где любой желающий мог опробовать технологии Sun на практике и даже получить сертификаты. Поток, посвященный Solaris, включал в себя обзор средств визуализации, среды разработки, Solaris с его открытой версией, в общем, обо всем понемногу. Выбирая данный поток, я неожиданно столкнулся с небольшой проблемой, точнее, с ней столкнулся не только я один, на потоке Solaris на первом докладе зал не вмещал всех желающих, видимо, так велико было любопытство слушателей к докладу на тему «Чем хорош Solaris?» или к самому докладчику – Джиму Хьюзу (Jim Hughes), техническому директору OpenSolaris. Джим рассказал публике о том, что OpenSolaris – это открытая и бесплатная версия ОС Solaris, о том, какие преимущества у открытых ОС (явно делая ударение на открытость). Он также рассказал коротко о DTrace как прекрасном инструменте отладки, о зонах, virtual box и файловой системе ZFS.

Следующий доклад был посвящен безопасности Solaris. Затронув, как и предыдущий докладчик, тему зон, Глен Фаден (Glenn Faden) рассказывал, как с помощью данного инстру-



Поток Solaris, зал в ожидании докладчика

мента достигать независимости работы процессов (демонов) в них, упомянув, что зоны уникальны, что они имеют уникальные внутренние интерфейсы и демоны не могут мигрировать из них. Было также рассказано о том, что Solaris сертифицирован многими агентствами и странами, что в нем содержатся все необходимые инструменты для шифрования. Заканчивая доклад, Глен рассказал, что в новом OpenSolaris появятся около 60 тонких настроек безопасности и о работе над проектом FLASK (речь шла о портировании в OpenSolaris элементов SELinux).

Что можно выделить из последующих докладов? В Sun Studio 12 и будущих релизах будет больше внимания уделено работе данной IDE в семействе ОС Linux, а также улучшена работа со свободными компиляторами GCC и C++. Много интересных примеров было рассмотрено в докладе про профилировщик Performance Analyzer и анализатор потоков Thread Analyzer все в той же IDE. В нем на простых задачах решались вопросы оптимизации кода под 32-, 64-битные архитектуры. На докладах, касающихся разработки ПО, всегда можно услышать много вопросов об оптимизации кода и много советов, «как нужно писать программы докладчику». Приятно, что на этот раз публика и докладчик сошлись во мнении, что оптимизация любого кода на-

прямую завит от поставленных задач, что нет универсальных советов: «нельзя сказать, что 64-битные приложения лучше или хуже 32-битных». Так как многих заинтересовали примеры приводимого кода, замечу, что все они доступны в презентациях конференции по адресу <http://developers.sun.ru/techdays>, в разделе «программа». Последним выступающим в тот день был знакомый многим нашим читателям Филипп Торчинский, который показывал различные фокусы с SMF (Service Management Facility) – системой управления службами. На этом первый день конференции подходил к концу, все посетители были в предвкушении фуршета.

Второй день

На следующий день были доклады на тему знакомой многим файловой системы ZFS, о ее высокой отказоустойчивости и других плюсах. Интересными оказались демонстрации, на которых были показаны примеры по созданию раздела с ZFS, работы с квотами для пользователей, сжатием, репликацией данных (с демонстративным повреждением данных и их восстановлением) и многие другие примеры.

В продолжение темы файловых систем на следующем докладе о NFS и pNFS было сказано, что в связи с ростом потребности в сетевых, масштабируемых и быстрых файловых систе-



Андрей Касауров ведет доклад о pNFS

мах для кластеров в данный момент ведется разработка параллельной NFS (порядковый номер версии 4.1). От последней версии NFS 4.0 pNFS отличается тем, что может работать с тысячами хостами одновременно. На данный момент стандарт не завершен, данную файловую систему реализуют различные компании, включая Sun Microsystems. В конце доклада было много вопросов, дискуссия уже перенеслась на файловые системы для кластеров в принципе. Было упомянуто о таких файловых системах, как PolyServe FS (PSFS) и Lustre (созданная Sun Microsystems), о том, что среди множества плюсов у последней есть один недостаток — плохая производительность при работе с большим количеством маленьких файлов.

После серии докладов на тему «AMD vs Intel» (на которых сначала AMD рассказывала о том, что плохо реализовано в процессорах Intel, а потом соответственно Intel рассказывал, что у них не все так плохо, зато у AMD...) была пара докладов, касающихся вопросов распараллеливания процессов, grid-систем, сред MPI, PVM, OpenMP. На последнем докладе Федор Сергеев показывал любопытные примеры в Sun Studio 12, например, как можно распараллелить с помощью OpenMP процесс OpenGL. Когда зашла речь о новых языках про-

граммирования, Федор заметил, что сейчас ведется много разработок параллельных языков программирования, например, Fortress, что все старые (линейные) языки канут во времени, так как в принципе не разрабатывались для этих задач. Также в связи с разнообразием ОС и оборудования будущие языки для обеспечения платформенной независимости будут создавать собственные виртуальные среды, в которых уже и будут работать.

День третий

Итак, наступил третий, для многих долгожданный день. Немного запоздав, на сцену вышел Ян Мердок (Ian Murdock), создатель знаменитого дистрибутива Debian. Он рассказал публике о том, что мир свободного программного обеспечения огромен, о том, что OpenSolaris — это тоже Open Source и в нем будут реализованы наиболее интересные идеи из мира Linux, а в совокупности с уникальными продуктами Solaris (такими, как DTrace) будущее у OpenSolaris весьма перспективно. В частности, Ян заметил, что в Solaris появится собственная система пакетов со своим репозитарием в Интернете.

После короткого доклада Ян, уйдя со сцены, разместился в зале, где его постепенно окружили фаны. Дальше весьма любопытным было выступление Владимира Квашина, в кото-

ром он демонстрировал возможности Sun Studio 12, исследуя в интерактивном режиме код драйвера сетевой карты с последующей трассировкой ядра Linux. Особенно привлек внимание публики патч SunGraph, позволяющий строить наглядные блок-схемы по коду программы. Очередной доклад был проведен Александром Ереминым, автором самого маленького дистрибутива на основе OpenSolaris — Milax. Алексей рассказал не только том, как создаются мини-версии дистрибутивов, но и о будущем своего проекта. Публику особенно интересовала возможность использовать дистрибутив во встраиваемых системах и тонких клиентах. К сожалению, автор проекта ведет всю разработку самостоятельно, пока что желающих помочь развить проект не нашлось. Но он пообещал, что в будущем возможно появится система управления пакетов ipackage, версия дистрибутива под sparc-архитектуру и другие новшества. Во второй половине дня еще были доклады, но были они либо обзорными (о версиях Solaris, различиях в них), либо их темы пересекались с докладами предыдущих дней.

Итоги

Просматривая в начале конференции план Sun Tech Days, легко было догадаться, что мероприятие соберет массу разработчиков, приятно было увидеть, что эта догадка была справедлива, редко встретишь столько молодых программистов из разных уголков России в одном месте. На каждом семинаре чувствовалась деловая обстановка, в перерывах у стендов постоянно велись дискуссии, энтузиасты рассказывали о различных проектах. Например, Ян Мердок только завел разговор о системе управления пакетами, а любопытной публике на стенде Solaris уже демонстрировали возможность свободного проекта blastwave.org — менеджера пакетов во главе с управляющей утилитой pkg-get для ОС Solaris 10.

Остается только поблагодарить Sun Microsystems за организацию подобных прекрасных встреч, ждем Sun Tech Days 2009. ☺

Текст и фотографии
Ивана Максимова