

#14 (156) апрель 2004

UPGRADE

Компьютерный еженедельник

<http://upgrade.computery.ru>

Правильный MP3-плеер
RoverMedia DP-100

Мышь Logitech MX510

SeVIT 2004:
репортаж
с поля боя

Самый быстрый
винчестер Raptor 2

Путеводитель
по клиентам
пиринговых сетей

Как выжить при
строгом сисадмине



ISSN 1680-4694



9 771680 469005

Главный редактор	Данила Матвеев <i>matveev@veneto.ru</i>
Заместитель главного редактора	Алена Приказчикова, <i>lmf@veneto.ru</i>
Редактор hardware	Евгений Черешнев, <i>bladerunner@veneto.ru</i>
Редактор новостей	Николай Барсуков, <i>barsick@veneto.ru</i>
Литературный редактор	Сюзанна Смирнова, <i>sue@veneto.ru</i>
Менеджер тестовой лаборатории	Иван Ларин, <i>vano@veneto.ru</i> тел. (095) 246-7666
Дизайн и верстка	Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере	Егор Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
Фото на обложке	Дмитрий Терновой
PR-менеджер	Андрей Цуманов, <i>press@veneto.ru</i> тел. (095) 246-7468
Отдел рекламы	Евгений Абдрашитов, <i>eugene@veneto.ru</i> Алексей Струк, <i>struk@veneto.ru</i> Евгения Горячева, <i>eugenia.g@veneto.ru</i> тел. (095) 745-6898
Начальник отдела распространения	Александр Кузнецов, <i>smith@veneto.ru</i> тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин
ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»	
Генеральный директор	Олег Иванов
Исполнительный директор	Инна Коробова
Шеф-редактор	Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059
upgrade@computery.ru
<http://upgrade.computery.ru>

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс - 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:
м. «Савеловская», Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)
«Савеловский», киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.
© 2004 Upgrade

Содержание

- 4 editorial**
Их поменяют местами
Remo
По мнению Билла Гейтса, через десять лет программная и аппаратная составляющие компьютера поменяются рыночными нишами, то есть на рынке hardware сложится ситуация, похожая на нынешнюю ситуацию на рынке software, и наоборот. Парадоксальная на первый взгляд, идея вполне логична.
- 6 hardware**
новости
12 новое железо
Отечественный пророк
MP3-плеер RoverMedia DP-100
Александр Енин
Подобных устройств, сбалансированных по цене и качеству, очень немного, поэтому появление таких вещей в редакции – приятная неожиданность.
- 14 Гладкая шкурка**
Оптическая мышь Logitech MX510
Андрей Никулин
Что написано большими буквами на коробке? Правильно – "5,8 megapixels / second". Это чтоб покупателю не задумываться при выборе. Почти шесть мегапикселей – больше, чем у всех, – круто!
- 16 ринг**
Хищники и пары
Жесткий диск WD740GD Raptor 2 и кое-что о SoftRAID
Дмитрий Горностаев
Последнее время производители жестких дисков редко радуют нас интересными новинками. Поэтому появление свежего "хищника" пришлось кстати!
- 20 репортаж**
Выставка CeBIT 2004
Репортаж с поля боя и данные разведки
Назгул
Россия и так-то не избалована выставками достижений компьютерного хозяйства, а с трансформацией "Комтека" все стало совсем плохо. Где искать все самые передовые компьютерные новинки? Конечно на CeBIT 2004! И если вы туда не попали, не расстраивайтесь – сейчас мы все вам поведаем в красках!
- 28 техническая поддержка**
О помощи рокировки и глупой автоматике
Назгул
"В BIOS по умолчанию стояло автоматическое определение процессора..."
- 30 software**
новости
практикум
32 Корпоративная сеть и выживание в ней
Как прожить в мире и согласии со злым админом
Сергей Голубев
Примите действия системного администратора как то, что нельзя изменить, и направьте свои усилия на то, чтобы к ним приспособиться. Тем более что все слухи о якобы природном садизме любого сисадмина преувеличены. Просто так сисадмин ничего не делает, тем более не ограничивает пользователя в получении им маленьких радостей жизни.
- 36 техническая поддержка**
Про миграцию MacOS и отсутствие шрифтов
Сергей Трошин
"Я на работе расшарил несколько папок для обмена фильмами. Но мне хотелось бы знать, кто и что качает..."
- 38 connect**
новости
интернет
40 Сугубо прикладное ословождение
Несколько слов о P2P-клиентах
Акустик
Еще совсем недавно для получения цифровой информации пользователь отправлялся на поисковый сервер и там пытался найти нужный ему контент – поиски были долгими и часто безрезультатными... Затем появился и сгинул Napster, та же участь постигла Gnutella, зато появились eDonkey, eMule и другие помощники.
- 44 history**
почтовый ящик
Про раков в корпусе и рывок технологий
Евгений Черешнев
"Как пользоваться гороскопом, если корпус системного блока заменен под знаком Девы, материнская – плата под знаком Тельца, процессор – под знаком Рыб, а второй модуль памяти поставлен не в том же знаке, что и первый?.."
- 46 mustdie!**
В эфире Upgrade - 2
Kenny Kenobi
Продолжение истории о том, как сотрудники редакции Upgrade приехали на радиостанцию после сдачи очередного номера журнала.

editorial

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@veneto.ru

Их поменяют местами

Телефоны - наше все

Совершенно неожиданным для многих оказалось, что телефоны с дополнительными сервисными функциями - это именно то, что нужно массам. Многие не любят компьютеры, потому что они сложные и вообще непонятные, а телефонов много, они есть почти у всех, и кнопки на них тоже не страшные, главным образом потому, что их существенно меньше, чем на том же компьютере. Попробовали производители камеру встраивать в аппараты - и пошло дело, причем быстро и прибыльно. Решив не останавливаться на достигнутом, крупнейшие игроки рынка начали выпускать всевозможные высокотехнологичные "расширители функциональности" для телефонов (читай - аксессуары), а мелкие компании занялись аутсорсингом и выпускают сложные мобильники уже под своими брендами и за недорого, что очень положительно сказывается в целом на ситуации на рынке. Провайдеры сотовой связи с удовольствием предлагают пользователям все новые и новые услуги, навороченность аппаратов растет, а цена падает. По-моему, это первый шаг к "рынку дешевого железа", так что смотрим и ожидаем.

Многие, очень многие граждане любят ругаться на компанию Microsoft и на ее руководство. Можно даже сказать, что это занятие превратилось в некое повсеместно одобряемое развлечение международного характера. Поругался на Билла Гейтса - и можно смело идти спать. Безусловно, в некоторых регионах нашей планеты есть свои объекты для тотальной народной нелюбви (к примеру, в России это место уже много лет уверенно занимает Анатолий Чубайс), но мне кажется, что у нас в стране это вызвано исключительно недостаточной еще распространенностью высоких технологий вообще и компьютеров с предустановленной на них операционной системой Made by Microsoft в частности.

А вот мне лично, например, от Microsoft большое счастье, и не только потому, что я уже много лет пользуюсь ее продуктами и прирост к ним просто намертво, но и потому, что эта компания информационных поводов на рынок подбрасывает столько, что можно отдельные журналы выпускать про нее и ее деятельность (кстати, многие с успехом этим и занимаются). Только на рынке наступает затишье, как немедленно выясняется, что Билл Гейтс или Стив Баллмер провели пресс-конференцию, на которой столько новостей на журналистов вывалили, что хватит на несколько номеров вперед. Между прочим, предлагаю им за это быть коллективно благодарными, потому что без их деятельности наш рынок был бы... На самом деле непонятно, каким бы он был и был ли вообще, поэтому вопрос

имеет смысл замять и перейти непосредственно к делу.

Это я все к тому, что последнее время господин Гейтс постоянно высказывает разные интересные мысли, о которых грешно не написать. Сделать спам платным кто придумал? Правильно - господин Гейтс. Интересные книжки кто пишет? Правильно - он же. А вот, например, недавно высказался он по поводу того, что через десять лет программная и аппаратная составляющие компьютера поменяются рыночными нишами, то есть на рынке hardware сложится ситуация, похожая на нынешнюю ситуацию на рынке software и, соответственно, наоборот. Эта, парадоксальная на первый взгляд, идея вполне логична, особенно если немного отойти назад и посмотреть, как выглядит текущая ситуация на рынке электроники для конечного пользователя.

Вот, к примеру, что у нас сейчас происходит на рынке hardware? Новые производители появляются толпами, от новых брендов рябит в глазах, а производители-ветераны, которые своими инвестициями создавали рынок и формировали спрос, вынуждены постоянно расширять и модернизировать спектр выпускаемой электронной продукции, чтобы не быть затопанными толпами агрессивных новичков. И это, между прочим, вместо того, чтобы неспешно оттачивать пару-тройку продуктов и потом красивым жестом выпустить их в продажу!

Цены на потребительскую электронику стремительно падают, и фантастический рост продаж таких девайсов, как цифро-

вые фотоаппараты за 60-100 долларов или MP3-плееры за 120, наглядно показывает, что покупать подобные устройства будут еще долго и с удовольствием, поскольку бум по этому поводу только-только начинается. Его маркетологи придумали менее года назад, поэтому процесс только пошел.

Все вышеперечисленное не может не привести к бурному расцвету железячного пиратства. На данный момент все предпосылки этому уже созданы. Количество производственных мощностей быстро растет, технологии, используемые при производстве всевозможной потребительской электроники, стали уже настолько совершенны, что любой желающий с деньгами, достаточными для приобретения одной производственной линии, может начать выпуск собственной техники. А можно поступить еще проще - заплатить денег за производственный аутсорсинг, и тебе, не задавая ненужных вопросов, в указанный день и час отгрузят состав тех девайсов, которые ты заказал. Как правило, в лучшем виде и с гарантией на три года.

В сочетании с общим падением цен доступность производственных мощностей неизбежно приведет к росту числа качественных подделок и/или копий продуктов крупных компаний. Технологий ими разработано уже достаточно, чтобы следующую пятилетку рынок только их и осваивал. А меж тем постоянно появляются новые технологии, и продукты на их базе тоже кому-то придется выпускать... Вот этим и займется новички, вернее, они этим уже активно

заялись и, судя по прайс-листам салонов сотовой связи, которые последнее время торгуют далеко не только телефонами, достигли в этом существенных успехов.

С ПО ситуация как раз обратная. Что бы там ни говорили, а наступление легальных производителей ПО на пиратов и им сочувствующих граждан заметно невооруженным взглядом. К примеру, применительно к нашей стране, идея о том, что Microsoft может вот так просто взять и организовать отсидку владельца сервисной компании, которая ставила на машины клиентов нелегальную версию Windows, еще три года назад вызывала исключительно усмешку, а сейчас это суровая реальность, владелец компании не только сидит (правда, дали ему немного – всего шесть месяцев, но тем не менее), но еще и много денег остался должен компании Microsoft. Безусловно, пока это единичный случай и PR-ход в одном флаконе, но тенденция прослеживается четко.

Ситуация в самом ближайшем будущем будет осложнена тем, что одновременно с ростом количества подключенных к интернету граждан будет расти число программ, требующих для начала корректной работы регистрации на сайте производителя, и, вообще, системы защиты от нелегального использования (не копирования, а именно использования) будут совершенствоваться со страшной скоростью. Корпоративного потребителя повсеместно начнут напрягать компетентные органы на предмет использования нелегального ПО, под это дело производители, может быть, даже цены немного сбросят, по крайней мере, на некоторых региональных рынках (думаю, EMEA в число этих регионов войдет обязательно, а мы с вами в ней и проживаем).

Вот вам все предпосылки для неуклонного перехода на лицензионный софт. Плюс ко всему, нельзя не учитывать влияние на ситуацию поборников свободного ПО, так как, несмотря на весь оптимизм, который публично демонстрируют крупнейшие продавцы программ, он на самом деле местами несколько наигран, так как Linux хоть и не очень быстро, но продолжает распространяться, особенно в государственных структурах и даже некоторых коммерческих

организациях. Разумеется, за "форточками" во всех их проявлениях пока еще остается 90 процентов рынка, но ничто в этом мире не вечно, и все участники действия это отлично понимают и действуют соответственно происходящему.

Иными словами, если ситуация будет развиваться в прежнем направлении, то положение можно будет описать следующим образом: железа будет очень много, и оно будет очень и очень дешевым (в силу своего количества и общего падения цен), а средняя стоимость ПО для конечного пользователя будет постоянно расти в силу угасания пиратства в его привычных формах. А самое важное то, что и рынок меняется от рынка продуктов к рынку услуг для потребителя.

Изменение это скажется на всех нас существенно сильнее, чем сейчас многим кажется. Дело в том, что когда потребитель платит за услугу, за решение его вполне конкретной проблемы, а не за технологию, с помощью которой эта проблема может быть решена, важность торговой марки, под которой потребителю было продано или отдано железо, в значительной степени теряет свое значение, особенно если большая часть железа на рынке не просто одинаковая, а одинаково качественная. А неизбежное слияние производителей ПО и компаний, предоставляющих услуги потребителю с помощью этого самого ПО, только ускорит все процессы.

Почему бы не пойти по другому пути и поставщикам услуг не слиться с производителями железа, – спросите вы? По одной простой причине – уже совсем даже не за горами тот момент, когда большая часть аппаратов на рынке будет обладать избыточной для решения задач пользователя мощностью. То есть любой агрегат будет априори в состоянии справиться с поставленными перед ним задачами – будь то прием трафика любым удобным для пользователя способом или обработка трехмерных изображений.

Между прочим, у меня последнее время складывается впечатление, что центральную роль в процессе, как это сейчас модно говорить, конвергенции всего и вся на рынке телекома сыграют мобильные телефоны, а вовсе даже не компьютеры. Возможности сотовых трубок увели-

чиваются, цены на них падают, а уровень проникновения сотовой телефонии в целом в нашу жизнь в сочетании с общедоступностью интерфейса этих устройств делает сотовые сети чрезвычайно привлекательным инструментом по продаже населению всего цифрового богатства. Надо всего-то ничего – канал более или менее приличной ширины (к примеру, мегабит на человека) и средства обработки полученных данных. Прототипы таких систем существуют уже сейчас, и нет никаких оснований сомневаться в их перспективности. По крайней мере крупнейшие игроки рынка не сомневаются, а это означает, что скоро они уговорят не сомневаться и нас. Маркетинг – великая вещь.

Поэтому вполне возможно, что уже через некоторое время положение на рынке будет полностью обратным текущему: на фоне огромной массы разнообразного, мощного, но совершенно безликого железа будут зажигать компании, продающие ПО, заключающее в себе те или иные услуги. Вероятнее всего, на рынке будут конкурировать сразу несколько принципиально разных платформ, которые при всем том будут работать, используя некие унифицированные протоколы, понятные абсолютно всему железу и абсолютно всем программам. И все должно быть просто, очень просто в употреблении, поскольку, судя по всему, именно сложность эксплуатации большинства технологических новинок тормозит сейчас развитие рынка.

Вот приблизительно такие расклады получаются, если проанализировать слова Билла Гейтса и текущую ситуацию на рынке. Конечно, описанный вариант развития событий сейчас не является общепринятым, но десять лет назад никто и представить себе не мог, какие причудливые формы примет hi-tech к 2004 году. Все явления в отрасли тогда рассматривались как параллельные, слово конвергенция еще не вошло в обиход, и никто не думал о грядущем слиянии всех сетей передачи данных.

А она, несмотря на всю заезженность термина, действительно в очередной раз поменяет все. Потому что это единственный способ для рынка развиваться дальше.

Так что слушаем, что еще скажет господин Гейтс. Он просто так ничего не говорит. ■

А где телефоны, там и...

А где телефоны, там и всевозможные гаджеты по более чем бюджетным ценам. Человек, который приходит за телефоном и у которого остается долларов сто лишних от покупки, зачастую не удерживается и покупает что-нибудь маленькое и цифровое просто потому, что оно прикольное и на самом деле работает! Выбор сейчас колоссальный, поэтому каждый может найти себе что-нибудь по вкусу. Приходит он домой, его друзья смотрят и завидовать начинают, после чего начинается цепная реакция. Вон, у Васи уже есть такой прикамбас, который и видео снимает, и музыке проигрывает, а я что хуже? Мне даже уже и за "Клинским" ходить неприлично как-то... Поэтому сходу-ка я в салон сотовой связи через дорогу и куплю себе что-нибудь прикольное – на зависть соседям и родственникам.

Мы постепенно готовим масштабные тесты подобного рода устройств, поэтому призыв сообщать нам о тех продуктах, которые вам интересны, остается в силе. Пишите на upgrade@veneto.ru, указывая в теме письма "Интересные устройства" или что-то в этом роде. Мы обязательно примем информацию к сведению.

Надо также отметить, что наши собственные поиски подобного рода устройств уже привели к неожиданным результатам (иными словами, мы оказались завалены горами подобного рода железа), поэтому сейчас над ними идут активные работы, результаты которых вы, уважаемые читатели, уже совсем скоро сможете увидеть на страницах нашего журнала.



Remo
remo@veneto.ru

hardware

Редактор раздела: Евгений Черешнев bladerunner@veneto.ru

"Цифровой дом" в перспективе

Уже и в нашей, далеко не самой богатой стране количество электронных устройств в доме растет не по дням, а по часам. Можно считать, что появление единой домашней сети является делом решенным. Весь вопрос во времени, которое понадобится на внедрение этой концепции в умы потребителей. Так, например, компания Intel всерьез намерена поучаствовать в ускорении внедрения в нашу повседневную жизнь такого понятия, как "цифровой дом". В начале текущего года подразделение Intel Capital вложило \$200 миллионов в так называемый Digital Home Fund (Фонд цифрового дома). Задачей этой организации станет ускорение разработки новой продукции и технологий, которыми завтрашние потребители могли бы пользоваться, находясь как в пределах своего жилища, так и проводя время за его пределами. В целях развития этой инициативы Intel Capital организовало отраслевой форум - Digital Home Industry Forum. В ходе его проведения были высказаны интересные замечания. Так, Майкл Грисон (Michael Greenson), вице-президент по исследованиям и стратегии компании Parks Associates, отметил, что обеспе-



чить успех идее "цифрового дома" может только принципиальнейшее упрощение управления всеми системами. Уже ни для кого не секрет, что темпы инноваций сейчас во многом шагнули далеко за рамки компетентности подавляющего большинства пользователей. Растет количество ПДУ, разбросанных по дому, и все меньше остается людей, способных полностью охватить весь функциональный набор используемых в

быту устройств. По некоторым прогнозам, уже в течение ближайших пяти лет может наступить полный хаос. В качестве иллюстрирующего примера можно привести статистику крупного продавца бытовой электроники Best Buy. В прошлом году более половины проданной этой компанией сетевой продукции было возвращено покупателями. Причины возврата назывались такие: трудности с инсталляцией, неправильная работа и т. д. И это

притом, что, по действующим на сегодняшний день прогнозам, уже через три года до половины американских семей будут иметь два и более ПК, пользоваться услугами цифрового телевидения, широкополосным доступом в интернет и иметь не менее одной цифровой камеры. В сочетании с данными о квалификации этих "потребителей будущего", картина получается довольно противоречивая. Так что термин "полный хаос" не выглядит таким уж преувеличением.

В данном контексте на борьбу с тотальной компьютерной безграмотностью решили не тратить, так как явно дешевле сделать цифровые устройства будущего очень простыми в конфигурировании и использовании. Для этого, в первую очередь, придется обеспечить бытовой технике надежные функциональные возможности при минимальном использовании проводов и разъемов. На поддержку соответствующих инициатив производителей железа, а также разработчиков программного обеспечения и пойдет деньги нового фонда Intel. С таким серьезным подходом в конечном успехе мероприятия можно не сомневаться.

Вторжение Blu-ray начнется в конце текущего года

Уже скоро, но еще слишком дорого - именно так можно охарактеризовать ситуацию, сложившуюся вокруг внедрения нового стандарта оптического хранения данных Blu-ray. Лидерами в этой области хотят быть многие, так что работы по созданию новых дисков и оптических приводов ведутся в десятках лабораторий. Так, в конце текущего года компания Sony намерена представить уже второе поколение оптических

приводов Blu-ray, которые должны занять свои места в высшем и среднем ценовых диапазонах. Впрочем, говорить о среднем диапазоне можно весьма условно, так как в этом году даже самый дешевый видеорекордер на базе технологии Blu-ray будет стоить не менее \$2800. Несмотря на все еще очень высокую стоимость устройств, свои новинки уже этим летом (аккурат к Олимпийским играм) намерены

выпустить компании Matsushita Electric Industrial и LG Electronics. Об этих устройствах пока почти ничего не известно, чего нельзя сказать о новинках, созданием которых занята Sony. В конце года должны появиться по меньшей мере три видеорекордера, один из которых будет оснащен встроенным жестким диском. Кроме того, японская компания развивает и сам стандарт Blu-ray. Источник: www.cdinfo.com



О маркировках процессоров

Утечка информации, произошедшая в одной из тайваньских компаний, являющейся коммерческим партнером Intel, дала нам возможность раньше определенного процессорным гигантом срока ознакомиться с характером новых маркировок процессоров, введение которых запланировано на это лето. Итак, по имеющимся данным, самый дорогой на сегодняшний день настольный процессор Pentium 4 Extreme Edition, работающий на тактовой частоте 3,4 ГГц, будет иметь модельный номер 760. Его медленному близнецу, работающему на тактовой частоте 3,2 ГГц, присвоен модельный номер 730. Процессоры Pentium 4 с обычным настольным ядром также будут промаркированы в зависимости от тактовой частоты, однако первая цифра номера модели будет уже не "7", а "5". Таким образом, камням P4 с тактовыми частотами 3,4 ГГц, 3,2 ГГц, 3 ГГц и 2,8 ГГц будут

присвоены модельные номера 550, 540, 530 и 520 соответственно. Такая же участь постигнет и бюджетные процессоры семейства Celeron. В этом секторе номера моделей будут начинаться с цифры "3" и также зависеть от тактовой частоты камня. Так появятся модели под номерами 350, 345, 340 и т. д. Все это здорово смахивает на принцип, используемый автомобильным гигантом BMW. По этому поводу в Сети уже появилось несколько шуток. В самом деле, так же как и популярные в нашей стране немецкие автомобили, новые процессоры Intel будут красоваться номером модели, первая цифра которого будет определять класс производительности чипа, а все остальные – его положение относительно одноклассников. Пока все продемонстрированные номера кратны пяти, однако не исключены и другие варианты.
Источник: www.theinquirer.net

Беспроводные продукты

Целый букет новых продуктов продемонстрировала на выставке CeBIT 2004 компания Logitech. Среди наиболее заметных новинок отметим недорогие беспроводные мыши и клавиатуры, а также новую мышь для мобильных компьютеров. Пользователей домашних ПК наверняка больше всего заинтересует набор Logitech Cordless Desktop Express. В него вошли беспроводная клавиатура и беспроводная оптическая мышь. Теперь к традиционно высокому качеству изделий Logitech добавилась и крайне демократичная рекомендованная розничная цена набора – 50 евро. Еще одной интересной новинкой стала беспроводная оптическая мышь Logitech Cordless Pilot Optical Mouse. Розничная стоимость этого устройства не должна превысить отметки в 30 евро. Кроме того, компания Logitech представила новую линейку беспроводных игровых контролле-

ров для платформ PlayStation 2 и Xbox. По словам производителя, оба контроллера отличаются низким энергопотреблением, компактными размерами и хорошей управляемостью. Беспроводная связь с этими контроллерами осуществляется на рабочей частоте 2,4 ГГц при заявленной дальности уверенной работы не менее десяти метров. Не остались забытыми и пользователи мобильных компьютеров. Специально для них Logitech разработала оптическую мышь Logitech Notebook Optical Mouse Plus. Устройство можно легко упаковать, поскольку ее тонкий соединительный шнур автоматически наматывается на катушку, расположенную внутри корпуса. После этого разъем USB закрепляется на днище мыши специальной защелкой, защищая при этом оптический сенсор. В таком виде мышь можно везти куда угодно.
Источник: www.logitech.com

Свобода игр

Известная в нашей стране своими модемами компания U.S. Robotics порадовала недавно всех фанатов компьютерных онлайн-игр. Инженерами этого производителя был создан и доведен до стадии выпуска беспроводной игровой адаптер. Устройство называется USB 5430 Wireless Gaming Adapter. Его можно подключить к игровой консоли PS2, Xbox или любой другой телевизионной приставке с портом Ethernet. Прибор автоматически находит ближайшую точку доступа и устанавливает соединение. Адаптер USB 5430 оснащен антенной-диполем для увеличения радиуса действия. В нем используется технология ускорения, обеспечивающая повышение производительности по сравнению с базовым стандартом 802.11g вплоть до 25%. Для этого, разумеется, необходимо, чтобы в помещении уже присутствовала точка доступа Wi-Fi. В комбинации со шлюзом U.S. Robotics SureConnect ADSL Wireless Gateway (модель USB 9106), имеющим встроенную поддержку PS2 и Xbox, несколько пользователей могут одновременно получить доступ к интернету.
Источник: www.usr.com

VenQ утраивает производство



Более, чем в три раза, намерена увеличить в этом году производство цифровых проекторов известная компания VenQ. В прошлом году под лейблом этого производителя было произведено около 130 000 проекторов. Вероятно, руководство компании сочло полученный опыт весьма успешным, так что в этом году VenQ планирует осчастливить своими проекторами не менее 400 000 покупателей. В марте на свет было произведено 30 000 устройств, в апреле эта цифра

должна вырасти до 40 000. Наконец, к третьему кварталу компания VenQ намерена выйти на объем ежемесячного производства – 50 000 проекторов. Таким образом, к концу года будет достигнута заветная цифра. Надо сказать, что подобная инициатива может рассматриваться как достаточно агрессивное освоение рынка, которое наверняка обеспокоит других производителей этого дорогого вида офисной электроники.
Источник: www.digitimes.com

Заряди пивом

Сенсация в Университете Сент-Луиса – студент Ник Эйкер (Nick Aker) и ассистент профессора химии Шелли Майнтир (Shelley Minter) изобрели топливный элемент, служащий для использования в таких нужных устройствах, как ноутбуки, мобильные телефоны и т. д. От аналогичных разработок новое изобретение отличается, в первую очередь, необычным видом топлива. Новая батарея не использует метан или водород, вместо этого она вырабатывает электричество из спиртных напитков. Причем, по утверждению университетской газеты, годится даже пиво. Коротко говоря, новую топливную батарею устроят все жидкие этанолсодержащие субстанции. Новый элемент питания обеспечивает вплоть до 62-кратного прироста времени работы устройства по сравнению с обычной литий-ионной батареей. Разработка оказалась настолько удачной, что свежеспеченная компания BioGenerator уже нашла инвестора, вложившего в развитие технологии \$400 000. Руководство компании надеется быстро вернуть половину этих инвестиций, ибо идея не требует времени на доработку.
Источник: www.theinquirer.net

DVD навывнос

Анонс нового внешнего пишущего привода DVD опубликовала компания Lite-On. Полностью мультимедийное устройство SOHW-812SX демонстрирует хорошие скоростные показатели, правда, не являясь при этом каким-то особенно компактным. Надо сказать, что подход, примененный инженерами Lite-On, не требует особой смекалки. Габариты внешнего привода явно указывают на то, что внутри у него скрывается стандартный пятидюймовый "кирпич". При этом его скоростная формула при работе с DVD выглядит так: 8x / 4x / 12x и никак не зависит от формата используемых болванок. При работе с обычными CD привод демонстрирует следующие показатели – 40x / 24x / 40x, которые, хоть и не являются рекордными, все же достаточно высоки для внешнего комбинированного устройства.

Интерфейс подключения к компьютеру – USB 2.0. Размер буфера стандартный – 2 Мб. При создании оптического привода использовались технологии SmartBurn и Smart-X. Пока никакие дополнительные спецификации, равно как и ориентировочная цена устройства, от производителя не поступали.

Источник: www.cdrinfo.com

Второе поколение ультрафиолетовой защиты



Компания TDK объявила о настоящем прорыве в области защиты компакт-дисков от вредных воздействий окружающей среды. В официальном сообщении, приуроченном к этому приятному факту, говорится о создании второго поколения специального покрытия, защищающего несущий слой диска от воздействия ультрафиолетовых лучей. Лучи эти,

как известно, крайне негативно влияют на диск и могут привести к полному разрушению хранящейся на нем информации.

Новый фильтр, по словам его создателей, в 100 раз эффективнее защищает ценные данные по сравнению со стандартным защитным слоем DVD-R. При этом не только на защиту от ультрафиолета приходится все эти ра-

зы. Новый защитный слой прочнее стандартного и с него легче удалять различные загрязнения, вроде отпечатков пальцев и т. д. Кроме того, защитный слой обладает антистатическими свойствами, что препятствует оседанию пыли. Новые болванки DVD-R с технологией UV-protection уже поступили в продажу.

Источник: www.cdrinfo.com

NVIDIA и Symbian OS



Компания NVIDIA активно стремится на рынок мобильных устройств. В первую очередь речь идет о всякого рода КПК и телефонах. Так как данный сектор поделен сейчас по признаку принадлежности устройства к тому или иному лагерю сторонников какой-то определенной операционной системы, самым простым способом внедрения является демонстрация лояльности соответствующей группе компаний. В этом контексте сообщение о том, что компания NVIDIA присоединилась к про-

грамме Symbian Platinum для поддержки рынка мобильных телефонов на базе Symbian OS, выглядит очень логично.

При этом важно отметить, что членство в этой организации является далеко не просто "декоративным". Став партнером Platinum, NVIDIA отныне получает возможность расширять семейство графических процессоров GeForce на всю область распространения Symbian OS. Уже сейчас NVIDIA предлагает целый набор технологий, пригодных для оснащения мобильных систем и карманных устройств самыми разными мультимедийными функциями. Теперь, благодаря партнерству с Symbian Platinum, процессоры NVIDIA GeForce признаны совместимыми со смартфонами на базе Symbian. Дело за разработкой конкретных устройств, создание которых, скорее всего, уже идет.

Источник: www.nvidia.ru

PS 2 доживет до 2010 года?

Руководство компании Sony верит в то, что игровую телевизионную приставку PlayStation 2 можно совершенно спокойно продавать по меньшей мере вплоть до 2010 года. Столь оптимистические заявления представители компании сделали на основании анализа продаж PS2 в период с 2000 года, когда она



впервые появилась в продаже в США, вплоть до настоящего времени. Надо сказать, что такая оценка идет в разрез абсолютно со всеми рыночными прогнозами, в соответствии с которыми

уже в 2005–2006 годах компании Sony и Microsoft начнут новый виток конкурентной борьбы уже на базе нового поколения игровых консолей. Так, в Сети активно циркулировали слухи о том, что Sony намерена ускорить разработку платформы PlayStation 3, чтобы не отстать от Microsoft, которая намерена закончить работы по созданию Xbox 2 уже в следующем году.

Руководство Sony развеяло эти слухи и официально попросило разработчиков игр не ждать PS3, а сосредоточиться на подготовке к выходу портативной игровой консоли PSP, выход которой состоится явно раньше, чем PS3. Таким образом, вплоть до появления последней маркетинговой Sony будут заняты позиционированием карманного устройства, которому придется конкурировать с такими девайсами, как GBA и N-Gage.

Источник: www.cdrinfo.com

Verbatim обгоняет всех, но ждет отстающих

Скажем прямо: индустрия пока не созрела для выпуска оптических приводов, которые могли бы писать DVD+R со скоростью 16x, а DVD+RW – со скоростью 8x. Нельзя сказать, что до освоения этих скоростей остались годы, но во всяком случае ожидать массового появления таких быстрых устройств раньше третьего, а то и четвертого квартала текущего года не приходится. На этом фоне сообщение компании Verbatim о том, что все готово к началу производства болванок 16x DVD+R и 8x DVD+RW, выглядит несколько преждевременным. Ведь мы привыкли к тому, что самые быстрые оптические приводы первое время не в состоянии работать со всем своим потенциалом просто из-за отсутствия достаточно быстрых болванок. На этот раз традиция будет нарушена.

Благодаря разработке инженерами компании Mitsubishi Kagaku Media новой технологии создания несущего слоя Advanced AZO, на рынке уже появились диски DVD+R с максимальной скоростью записи 8x. Этот же слой будет использоваться и в 16-скоростных дис-



ках. Его потенциала вполне достаточно для достижения новых скоростей. Что же касается многократной записи, то для нее также уже готова продвинутая технология SERL, которая станет основой для создания болванок DVD+RW 8x. Это изобретение также прошло обкатку на 4-скоростных болванках, которые продемонстрировали солидную стабильность при записи и хранении данных. В продажу вся эта

инновационная красота поступит одновременно с выходом соответствующих скоростных оптических приводов. Такая точная синхронизация стала возможной в связи с тем, что компания Verbatim является членом альянса, поддерживающего популярный стандарт дисков DVD+R, а в эту организацию, как известно, входят и многие производители приводов.

Источник: www.cdinfo.com

Признание

На недавно прошедшей в Калифорнии конференции разработчиков игр представители таких известных в этой области компаний, как Crytek, Epic Games, Havok, Jolt, Super Computer International, Valve и Zombie, определились со своим отношением к разработке продуктов с поддержкой 64-битных процессоров AMD. Участники конференции настроены весьма оптимистично и вполне уверены в том, что возможности новой платформы x86-64 дадут программистам новые возможности, которых игровая индустрия до настоящего момента никогда не имела. И речь даже не идет о поддержке больших объемов оперативной памяти, вместо этого упор будет делаться именно на 64-битные вычисления, позволяющие добиться нового уровня графического исполнения. Разработчики намерены использовать новые возможности не только настольных процессоров AMD нового поколения, но и вообще всех камней семейства AMD64. К такому сейчас можно отнести процессоры Opteron, Athlon 64 FX и Athlon 64.

Источник: www.amdmb.com

Apple патентует интерфейс

Несмотря на то, что патентное право совершенно очевидно тормозит развитие компьютерной отрасли, компании не склонны упускать прибыли и продолжают запрещать использовать сторонними компаниями все свои мало-мальски значительные разработки. В очередной раз компания Apple предприняла попытку ограничить деятельность компаний, которые, по мнению "яблочного производителя", просто воруют изобретения, по праву принадлежащие компании. В этот раз речь идет об иерархическом графическом интерфейсе пользователя, который используется в знаменитых мультимедийных плеерах iPod. В патентной заявке 20040055446, опубликованной на днях, в качестве изобретателей вышеупомянутого интерфейса указаны Стив Джобс (Steve Jobs), президент компа-

нии Apple, а также Джеффри Робин (Jeffrey Robbin) и Тимоти Васко (Timothy Wasko), также являющиеся высокопоставленными руководителями компании. Откровенно говоря, пове-



рить в то, что у Стива Джобса достаточно времени на изобретение интерфейсов, очень трудно, но дело не в этом. Аналитики утверждают, что очередная попытка Apple остановить копирование интерфейса популярного плеера может стать удачной и, к тому же, самой последней, так как в Америке с законом шутки плохи.

Источник: www.anandtech.com

Radeon 9550 уже в апреле

В апреле текущего года компания ATI намерена выпустить новую графическую карту Radeon 9550, являющуюся, по сути, несколько замедленным вариантом карты Radeon 9600. Так, при сохранении поддержки DX9 новая видеокарта будет отличаться несколько более низкими частотами. Ядро Radeon 9550 будет работать с тактовой частотой 250 МГц. Что же касается бортовой памяти, то ее штатная частота составит 400 МГц. Также имеется пока неподтвержденная информация о том, что видеокарта будет иметь искусственно суженную шину – 64 бита (при 128 у Radeon 9600).

Впрочем, несмотря на умеренную производительность, карта все же выглядит достаточно привлекательно. В первую очередь, за счет своей цены. Так, по некоторым данным, розничная стоимость Radeon 9550 должна составить примерно \$70–85. Это, сами понимаете, очень и очень скромная сумма. Осталось напомнить, что Radeon 9550,

также как и Radeon 9600, будет основан на графических процессорах RV350 или RV360. При совпадении всех функциональных возможностей (четыре пиксельных и два вертексных конвейера), эти микросхемы отличаются только примененным при их производстве технологическим процессом. Так что заботиться об этом придется только оверклокерам.

Источник: www.anandtech.com



Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru

Отечественный пророк

MP3-плеер RoverMedia DP-100

RoverMedia DP-100

Цена

◆ \$125 (за 128 Мб)

Объем памяти

◆ 128 / 256 / 512 Мб

Интерфейс

◆ USB 2.0

Материал корпуса

◆ пластик
◆ алюминий

Элемент питания

◆ батарея AAA

Скорость передачи данных

◆ 7 Мбит/с

Время работы плеера

◆ 12 часов непрерывного воспроизведения

Время работы диктофона

◆ 256 Мб - 16 часов
◆ 128 Мб - 8 часов

Дисплей

◆ 96 x 64, FSTN LCD
◆ подсветка EL

Выходная мощность

◆ 2 x 5 мВт

Соотношение сигнал / шум

◆ 90 дБ

Дополнительно

◆ поддержка русских тэгов

Гарантия

◆ 1 год

Габариты

◆ 52 x 60 x 14 мм

Вес (без батареи)

◆ 38,5 г

Подробности

◆ www.rovermedia.ru

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование плеер компании Rover Computers (www.rovermedia.ru).

Года полтора назад был период, когда я по-доброму завидовал одному моему товарищу, у которого был привезенный из Гонконга флэш-плеер. Бросал я на этот плеер косые взгляды, тянул к нему руки, но всякий раз отдергивал их, заслышав неодобрительное мычание владельца. Плеер был и правда хорош: хоть и родился он безымянным OEM-продуктом, звук выдавал такой, что многие бренды бы позавидовали, при этом втыкался напрямую в порт USB, определялся как флэшка и батареек не требовал, поскольку на борту у него был установлен аккумулятор, который заряжался напрямую по USB.

Но прошел всего один год, и оказалось, что не так уж хорош был этот плеер. Ровно в полночь триста шестьдесят пятой ночи после своего рождения он превратился из классного флэш-певца в обычную флэшку, словно по мановению волшебной палочки китайской феи (наверное, тещи дядюшки Ляо). Виноватым в этом, естественно, оказался встроенный аккумулятор, заменить который не было никакой возможности. И с тех самых пор удобные на первый взгляд плееры с аккумуляторами не вызывают у меня никакого интереса. И обратите внимание – почти все качественные и по-настоящему хорошо продуманные плееры работают исключительно на батарейках.

Об одном из таких хорошо продуманных плееров мы и поведаем вам в этой статье. Подобных устройств, сбалансированных по цене и качеству, очень немного, поэтому каждое появление таких вещей у нас в редакции – приятная неожиданность. Тем более приятно, что это – плеер российской компании Rover, называющийся RoverMedia DP-100.

Изначально девайс привлек наше внимание интересной функциональной особенностью – возможностью расширения объема памяти с помощью карты



SmartMedia. Поскольку карты объемом 128 Мб стоят сегодня около сорока зеленых единиц, у обладателя DP-100 есть возможность, купив плеер со 128 метрами памяти на борту, через некоторое время удвоить его объем. Отдельные товарищи наверняка справедливо заметят, что скорость у стандарта SmartMedia ниже, чем у обычной флэшки. Это, конечно, истинная правда. Но, если учитывать тот факт, что карта нужна нам для переноски данных и для воспроизведения файлов формата MP3, то про это обстоятельство даже можно забыть.

Как вы уже поняли, весь этот объем можно будет использовать для хранения и транспортировки совершенно любых файлов. Вот только без драйверов обойтись не удастся. В остальном никаких неудобств. Хотя вместе с драйверами устанавливается и специальный софт для перевода данных, можно обойтись и без него, поскольку устройство после установки драйверов видится в системе как диск, а точнее, два диска – основной (флэш) и дополнительный (карта SmartMedia).

Видимо, раз мы заговорили о прилагаемом софте, нужно упомянуть и еще одну программу, которая идет с плеером, – это

софтина под названием TSS, призванная превращать текстовые файлы в речь. Лично мне кажется, что гораздо полезнее пользователям была бы программа преобразования речи в текст – она значительно упростила бы пользователю расшифровку записей со встроенного в плеер диктофона (поскольку качество диктофона достаточно хорошее, есть основания считать, что такая программа справилась бы со своей задачей без проблем). Но, видимо, производители посчитали, что Text To Speech будет для пользователей интереснее. Что ж, возможно, среди потенциальных клиентов больше народа изучают английский, чем используют диктофон. (Пользуясь случаем, хочу передать привет Центру Американского Английского. Задрали, отцы, у меня мыльный ящик скоро треснет! Хотя, когда пару дней не обнаруживаю ваших писем, у меня уже возникает ощущение, будто что-то не так.)

Еще одна положительная, очень практичная особенность плеера – достаточно низкий расход батарей. За те три дня, в течение которых мы его испытывали, девайс съел всего половину батареи AAA. Соответственно, можно предположить, что при нормальной эксплуатации

одной батареи ему будет хватать примерно на неделю.

Вот, пожалуй, и все, что можно сказать о DP-100 после первого, поверхностного изучения (радиоприемник, находящийся на борту, мало чем отличается от тюнеров большинства плееров, поэтому подробно о нем рассказывать нет смысла). Определенно, это очень практичный девайс (несколько портит картину только необходимость установки драйверов). Посмотрим, как у практика RoverMedia DP-100 обстоит дело с музыкальной эстетикой.

Честно говоря, ничего впечатляющего мы не ожидали. Отслушивать и сравнивать между собой бесчисленные корейские, китайские и японские плееры совершенно неинтересно: их звучания сходны, как кирпичи стен мавзолея товарища Мао. Казалось бы, что можно ожидать от российского бренда, впервые выпустившего столь специфичную продукцию, как флэш-MP3-плеер?

Вставил я референсные ER 6 в уши, приготовился слушать стандартный, недорогой (извините за выражение, босаяцкий) звук, как вдруг – нате вам. Фактически, из-под кровати. Девайс отечественного производства выступил хоть и несколько слабее бесменного флэш-фаворита, многотитулованного общепризнанного лидера iRiver iFP-190, но зато, совершенно определенно, на голову лучше бесчисленных корейских плееров той же ценовой категории. А самое приятное в том, что устройство продемонстрировало собственное, интересное звучание.

Как вы, наверное, помните, сильные стороны флэш-лидера, iFP-180, – низкий уровень шумов и хорошая передача атаки, которые в совокупности дают детальный и красочный звук. У девайса RoverMedia атака передается не так хорошо, но зато девайс обладает очень впечатляющей микродинамикой, возможно, даже лучшей, чем фаворит. Такой детализацией, особенно в средней части диапазона, не может похвастаться ни один флэш-плеер: когда звучат несколько инструментов, RoverMedia DP-100 дает очень красочный звук. Когда инструментов становится больше, около девяти-десяти, звуковая картина несколько портится, но все равно остается вполне приемлемой и качественной. В итоге впечат-

ление от звука отечественного плеера осталось очень и очень приятное.

Еще один значительный плюс DP-100 – его усилитель: едва заметные нелинейные искажения появляются только на максимальной громкости. А поскольку для обеспечения громкости, достаточной для прослушивания в метро, хватает и восьмидесяти-девяноста процентов мощности, влияния перегрузок на звук совершенно не заметно.

Естественно, громкости будет хватать только при использовании качественных наушников. Идущие в комплекте с девайсом "таблетки", как водится, качеством не блещут (хорошие наушники стоят хороших денег, поэтому плееры комплектуют тем, что попроще) – они не обеспечивают достаточной громкости и не могут реализовать очень хороший качественный потенциал данного плеера.

Окончательный вердикт: must test, если не have. Первый плеер Rover оказался очень удачным – и практичным, и экономичным, и аудиоэстетичным. Фактически, и жнец, и швец, и на дуде игрец. Отличный дебют. Будем надеяться, что следующие модели плееров RoverMedia будут еще лучше, еще практичнее. И неплохо бы, чтобы они были еще дешевле.

P.S. Кстати, о птичках. Если уж покупать качественный MP3-плеер, то и сами "эмпэтришки" надо делать как следует. Понятно, что сжатие с вышвыриванием данных в любом случае приводит к потере качества и мелкие детали, как и передача панорамы, в любом случае пострадают. Однако без некоторых потерь все же можно обойтись.

Чтобы не терять информацию, которую можно сохранить, надо не полениться и один раз слазить в настройки кодера и отключить две ненужные нам опции – режим joint stereo, который обычно установлен по умолчанию, и обрезные фильтры высоких и низких частот. Это спасет басы, добавит детальности (за счет сохранения высокочастотных гармонических составляющих сигнала), а также приведет к улучшению панорамы (за счет высоких частот и за счет полноценного стерео). В размере файлов вы не проиграете, а в качестве звука ощутимо выиграете. ■

Александр Енин
iney@veneto.ru

canopus

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ - ЛЮБИТЕЛЯМ!



DVStorm2 Pro - самое мощное решение. Аппаратное MPEG-1, -2 кодирование. 5 потоков видео в реальном времени. Набор переходов, выполняемых в реальном времени. Идеальное решение для серьезных проектов. Работа с Betacam.



Высокопроизводительная плата для кодирования в форматы MPEG1, MPEG2 в реальном времени, в т.ч. аналоговый сигнал. Интересными особенностями платы является наличие аппаратных шумоподавителей.

Высококачественные 2D/3D переходы при использовании программ Canopus 3DRT & Xplode Basics. Реал-тайм аналоговый и DV выходы. Обработка и редактирование в цветовом пространстве YUV.



ADVC-100 - недорогой двунаправленный DV-конвертер для нелинейного монтажа, поддерживающий превосходную аудио и видео синхронизацию.



Двунаправленный DV-Video-DV конвертер + захват аналогового сигнала. Возможность регулировки яркости, цветности, контрастности для аналогового видеосигнала.

besm

Москва, Волков пер. 4, офис 205(2-й этаж)
тел./факс: 956-33-74, 956-34-09, 255-67-59

<http://www.besm.ru>
e-mail: besm@besm.ru

Гладкая шкурка

Оптическая мышь Logitech MX510

Характеристики

Производитель

◆ Logitech

Модель

◆ MX510

Цвет

◆ синий или красный

Производительность сенсора

◆ 5,8 Мпикс./с

Разрешение

◆ 800 dpi

Кнопки

- ◆ левая и правая
- ◆ колесо прокрутки
- ◆ две дополнительные сверху и снизу от колеса прокрутки
- ◆ Back
- ◆ Forward
- ◆ Quick Switch

Опорных площадок

◆ 5 штук

Гарантия

◆ 3 года

Интерфейс

◆ PS/2 и USB 1.1

Максимальное ускорение

◆ 15g

Максимальная скорость перемещения

◆ 1 м/с

Комплект поставки

- ◆ мышь MX510
- ◆ переходник USB > PS/2
- ◆ софт MouseWare
- ◆ руководство пользователя
- ◆ полная техподдержка

Подробности

◆ www.logitech.com

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование мышь Logitech MX510 компанию Alion (www.alion.ru, 727-1818).

Мегапиксели нынче в ходу. Что за надпись большими буквами красуется на коробке Logitech MX510 Performance Mouse? Правильно – "5,8 megapixels / second". Это чтоб покупателю не задумываться при выборе. Почти шесть мегапикселей – больше, чем у всех, – круто!

Чем отличается MX510 от предыдущей модели, MX500? Во-первых, новой электронной начинкой, которая увеличивает количество анализируемых данных с 4,7 до 5,8 мегапикселя в секунду. Вторая фишка данной мыши – новое оформление корпуса, верхняя часть которого выполнена из полупрозрачного синего пластика с волнистыми разводами внутри. В остальном мыши абсолютно идентичны.

Выглядит MX510, безусловно, красивее черно-серой MX500. Однако, как это ни печально, красота не всегда является синонимом функциональности. Скользящая поверхность синего пластика и более глянцевая фактура черных боковин многим покажутся на ощупь не очень приятными. Людям с потеющими при работе руками эта модель противопоказана: попросту будет скользить. Колесо прокрутки на той мыши, что участвовала в тестировании, крутилось не так легко, как у моей MX500, – с чуть заметным "шуршанием" и не таким точным отщелкиванием промежуточных значений. Впрочем, скорее всего, дело в неудачном экземпляре, ведь наверняка MX510 изготавливается из тех же запчастей, что и предыдущая модель.

Для того чтобы проверить возможности нового сенсора, были установлены свежайшие драйверы MouseWare 9.80 с поддержкой MX510, а частота обновления порта PS/2 выставлена на 200 Гц. Программа mouserate показала хорошую, но не рекордную фактическую скорость опроса – в среднем от 185 до 199 Гц (MX500 на тех же драйверах добивалась и до 208 Гц). В двухмерной графике никаких отличий от MX500 нет – видимо, плавность



передвижения курсора лимитируется частотой обновления экрана 100 Гц. Для того чтобы проверить, какова новинка в отцовских играх, я запустил Unreal II в разрешении 640 x 480 и с частотой обновления экрана 160 Гц. Испытание проводилось на профессиональном геймерском ковре fUnk sUrface 1030, позволяющем полностью задействовать потенциал оптического сенсора. Ну что ж, играть с MX510 – одно удовольствие. Но никакой ощутимой разницы, по сравнению с MX500, не заметно. Сверхбыстрые движения и мгновенные развороты на 180 градусов все так же точны. Из снайперской винтовки можно выбить глаз у птеродактиля с расстояния в пять километров. Чуть напрягал скользкий с непривычки пластик корпуса и отсутствие тефлоновых наклеек на ножках.

Как видим, ощутимых преимуществ у новой модели перед MX500 нет. Видимо, возможности нового сенсора ограничиваются узким горлышком интерфейса PS/2 и не очень высокой частотой обновления экрана. Вот если бы вместо погони за маркетинговыми мегапикселями производители порадовали нас FireWire-мышью с частотой опроса 500 Гц и новыми дисплеями с рефрешем 200 Гц – другой разговор. Впрочем, не факт, что даже в таких иде-

альных условиях вы смогли бы ощутить разницу. Максимально допустимое ускорение мыши увеличилось с 10g до 15g, что на первый взгляд впечатляет. Но представьте себе, что такое 15g, – это 147 метров за секунду в квадрате. Гарантия производителя, к слову, в те же полтора раза уменьшилась – видимо, за счет сокращения моторесурса (шутка). Ну, а допустимая скорость перемещения мыши, несмотря на чудовищные цифры ускорений, осталась прежней – 1 м/с.

Но все же покупать MX510 можно. Менять заслуженную MX500, конечно, нет никакого смысла, но, если вам нужна новая мышь, обратите внимание на новинку от Logitech. Особенно подойдет она продвинутым девушкам и всяким моддерам, любящим красивые вещицы. Ну и, конечно, хардкорным геймерам, желающим иметь самое-самое железо. Если вас не смущает скользкий пластик корпуса – все будет замечательно. Возможно, что в каких-то редких случаях, которые не смог смоделировать я, сенсор нового поколения и даст выигрыш. Только не забудьте прикупить к этому синему чуду хороший ковер и тефлоновые наклейки на ножки. ■

Андрей Никулин
joint831@yahoo.com

Хищники и пары

Жесткий диск WD740GD Raptor 2 и кое-что о SoftRAID

Seagate Barracuda 7200.7

Модель

◆ Seagate ST3120026AS

Объем

◆ 120 Гб

Интерфейс

◆ SATA/150

Размер буфера

◆ 8 Мб

Количество пластин

◆ 2

Количество головок

◆ 3

Скорость вращения

◆ 7200 об./мин.

Среднее время ожидания

◆ 4,16 мс

Шум в режиме ожидания / поиска

◆ 2,5 / 3,7 дБ

Габариты

◆ 1,8 x 26,1 x 147 мм

Вес

◆ 635 г

Подробности

◆ www.seagate.com

И чего только некоторые пользователи не держат на своих компьютерах...

Это относится в равной степени как к "железу", так и к довольно специфическому программному обеспечению. Иногда просто диву даешься. Например, мой коллега, Александр Енин, держит на своей редакционной машине... живой организм! Вот недавно я пришел в редакцию и услышал душераздирающий рев. Сначала думал – верстальщиков душат, но потом выяснилось, что доносится этот страшный вопль из колонок компьютера вышеозначенного товарища. И состоялся у нас с ним тогда примерно такой диалог:

– А что это у Вас, уважаемый Александр, так орет?

– Да не обращай внимания, это коварный вирусняк у меня на компе поселился. Опять на него Kaspersky Antivirus ругается. Обычное дело.

– Не стыдно вам, дорогой коллега? Вы же дурной пример подаете читателям.

– Не стыдно. Это же вирус Mudoom. Животное мое домашнее. Кстати, Горностаев, я тут в отпуск собираюсь, возьми ты его к себе домой, а то он соседей по ночам пугает. Достал уже...

Да, Енин человек совершенно без башни. Шутник тот еще. Но, несмотря на то, что мы сейчас про его домашнего зверя вспомнили, говорить сегодня будем о вещах вполне серьезных.

Последнее время производители жестких дисков редко радуют нас интересными новинками, а вот Western Digital предлагает пользователям компьютеров самого настоящего "хищника" – Raptor WD740GD. Мы, тестеры, народ милосердный, но не прочь время от времени выпустить пар – помучить кого-нибудь, попытать. А этот "хищник" как раз под горячую руку попал. И конкретно попал. Мы не только на его производительность посмотрим, но и разберем некоторые аспекты создания программных RAID-массивов средствами операционных систем Windows 2000 / XP.

Объем новинки составляет 74,3 Гб, что в два раза больше, чем у его предка, который уже описывался на страницах нашего журнала в конце лета прошлого года. Тогда Raptor WD360GB объемом 36 Гб произвел маленькую революцию, так как стал первым в истории диском с интерфейсом Serial ATA, у которого скорость вращения шпинделя составила 10 000 оборотов. Вся эта затея WD с увеличением скорости вращения была ничем иным, как попыткой противопоставить свое творение дискам с интерфейсом SCSI. Даже объем его был аналогичен SCSI-винчестерам – 36 Гб. Не очень удачная попытка конкуренции, на мой взгляд, так как SATA-дискам еще далеко до легендарной производительности SCSI. Тем более что это был не совсем Serial ATA – жесткий диск. Для работы на интерфейсе Serial ATA его создатели применили такую технологическую уловку, как использование моста от Parallel ATA к Serial ATA на основе чипа Marvell 88i8030-TBC. То есть по-

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленное на тестирование оборудование компании Western Digital (www.wdc.com) и 128.ru (www.128.ru, 246-6909, 708-3355).



Дмитрий Горностаев
ourlab@mail.ru



требителям представили фактически обычный жесткий диск IDE с привычным параллельным интерфейсом, к которому интерфейс Serial ATA и был "притянут за уши".

Мне в свете этого вспоминается презентация интерфейса Serial ATA на компьютерной выставке CeBIT в 2002 году. Тогда, как нам всем хорошо известно, жестких дисков с этим новомодным интерфейсом не было и в помине. Так вот те, кто его представлял, подсоединяли к контроллеру Serial ATA обычный жесткий диск IDE через очень хитрый интерфейсный кабель, в задачу которого и входил "обман" контроллера. То есть с помощью этого кабеля обычный жесткий диск становился Serial ATA. Утверждалось, что даже производительность жесткого диска немного возрастала. Но, несмотря на такую противоречивую историю зарождения Serial ATA, факт остается фактом: от него пользователям сплошная выгода в виде отсутствия широченных шлейфов и роста производительности дисковой подсистемы в целом. Что же касается конкуренции дисков Serial ATA со SCSI-аналогами, то она станет еще более острой с появлением на свет дисковых устройств спецификации SATA 2. Может быть, тогда самым радужным надеждам производителей жестких дисков и потребителей догнать и перегнать SCSI-винчестеры суждено сбыться? Поживем - увидим, тем более ждать осталось не так долго.

А сейчас перед нами жесткий диск WD740GD Raptor 2. Первое, что сразу бросилось в глаза при беглом взгляде на этот девайс, - наличие двойного питания. Дело все в том, что разъемы питания для жестких дисков Serial ATA есть далеко не на всех современных блоках питания. Вернее сказать, даже для самых современных блоков питания наличие данных разъемов скорее исключение, нежели правило. Мне лично вспоминаются только безумно дорогие БП класса high-end от фирмы Zalman. Тем пользователям, которым не довелось стать счастливыми обладателями этих БП, приходится пользоваться переходниками, которые часто идут в комплектации к материнским платам, а если нет - можно поискать их по компьютерным магазинам, это не дефицит.

А вот на этом жестком диске сохранилась возможность использовать стандартные разъемы питания БП. Сразу чувствуется забота о потребителе. Правда, это



скорее невольная забота, так как стандартный разъем питания герою сегодняшнего нашего повествования достался в качестве наследия от обычных дисков IDE с постепенно сдающим свои позиции параллельным интерфейсом. Так он и называется - legacy power connector (происходит от английского слова "legacy" - "наследство").

Для оптимального температурного режима на диске есть специальные ребра и даже своего рода "дыхательные отверстия", которые не позволяют этому "хищнику" задохнуться при его тяжелой повседневной трудовой деятельности на скорости 10 000 оборотов в минуту. Соответственно, очень желательно, чтобы конечный пользователь поставил свое творение инженерной мысли в хорошо вентилируемом корпусе, иначе такому мощному "хищнику" будет некомфортно.

Ну что же, пора начинать тестирование. Только есть одно "но": найти адекватного противника для Raptor 2 на сегодняшний день практически невозможно. В этом его уникальность. Дело в том, что на рынке жестких дисков для десктопных систем в настоящее время доминируют девайсы со скоростью вращения шпинделя 7200 об./мин. По этой характеристике подопытный, конечно, некоторым образом тяготеет к жестким дискам с интерфейсом SCSI, но по определению не дотягивает до них по производительности

из-за уже упомянутой нами выше технологической особенности в виде ATA > Serial ATA - моста на чипе Marvell 88i8030-TBC. Согласитесь, что ситуация довольно специфическая. И решили мы после долгих раздумий противопоставить нашему Raptor 2 SATA жесткий диск от Seagate объемом в 120 Гб. А так как с легкой руки нашего уважаемого менеджера тестовой лаборатории, Ивана Ларина, "хищников" в наши руки попало аж два экземпляра, то мы не удержались от соблазна построить RAID-массив. Заодно сравним по производительности RAID-массив из Serial ATA - дисков от Seagate объемом 120 Гб.

С конфигурацией нашего тестового стенда можно ознакомиться в соответствующей врезке, а вот о RAID-контроллере следует поговорить отдельно. На этот раз мы решили взять модель PCI Tekram TR-822 Serial ATA 150 Host Adapter. Данная модель относится к бюджетной категории и стоит в районе 40 у.е. Поддерживает он RAID уровня 0 и RAID уровня 1, к тому же стоит недорого. Для оценки производительности нами решено было воспользоваться тестом файловых систем из пакета SiSoft Sandra 2004.

Для начала соберем тестовый стенд с жестким диском Raptor WD740GD и оценим его производительность. В тесте файловых систем получаем такое значение - 46 649 кб/с. Для сравнения: пока-

Western Digital Raptor WD740GD

Модель	◆ SATA Western Digital Raptor WD740GD
Объем	◆ 74 Гб
Интерфейс	◆ SATA/150
Размер буфера	◆ 8 Мб
Количество пластин	◆ 2
Количество головок	◆ 2
Скорость вращения	◆ 10 000 об./мин.
Среднее время ожидания	◆ 2,99 мс
Среднее время поиска	◆ 5,2 мс
Шум в режиме ожидания / поиска	◆ 3,2 / 3,6 дБ
Гарантия	◆ 3 года
Габариты	◆ 102 x 26 x 147 мм
Вес	◆ 0,73 кг
Подробности	◆ www.wdc.com

затель жесткого диска 120 Гб Seagate ST3120026AS составил, при всех прочих равных условиях, 37 963 кб/с. Как мы видим, превосходство "хищника" сразу бросается в глаза. Теперь имеет смысл заняться постройкой RAID-массивов на основе двух жестких дисков Raptor WD740GD и Seagate ST3120026AS соответственно. RAID-массивы мы будем строить на контроллере PCI Tekram TR-822 Serial ATA 150 Host Adapter, который обеспечивает такие режимы работы, как RAID уровня 0 (объединение двух физических носителей в один логический для увеличения объема дискового пространства и производительности) и RAID уровня 1 (создание "зеркала" из двух одинаковых жестких дисков для повышения надежности хранения информации). Те, кто читал наш обзор "Фальшивые зеркала" про технологии RAID в Upgrade #148, наверняка помнят феномен незначительного падения производительности RAID-массивов при использовании технологии Hyper-Treading на системах с процессорами P4 от Intel. Тогда мы склонялись к гипотезе о том, что драйверы RAID-контроллеров просто еще не были оптимизированы под работу с этой технологией. Рискнул предположить, что и Tekram TR-822 Serial ATA 150 Host Adapter также не лишен этого недостатка.

Ну что же, данное предположение нашло свое подтверждение. Взгляните на результаты. Сначала мы построили RAID-массив уровня 0 из "хищников".

При включенной функции Hyper-Treading показатели составили 72 590 кб/с, а при выключенной этой функции – 71 963 кб/с. Мелочь, но неприятно!

Для RAID-массивов уровня 1 все это оказалось также верно: 45 483 кб/с при включенной HT и 45 026 кб/с без этой функции.

А как себя поведут в аналогичной ситуации диски от Seagate?

При работе в RAID уровня 0 с выключенной HT результаты составили 61 152 кб/с, а с использованием HT – 61 023 кб/с.

Что же касается RAID уровня 1, то результаты составили 37 542 кб/с и 37 435 кб/с соответственно.

Также целесообразно привести данные по жесткому диску Maxtor 7Y250M0 MaXLine Plus II объемом 250 Гб и скоростью вращения шпинделя 7200 об./мин. из обзора "Фальшивые зеркала" (Upgrade #148). Это один из самых больших дисков на рынке в настоящее время. При работе без RAID его

показатели составили 39 586 кб/с. В RAID уровня 0 при выключенной функции HT результат таков – 71 654 кб/с, а при активированной HT – 70 685 кб/с.

Какие же выводы напрашиваются из этих результатов? Однозначно можно сказать, что Raptor WD740GD на сегодняшний день является самым быстрым диском с интерфейсом Serial ATA для настольных систем (или одним из самых быстрых, более точно нам поможет разобраться в этом грядущее тестирование жестких дисков – прим. ред.).

Что касается RAID-массивов, то здесь следует учесть такую вещь. Как мы все можем видеть, в RAID-массивах уровня 0 он лишь немного опережает флагмана жестких дисков со скоростью вращения 7200 об./мин. от Maxtor.

Думаю, что Raptor WD740GD найдет своего потребителя, даже несмотря на маленький объем и высокую стоимость.

SoftRAID

И напоследок мне бы хотелось рассказать о технологии создания программных RAID-массивов в системах Windows 2000 / XP. На мой почтовый ящик пришло несколько писем от читателей с просьбой подробнее рассказать об этой технологии. Тем более что не так давно на страницах нашего журнала вышел материал Алексея Федорчука, в котором была разобрана методика создания SoftRAID в системах Linux и FreeBSD. Но так уж исторически сложилось, что на просторах нашей страны доминируют системы от Microsoft.

Оказывается, пользователям систем Windows 2000 / XP для создания единой логической структуры на основе нескольких жестких дисков совсем не обязательно обзаводиться аппаратными RAID-контроллерами. Более того, все необходимые инструменты для создания SoftRAID уже есть в системе и не нужно прибегать к помощи программных средств от сторонних разработчиков. Другое дело, что практически никто и не подозревает об этих изначально заложенных в систему возможностях. Также как и о том, что в систему встроено довольно сносный инструмент по работе с разделами жестких дисков. Также несомненным достоинством этой технологии является возможность объединения в единую логическую структуру любых жестких дисков вне зависимости от их интерфейса. Пример: на компьютере некое-

го пользователя содержатся IDE-, SATA- и SCSI-жесткие диски. И вот перед нами стоит задача объединить эту сборную солянку в RAID уровня 0 (stripping – работающий "полосками"). Нет ничего проще, но есть одно "но". Все дело в том, что так же, как и в случае аппаратных RAID-массивов, полный объем RAID 0 будет ориентирован на меньший по объему жесткий диск. Допустим, перед нами стоит задача по слиянию в RAID 0 следующих жестких дисков: с интерфейсом IDE и объемом 20 Гб и Serial ATA на 120 Гб. При объединении этих двух дисковых накопителей в программный RAID уровня 0 из объема большего накопителя вычитается объем меньшего. В итоге полная емкость этого RAID-массива составит всего 100 Гб. Поэтому при проведении данной манипуляции требуются, как и в случае с аппаратным RAID, жесткие диски одинакового объема, чтобы не было обидно за бесцельно растраченное дисковое пространство. Объединение в RAID 0 таких разнокалиберных накопителей противоречит самой его идее, так как эта разновидность RAID создана для объединения носителей с целью увеличения суммарного объема.

Теперь пора начинать массив строить. Для создания программного RAID-массива уровня 0 мы взяли два диска по 120 Гб от Seagate с интерфейсом Serial ATA. Для начала нам потребуется запустить в Windows XP такой инструмент, как консоль управления. Это можно сделать либо средствами GNU (graphic user interface), либо из командной строки. Прямо как в "альтернативных" системах, только все проще и понятней даже для не слишком продвинутого пользователя. То есть либо можно навести курсор на значок "Мой компьютер" и нажать правую кнопку мыши, после чего в контекстном меню выбрать пункт "Управление", либо нажать кнопку меню Пуск и в окошке "Выполнить" ввести следующую команду: `compmgmt.msc/s`. Обе эти процедуры равноценны по сути своей и приводят к появлению на экране компьютера окна менеджера "Управление компьютером". Теперь нам потребуется зайти в категорию "Запоминающие устройства" и открыть оснастку "Управление дисками". Как можно видеть на иллюстрации, в правом нижнем углу появившегося окна отображается информация обо всех существующих в системе носителях и их разделах. Теперь нам предстоит удалить все

разделы на жестких дисках, которые будут подвергнуты процедуре слияния. Удаление всех разделов на жестких дисках приводит к уничтожению всей информации, поэтому если на этих дисках вы что-то хранили, то следует сначала произвести полное резервное копирование всех данных. Здесь сразу следует оговориться, что в программный RAID можно объединять только жесткие диски, которые не являются загрузочными. После удаления всех разделов следует преобразовать жесткие диски в динамические. Для этого надо нажать правую клавишу мыши на изображении в оснастке "Управление дисками". После этого нам потребуется перезагрузка, после которой следует опять запустить менеджер "Управление компьютером" и щелкнуть правой клавишей мыши на области раздела любого из жестких дисков, которые мы объединяем в массив. Это приведет к запуску "Мастера создания разделов", в котором можно выбрать тип раздела, указать размер сектора, лейбл и букву для обозначения нашего массива в Проводнике. В процессе своей работы Мастер создания разделов произведет также форматирование.

Таким образом, из двух жестких дисков на 120 Гб мы получили RAID-массив уровня 0 общим объемом в 240 Гб. Красота!

В Upgrade #148 мы уже разбирали принципы создания аппаратных RAID-массивов и мы увидели, что аппаратный RAID уровня 0 дает примерно двукратный прирост производительности. А что же в случае SoftRAID? Помните истину о том, что бесплатный сыр бывает только в мышеловке? Вот как раз именно такой случай. Ибо ничто программное не в силах полностью заменить аппаратное. Выяснилось, что производительность такого RAID-массива уровня 0 оказалась даже чуть ниже, чем у обычного жесткого диска без RAID. Но зато можно без проблем объединять в единые логические структуры любые жесткие диски вне зависимости от используемого интерфейса. А это в некоторых случаях очень даже полезное свойство.

На этой оптимистической ноте мы бы хотели надолго закрыть тему RAID-массивов. Мы искренне надеемся, что наши материалы по данной тематике были достаточно интересны читателям и принесли практическую пользу не только людям подкованным, но и новичкам. ■

Выставка CeBIT 2004

Репортаж с поля боя и данные разведки

Россия и так-то не избалована выставками достижений компьютерного хозяйства, а с трансформацией старины "Комтек" все стало совсем плохо. С ним, впрочем, все тоже было не слишком весело: даже в лучшие годы на нем представлялось не очень много новинок, в основном все везли туда уже давно существующие продукты.

А где же в таком случае представляются новинки? Известно где – на CeBIT и на Computex. Первая проходит в Германии, вторая – на Тайване. Ганновер, конечно, не Экспоцентр на Пресне – за десять рублей на метро туда не доедешь, и меня, каюсь, сначала сильно душила жаба. Но я сам ее задушил, о чем теперь совершенно не жалею. После посещения этого мероприятия я смело могу заявить, что оно стоит того. Каждый, кто считает себя человеком, увлеченным индустрией IT, хотя бы раз должен там побывать.

А в этой статье я постараюсь рассказать вам о том, что собой представляет CeBIT и что в этом году там происходило.

Ежегодная выставка CeBIT проводится организацией под названием Deutsche Messe в городе Ганновер в течение семи дней, в этом году – с 18 по 24 марта. Ориентация выставки – IT

и все, что с этими технологиями связано. Стоимость билета на всю неделю – 70 евро. Брать однодневный билет нет никакого смысла, потому что обойти двадцать пять павильонов нереально даже за семь дней, не то что за один.

Чистое железо (hardware) занимает шесть с половиной огромных павильонов. Понятно, что если попытаться рассказать о каждой новой железке, то не хватит и целого номера не то что Upgrade, но даже Upgrade Special. Все потому, что число участников на самом деле огромно, и среди них много совершенно неизвестных маленьких китайских, тайваньских, египетских, малайзийских и других компаний, производящих, тем не менее, довольно интересные устройства. Поэтому я остановлюсь только на общих тенденциях, на самых интересных железках и стендах.

Но для начала – о самих стендах. Все блестит, переливается, звучит, моргает и вообще всячески обращает на себя внимание. Стенд Fujitsu Siemens, к примеру, представлял собой огромную сиреневую сферу, подсвеченную изнутри, в которой были бассейны, лавочки, куча серверов и много пользовательских рабочих мест с догадаетесь какими ноут-

буками. И это был не самый впечатляющий стенд на выставке. На очень многих стендах – красивые родстеры Audi TT, BMW Z4, кое-где – джипы Hummer и прочая вкусная экзотика. В общем, даже просто посмотреть на эти стенды со второго этажа павильона более чем интересно.

А мы начнем, традиционно, с мегагерц, то есть с Intel и AMD. Intel на выставке присутствовала в виде огромного стенда, посвященного технологиям "цифрового дома", AMD же, кроме маленькой комнаты для переговоров и партнерских стендов, ничего на выставке не строила. Тем не менее, это не помешало компании представить новый процессор – AMD Athlon FX-53 в конструктиве Socket 940. Компания AMD не скупилась на громкие слова и слоганы типа "самый быстрый процессор" и "пристегните ремни". Реально же мы получили небольшое (до 2,4 ГГц) увеличение тактовой частоты за 733 доллара. Недешево. Впрочем, P4 EE тоже в копейку влетит...

Кроме процессора FX-53 на стендах партнеров компании всю демонстрировались процессоры в конструктиве Socket 939. Акцент на них никто не делал, и они как бы просто затыкали разъемы в соответствующих платах, но маркировка и внеш-

ний вид позволяли сделать вывод о том, что это все-таки не болванки, а реальные процессоры. Socket 939 не слишком отличается от Socket 940: отрезана всего одна "нога", которая, по слухам, отвечает за многопроцессорные конфигурации. Возможно, на момент выхода номера процессоры с этим разъемом уже будут официально анонсированы, но получить "подпольные" сведения первыми всегда приятно, не правда ли?

Intel никаких новых процессоров не показывала. Анонс Prescott уже состоялся, и больше пока анонсировать нечего. Кроме сообщений о новой системе маркировки процессоров, ничего интересного вокруг процессоров Intel на CeBIT не происходило, если не считать огромного количества игровых станций на них, установленных на своем и партнерских стендах.

Зато о чипсетах для Intel говорила вся выставка. Как вы, наверное, знаете, Intel готовит анонс двух новых чипсетов с кодовыми именами Alderwood и Grantsdale. Сами чипсеты еще не анонсированы, но на выставке только ленивый не показал материнских плат для них. Даже сама Intel на своем стенде вывела целый иконостас таких плат производства самой себя...





При первом же взгляде на них становится ясно – Intel опять переходит на новый сокет. Это Socket 775, а вернее сказать, LGA-775. О количестве ног говорить не буду – сами догадаетесь. Но в этот раз это более чем вынужденный переход, потому что Socket 478 с его слабыми возможностями питания и отвода тепла просто не тянет высокоскоростные Prescott. Их ввиду капризности и тонкости техпроцесса нужно кормить электричеством с куда большего числа ложечек, чем это мог делать Socket 478, да и назад они этой энергии в виде тепла отдают намного больше, чем Northwood, – увеличение количества транзисторов более, чем в два раза, даром не проходит. По этой причине и ножек у Socket 775 много, и металлических частей тоже немало. Процессоров, правда, пока никто из журналистов не видел, так что рассуждать о каких-то конкретных нормах отвода тепла и каналах подвода энергии к новым процессорам пока рано.

Почти все материнские платы, построенные на новых чипсетах, имеют новый разъем, но есть и исключения – например, ASUS представила плату на Grantsdale

с Socket 478 (ASUS P4GD1), а Soltek – плату на i865 с разъемом о 775 ногах. Так что любители постепенного апгрейда будут довольны, потому как можно будет и Northwood с новыми чипсетами совместить, и новый Prescott со старыми.

Казалось бы, зачем нужно использовать старый чипсет с новыми процессорами? Читайте ниже следующий текст и вы поймете, почему. Революционность Grantsdale и Alderwood не всем придется по вкусу.

Официально у новых чипсетов пока нет названий, но то, что называться они будут i925 (Alderwood) и i915P / G (Grantsdale), ни для кого секретом уже не является. Более того, эти имена совершенно не стесняются использовать сами партнеры Intel, которыми, конечно же, все давно известно. В чипсетах много, очень много нового.

Во-первых, Intel предлагает нам начать забывать шину PCI и совсем забыть о существовании AGP. Вместо них в новых чипсетах будет реализована технология PCI Express. Разъем для видеокарт будет иметь интерфейс PCI Express x16, разъем для периферии будет куда меньше по

размеру и по числу скоростей – PCI Express x1. Шина PCI пока останется, а вот поддержка AGP из новых чипсетов исключена полностью. Так что планировать постепенный апгрейд системы сейчас следует с очень сильной оглядкой на это обстоятельство.

Альтернативные решения, конечно, никто не отменял, и о них мы тоже поговорим, но сам факт того, что Intel исключила поддержку шины AGP из своих новых продуктов, говорит о том, что технологии конец и она постепенно исчезнет из чипсетов других производителей.

Вторая важная новость – нас постепенно будут переводить на DDR – II. О принципиальных отличиях этого типа памяти от обычной DDR мы с вами еще поговорим в других текстах, пока же просто отмечу, что почти все платы на Alderwood (старший чипсет линейки, им будет заменен i875) имели разъемы именно под DDR – II. Большинство плат на Grantsdale P и G (первый – дискретный, второй – с интегрированной графикой, оба идут на замену чипсетам 865-й серии) были оборудованы обычными DDR-разъемами. Впрочем, тут очень уместно будет употребить

слово "пока". Не секрет, что DDR уже не справляется с удовлетворением растущих потребностей процессоров, и переход на стандарт DDR – II (пока, кстати, абсолютно бессмысленный, так как скорости все те же) – лишь вопрос времени.

Представители Intel заявили о том, что оба типа памяти на одной плате реализовать нельзя, но тут они слегка спускали. Плата с обоими типами модулей на выставке была, и имя ей Gigabyte GA-8GPNX Duo. Любителям постепенного апгрейда можно расслабиться – за Gigabyte скорее всего последуют все более-менее именитые производители плат. А там, глядишь, и поддержку AGP в i9x5 откопают... Но это уже мечты, ничего общего с реальностью не имеющие.

О кодеке Intel Azalia слышали, полагаю, все. Именно он заменит обычные кодеки AC 97 в новых чипсетах Intel, и именно он убьет большинство отдельных звуковых плат. В самом деле – зачем платить больше, если кодек на плате звучит так же, как и звуковая плата за сотню долларов? О численности стада медведей, прогулявшихся по моим ушам, я уже неоднократно упоминал, по-

этому о качестве звука и возможностях этого кодека вам расскажет наш звуковик, товарищ Енин, как только ему доведется заполучить семпл. Я же ограничусь кратким комментарием – Azalia слышал, ставлю ей твердую "пятерку", 99% пользователей, полагаю, будут довольны звуком стандарта 7.1, 24 битами и 192 килогерцами, которые даст им Azalia.

Про такие уже традиционные возможности, как SATA и гигабитный LAN, даже нет смысла писать, потому как, конечно же, они в новых чипсетах есть.

Анонса новых чипсетов стоит ожидать уже скорее всего не весной, а летом. И это будет не эволюция, а революция. Слишком многое решила перевернуть Intel, чтобы это прошло спокойно. Однако на святое, на флоппи-дискководы и их контроллеры, даже Intel не посягнула – на платах коннекторы FDD есть.

Уже упомянутая нами компания Gigabyte показала, как будет выглядеть хорошая материнская плата... ну, скажем, ближайшего будущего. GA-8GGNXP-D имеет двойное питание (DPS по фирменной терминологии), чипсет Alderwood, разъем PCI Express x16, три слота PCI Express x1, два обычных PCI-слота, шесть (!) разъемов DDR – II и восемь (!!!) коннекторов SATA. Плата GA-8I915G Pro имеет почти такие же характеристики, но построена на чипсете Grantsdale G. Разумеет-

ся, в обоих случаях используется стандарт LGA775.

Корпорации VIA и SiS, разумеется, не могли обойти вниманием новые технологии. Однако так уж повелось, что пользователи платформы P4 фирмы VIA и SiS привлекают не столько новыми технологиями, сколько, например, удачным совмещением новинок и "старинков", хорошей ценой или оригинальными и вкусными фишками.

Так было и в этот раз. VIA представила чипсет PT890, который совмещает в себе технологию PCI Express (x1 и x16) и шину AGP. На выставке было множество плат на этом чипсете, оборудованных как LGA775, так и старым сокетом, и имеющих на борту и разъемы нового стандарта, и привычный AGP 8x. О DDR – II пока (к счастью, наверное) VIA не упоминает – PT890 ее не поддерживает, обходясь обычной DDR. Зато в чипсете встроен звуковой кодек стандарта 7.1 (Azalia не дает покоя производителям чипсетов).

SiS же пошла чуть дальше, правда у нее это заняло больше времени. Если PT890 – это, по сути, доработанный вариант предыдущего чипсета VIA, то SiS 656 – принципиально новый чипсет, представленный на выставке CeBIT 2004 пока только в виде работающего прототипа на референсной плате от SiS. Про PCI Express я даже говорить не хочу, а вот то, что 656-й под-

держивает DDR – II 667, упомянуть стоит. Впрочем, от поддержки обычной DDR, также как и от шины AGP, компания тоже не отказывается, за что ей честь и хвала. И еще чипсет поддерживает стандарт SATA/180 и восьмиканальный звук (опять привет Azalia). На плате установлен разъем Socket 478.

Анонс чипсета представители компании обещали сделать к началу этого лета.

Вот, пожалуй, и все интересные новинки для процессоров Intel. Переходим к новым чипсетам и платам под процессоры второго монстра, AMD.

Прежде всего, приятная новость для поклонников платформы K7. Чипсет nForce 2 с новым южным мостом MCP-S, поддерживающим SATA и Gigabit LAN, полностью готов к пуску в серию и уже нашел место в платах некоторых производителей (Albatron, EPoX). По всей видимости, ничего более современного для Socket A уже никто не сделает, но такой nForce 2 тоже очень ничего смотрится на фоне новых решений для 64-разрядных процессоров AMD.

Вторая новость от NVIDIA касается также южного моста, но уже другого чипсета, nForce 3. Такой чипсет с индексом 250 можно было наблюдать на выставке практически на любом стенде производителя материнских плат. Добавления те же, что и в южный мост nForce 2.

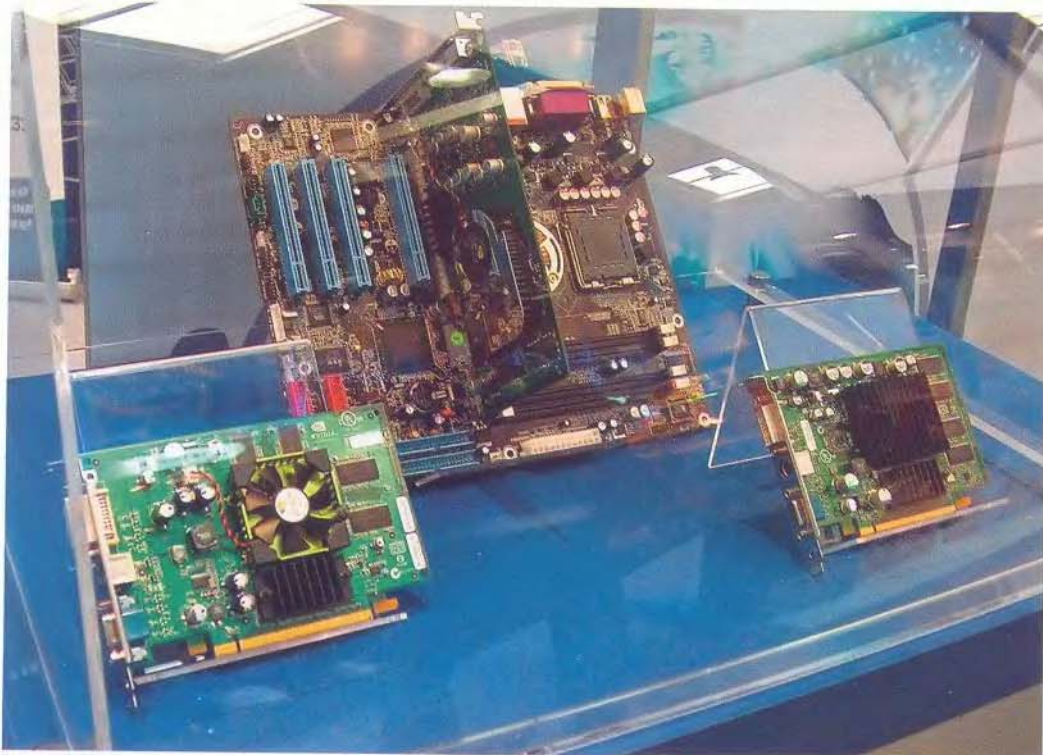
VIA продемонстрировала на своем стенде плату на чипсете K8T890. По тому, что такая плата была только на одном стенде, можно судить о том, что мы имеем дело с прототипом, и прототипом весьма интересным. PCI Express плюс AGP, и все это под AMD 64. Интересно? Очень! Ждем анонса.

SiS привезла прототип чипсета 756, который, будучи предназначен для платформы K8, также поддерживает PCI Express и SATA/180. Причем PCI Express тут необычный – x16 и x4. Также ждем анонса и более подробной информации.

Про технологии и новые разъемы мы поговорили, но что в эти разъемы вставлять? Есть ли уже сейчас DDR – II и карты расширения PCI Express?

В разъемы DDR – II, понятное дело, вставляется память этого стандарта. Вставить туда обычную DDR будет невозможно, так как пластмассовая перемычка в раземе DDR – II чуть смещена относительно разъема DDR. В остальном модули памяти DDR – II выглядят так же. Их постарались представить все именитые производители памяти – кто в железе, кто в виде "картонных" модулей. Но в целом можно сказать, что память есть, индустрия к переходу на этот стандарт более-менее готова и больших перебоев с этой памятью быть не должно. А вот с картами PCI Express сложнее. Сколько я ни бегал по выставке, пытаюсь найти карточку для PCI Express x1, так ничего и не нашел. Может, плохо искал, а может, пока пропускная способность этой шины ничем, кроме RAID-контроллеров да высокоскоростных сетевых карт, не востребована. Впрочем, эти два типа устройств уж точно будут использовать PCI Express на полную катушку. Да, еще есть слухи о выпуске Audigy 3, но что-то мне ее будущее представляется весьма туманным. Azalia вполне удовлетворит массовую нишу, ту, на которую рассчитывает Creative.

К счастью, видеокарты с интерфейсом PCI Express есть уже сейчас. Их показали и ATI, и NVIDIA, а XGI (эта компания производит чипы Volari, если кто не знает) и VIA (карты DeltaChrome, GammaChrome) пообещали представить карты x16 уже очень скоро. Кстати, с XGI работают такие именитые бренды, как Abit и Chaintech, так что в скором времени, думаю, стоит ожидать по-





явления этих карт в больших количествах на российском рынке. Abit даже показала собственную карту Volari DUO V8 Ultra.

Спешу обрадовать поклонников NVIDIA – NV40 имеет смысл ожидать уже совсем скоро, ибо прототипы видеокарт на нем готовы, и я их видел. Демонстрировались они на многих стендах партнеров NVIDIA, правда только за закрытыми дверями и без всяких фотоаппаратов. Более того, чтобы увидеть прототип карты, мне пришлось снять карточку "Пресса". Ни технических характеристик, ни каких-либо еще подробностей пока нет и не будет до официального анонса – NVIDIA умеет и любит хранить секреты. Впрочем, если вы по роетесь в интернете, то, несомненно, найдете несколько нефокусированных фотографий NV40, снятых на таких показах неизвестно какими шпионскими камерами.

Помимо призрачных карт на чипе NV40 компанией было представлено еще пять видеоускорителей с интерфейсом PCI Express и один – с шиной AGP. Чип последнего называется FX 5500 и обладает всеми более-менее стандартными FX-характеристиками. Ускорители же с интерфейсом PCI Express имеют обозначение PCX и представляют собой те же карты на базе уже существующих чипов, только снабженные отдельным мостом AGP – PCI Express. Поэтому мы

для определенности иногда будем называть чипы на новых картах именами их предков – чипов FX и MX.

Помните ту жуткую путаницу с названиями, имевшую место во времена GeForce2 MX, когда чип MX200 был куда медленнее чипа MX100? Так вот, та путаница ни в какое сравнение с нынешней не идет. Вот скажите, на каких чипах построены видеокарты PCXC5950 и PCX5750? Думаете, на FX 5950 и FX 5750? Или, может быть, на FX 5900 и FX 5700? А вот и нет. Первая построена на чипе FX 5950, а вторая – на чипе FX 5700. При этом карточка PCX5900 построена на базе FX 5900. Почему так? Только NVIDIA и знает...

Помимо трех уже упомянутых видеоадаптеров, выпущены еще карточки PCX5300 на базе FX 5200 и PCX4300, сделанный из карты MX 4000.

В общем, ясности в головы пользователей NVIDIA не внесла. А если учесть тот факт, что карты FX тоже пока никуда не деваются, то продавцов-консультантов в компьютерных салонах и их клиентов становится жалко. Не у всех пока есть журнал Upgrade, который все разложит по полочкам.

С карточками ATI все намного проще. Почти на каждом стенде партнера ATI демонстрировался референсный вариант видеокарты на чипе RV380. Разумеется, этот чип никто своим именем не

называл, и комментарии к этой карте сотрудники компаний давали крайне осторожно, но благодаря компании Abit, снявшей кулер с карты и выставившей ее в таком обнаженном виде на всеобщее обозрение, и компании GeCube, сотрудники которой были чуть более разговорчивы, чем сотрудники других компаний, все стало понятно.

Кстати, увидев название новой платы Abit, в которой содержалось слово DuraMAX, я и вовсе выпал в осадок. К счастью, один из российских журналистов объяснил маркетологам компании, что по-русски означает словосочетание "Дура макс". Надеюсь, они приняли это к сведению, потому что если нет, то продажи материнской платы будут идти, по меньшей мере, весело.

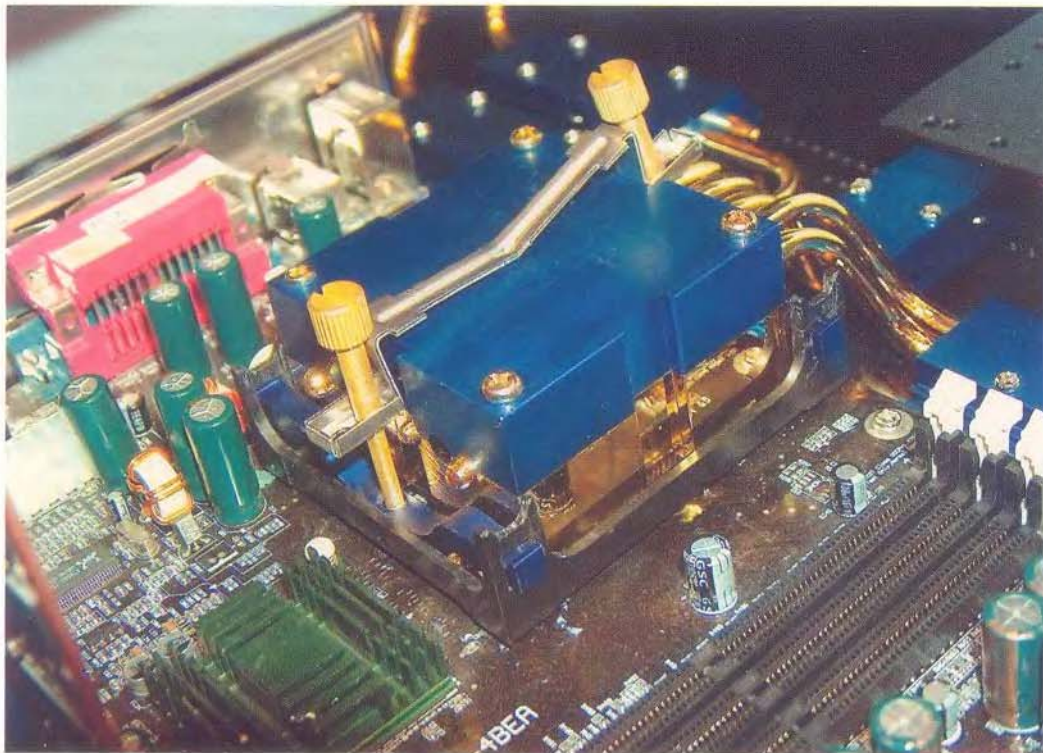
И коль уж мы заговорили о видеокартах и их производителях, не могу не упомянуть об одном весьма значимом событии. Бренда PowerColor больше нет, вместо него есть бренд Tul. Так что, если встретите на упаковках незнакомое слово из трех букв с "у" в середине, знайте – это старый знакомый.

С интегрированными решениями дело обстоит все так же плохо. Есть nForce со своими более-менее производительными видеоконтроллерами, и есть все остальные, отставшие от него примерно на круг. Так что говорить об этом даже не стоит.

Кстати, мы забыли еще про одного производителя процессоров и платформ – компанию VIA. Которая, между прочим, привезла на выставку, помимо разных вариантов системы Eria M10000, очень интересную новинку – плату Eria N, имеющую сверхмалый форм-фактор – NanoITX. Разумеется, никаких вентиляторов и близко нет. Характеристики системы уже доступны на сайте производителя, от себя могу сказать лишь, что плата настолько мала, что на ее базе можно будет создавать совсем уж неприличные по размеру машинки, которых на выставке было тоже навалом. ПК размером с телефонный аппарат или видеокассету – это, поверьте, выглядит очень стильно и сильно. На фотографии вы можете увидеть одну из таких машинок, обладающую, надо сказать, не самой плохой производительностью. Конечно, Athlon 64 там и не пахнет, но вот маленькие системы на базе P4 – дело уже обычное.

Несложно купить и просто нестандартный компьютер. Как вам, например, система в виде танка, самолета или робота, подсвеченная лампочками и имеющая даже возможности расши-





рения? А такие системы на выставке были. Честное слово, такое даже на моддерских вечеринках не часто увидишь, а тут вполне себе серийная машинка.

Помимо маленьких тихих систем и систем в сильно нестандартных корпусах, встречались на выставке и большие тихие системы. Один из таких ПК привезла компания MSI. Большой корпус начисто лишен вентиляторов, все охлаждение исключительно пассивное, даже воды нет. Блок питания охлаждается только радиатором, пусть и очень большим. При этом температура процессора (AMD Athlon 64, между прочим) – всего 49 градусов по Цельсию. Фанаты тишины будут довольны, когда такие системы появятся в продаже.

Та же компания MSI устроила на своем стенде очень оригинальное испытание абсолютно стандартному ПК на базе платы MSI на чипсете i865PE, оснащенном кулером AVC. Систему поместили в духовку и нагрели ее до 70 градусов. Каждый желающий мог убедиться в том, что градусник не врет, приложив палец к дверце. А наверху, над печкой, на мониторе эта система демонстрировала какое-то 3D-шоу, что говорило о том, что она работает, причем работает безглючно. Даже в самое жаркое время суток в наших квартирах не бывает и половины той температуры, которая была в печке. Делайте выводы.

Мы плавно перешли к системам охлаждения. И тут уж я оторвусь по полной программе, так как сказать, что выставка была богата на новые решения, значит не сказать ничего.

Время Prescott вот-вот уже наступит, а плотность тепловых потоков на поверхности этого процессора, несмотря на тонкие техпроцессы, чрезвычайно велика. Поэтому производители систем охлаждения вынуждены думать над чем-то таким, что, с одной стороны, стоило бы не очень дорого, а с другой – обеспечивало бы Prescott безопасную и надежную работу. И я, посетив их стенды, вынужден констатировать: время воздуха проходит, и наступает эра воды. Воздушное охлаждение, несмотря на всю его дешевизну и простоту, скоро перестанет справляться со все возрастающими тепловыми мощностями. Поэтому системы водяного охлаждения плавно перемещаются из исключительно оверклокерской ниши в сторону обычных пользовательских ПК.

Все мы знаем, что система водяного охлаждения – дело тонкое, понимаю простого пользователя недоступное и куда более сложное, чем обычный кулер. Производители таких систем тоже хорошо это понимают и поэтому стараются сделать все для упрощения их инсталляции и эксплуатации. Большинство систем охлаждения, представленных на выставке, являлись собой всего

лишь двухкомпонентное решение, одним из которых был собственно ватерблок для процессора, другим – большой ящик, объединяющий в себе насос, воздушный радиатор, блок управление и резервуар. Возни с трубками и винтиками больше нет – достаточно поставить ватерблок и найти на столе место для основного блока системы, и все – включайте и работайте. Яркими примерами таких систем могут служить Thermaltake Aquarius III, CoolerMaster Aquagate и Titan TWC-A03 и A04.

Но создание одноблочных систем – дело довольно сложное, да и, несмотря на все прогнозы, пока сомнительно успешное. Поэтому нормальные системы, состоящие из полностью раздель-

ных компонентов, также встречаются. Таких систем было множество, и в их создании были замечены как раз те самые маленькие и неизвестные компании, о которых шла речь в начале. Кстати, почти со всеми такими компаниями я общался, и почти все представители выказывали огромное желание прийти на российский рынок. Они называли его перспективным, растущим, большим и привлекательным, так что в скором времени можно ожидать появления на нем многих новых имен, которые будут продавать свою продукцию очень недорого.

Но настоящего оверклокера обычной водяной уже не привлечешь, да и "коньюмерской" (уже собранной) системой он пользоваться не будет. Ему подавай нечто особенное, такое, что надо собирать своими руками и чего пока нет у обычных пользователей. И его желание было удовлетворено компанией Innovatek, выпустившей систему водяного охлаждения для всех компонентов ПК, в том числе для видеокарт. Компания Gainward, партнер Innovatek, уже показала на выставке свои видеокарты серии CoolFX, построенные на топовых чипсетах GeForce FX и оснащенные системами водяного охлаждения. Гонятся эти карты, доложу я вам, замечательно – 15–20% прироста производительности достигаются вообще без каких-либо проблем и мытарств, и это, конечно же, далеко не предел. Системы охлаждения Innovatek, помимо модуля для видеокарт, включают в себя ватерблоку для любых видов процессоров и даже – внимание! – блок охлаждения жесткого диска. При этом вся система, инсталлированная в корпус, выгля-





дит довольно аккуратно и оригинально, да и монтаж ее не слишком сложен. Об уровне шума даже и говорить не надо, потому что он неприлично низок. Не зря Innovatek называют себя "богами охлаждения" (Gods of coolness).

Впрочем, на Олимпе охлаждения много места, и на нем, понятное дело, гнездится не только Innovatek. Про компанию Zalman слышали, полагаю, все? Так вот, эта компания представила... ну, не сказать чтобы слишком уж новые вещи, но все равно весьма интересные. Например, новую систему водяного охлаждения и, конечно же, передовую концепцию охлаждения – TNN500A, с которой читатели Upgrade уже знакомы (помните корпус, похожий на радиатор? – прим. ред.).

Но все эти решения меркнут перед новой системой охлаждения от nVentiv под названием Mach II GT. Это полноценный холодильник с компрессором, испарителем и фреоном в трубках. Такие системы – не новинка, но

изюминка Mach II GT в ее характеристиках. Она способна обеспечить отвод 200 Вт тепла (это намного больше, чем выдает даже самый мощный Prescott) при температурном уровне минус 20 градусов Цельсия. Вам стало интересно, что можно проделать с ее помощью? На этот вопрос уже ответила компания ASUS-TeK, разогнав процессор Prescott 3,2 ГГц до частоты 5 (пять) ГГц. Вдумайтесь – пять гигагерц! Частота, которая будет достигнута серийными процессорами минимум через два года. Стоит такая система, конечно же, недешево, но и эффект потрясающий, правда? Раньше таких цифр удавалось достигнуть только на самодельных системах охлаждения на базе жидкого азота или сухого льда (твердого углекислого газа). Это же – серийная система, пусть и достаточно дорогостоящая.

О чем мы еще не упомянули? Об элементах Пельтье и традиционных кулерах.

Первые на выставке есть не то чтобы в очень большом количестве, но все-таки есть. Основная проблема элементов Пельтье – их высокая мощность и не слишком высокая надежность – никуда не делась, разве что появились новые системы контроля и защиты, но, тем не менее, кулеры, наподобие которых в теплом павильоне лежит самый натуральный снег, не могли не привлечь к себе внимания. Впрочем, элементы Пельтье тоже были преимущественно на стендах не слишком известных компаний, не имеющих в России ни имени, ни каналов продаж, поэтому пока российскому пользователю дешевые и хорошие решения недоступны.

А вот традиционные кулеры цвели и пахли, видимо, предчувствуя свою скорую кончину (шутка. Киргудук). В их создании были замечены даже компании, которые раньше никакого интереса к кулеростроению не проявляли, такие, например, как ASUS и Gigabyte. Основные тен-

денции в этой области – снижение скорости вращения, уровня шума и соответствующее увеличение площади вентилятора. Большинство кулеров имеют встроенные лампочки и светодиоды, ибо внешний вид сейчас, пожалуй, единственное средство, которым еще можно привлечь пользователя. Медными основаниями и датчиками контроля скорости вращения нынче никого уже не удивить, а нестандартная внешность всегда бросается в глаза. На стенде компании CoolerMaster я, например, нашел кулер, сильно похожий на двигатель того Boeing, на котором я, собственно, в Ганновер и летел. Он так и назывался – Jet.

На стенде той же компании были представлены интересные корпуса. Они, собственно, не суперновые, однако не упомянуть о них я не могу. Дело в том, что вся передняя панель этих корпусов состоит из датчиков (температура, скорость вращения, напряжение) и регуляторов всех означенных величин. Поставьте такой корпус дома, и он уже никогда не станет заурядным, всегда привлекая к себе внимание своим нестандартным видом и функциональностью.

Вообще же, моддерская тема была представлена на выставке очень обильно. И то, что индивидуализация компьютеров (слово "моддинг" я употреблять не буду, ибо это, по сути своей, явление несерийное) становится явлением массовым, что не может не радовать. Эра серых безликих ящиков прошла, и слава Мелькору. Помните старую шутку про подставку для кофе? Все, теперь это не шутка. Компания Thermaltake представила на выставке специальную подставку,



вставляющуюся в отсек 5,25", в которую, помимо собственно подстаканника, входит еще и прикуриватель. Скоро, чувствуется, увидим серийные USB-кофеварки (а что – USB-гриль уже есть – прим. ред.).

В павильоне, где обитали производители старых подставок для кофе, то есть приводов DVD и CD, было представлено много новых драйвов. Основной изюминкой стали устройства со скоростью записи 16x и референсный драйв от DVD+RW Alliance, поддерживающий запись двухслойных дисков. Понятно, что пока ни двухслойных болванок нет, ни скорость особенно не востребована, но то, что такие драйвы уже есть и успешно работают, – радость.

Кроме того, появились первые приводы с интерфейсом SATA. Выигрыша в скорости, конечно, не будет, а вот лишние шлейфы с воздушных путей убрать будет легко. Самый яркий пример – компания MSI с приводами XA52P и DRA8P.

На этом месте я, по идее, должен рассказать о технологиях HDD, однако порадовать тут мне вас, увы, нечем. Ни Seagate, ни Maxtor стэндов на выставке не имели, а стэнд Hitachi был посвящен большим системам хранения данных, но не жестким дискам для десктопов. Поэтому я лучше расскажу о рынке мобильных накопителей. USB-брелков на выставке было множество. Больше всего запомнились модели в виде ножа с логотипом фирмы Victorinox. Помимо "USB-лезвия" в этих брелках были и обычные, стальные, поэтому такой флэшкой можно при случае еще и хлеб порезать. Другой интересной новинкой стал продукт компании Memorex Expert – USB-брелок со сканером отпечатка пальца. Кто попал доступ к данным на брелоке просто не получит.

Помимо флэш-брелков было довольно много накопителей на маленьких жестких дисках. Например, MSI Mega Cache 15, построенный на диске размером в дюйм, имеет емкость 1,5 Гб, питается от интерфейса USB 2.0 и имеет габариты 57 x 70 x 13 мм. Упомянутая же выше компания Memorex Expert показала на CeBIT прототип внешнего 40-гигабайтного накопителя, снабженного опять-таки сканером отпечатков. Кроме того, встречались внешние жесткие диски, снабженные модулем шифрования "на лету".

Несколько слов о стенде компании IBM. Голубому Гиганту – гигантский стэнд. На нем было много интересного, но более всего запомнились две вещи – сервер в разрезе и самоконфигурирующийся кластер. Разрез сервера позволил, например, увидеть, как же устроена система охлаждения очень мощных ПК. А самоконфигурирующийся кластер напоминает детский конструктор из кубиков, только каждый кубик тут стоит не один десяток тысяч долларов. Вы просто присоединяете очередной кубик к общей конструкции, а все остальное кластер делает сам. С каждым кубиком его мощность увеличивается. Не секрет, что настройка кластеров – очень сложный процесс, который стараниями IBM становится проще.

На стенде компании Sanyo посетители могли увидеть настоящие 3D-дисплеи. Фотографировать их было бессмысленно, также как и смотреть на них через глазок видеокамеры, но двумя глазами можно было увидеть полноценное трехмерное изображение. Представители компании ничего не сказали о сроках запуска таких дисплеев в серию, но в том, что эта вещь будет востребована как минимум геймерами, у меня сомнений нет. Интересно, что на стенде висели не прототипы, а вполне нормальные работающие устройства, которые ничем внешне от серийных не отличались.

И напоследок, на правах ведущего техподдержки, немного вас попоугаю. В поисках корпусов ВТХ (которые я потом тоже нашел) я набрел на стэнд компании FSP Group, производителя БП, который известен, пожалуй, каждому более-менее продвинутому российскому пользователю. Разговорившись с сотрудниками компании, я между делом сообщил, что веду рубрику "Техподдержка" в одном российском издании. И тут один из сотрудников компании буквально набросился на меня: "Объясните же читателям, отчего бывает большинство проблем с железом у них в машине! Они тестируют память, материнские платы, а надо всего лишь понимать разницу между десятидолларовым БП и пятидесятидолларовым БП! Скажите им, пусть тестируют питание!" И я в очередной раз порадовался за наших читателей – они-то это уже знают.

Всем компьютерщикам хотя бы раз рекомендую смотаться на выставку CeBIT. Помимо гор интересного железа, сувениров и дисков с интересной информацией, вы получите на нем огромное количество полезных контактов, и кто знает, может быть, через несколько лет главной представительства компании XXX в России станет один из наших сегодняшних читателей. Вот подружимся-то!

До встречи на CeBIT 2005. А начало намечено на 10 марта. ■

В ближайших номерах

Вчера товарищ Звуков доложил с линии фронта последние новости. Спешим вас обрадовать – тест жестких дисков закончен, и полумертвые от горячих испытаний винчестеры дымятся в нашей фотолaborатории, мсье Суханов-Звуков же обрабатывает получившиеся результаты и оформляет их в печатный вид. А мы с вами в самое ближайшее время узнаем, какой винчестер имеет право считаться самым быстрым, самым тихим и самым выносливым в своем классе.

Кроме того, напоминаем, что тестирований винчестеров будет несколько – по одной части на каждый тип интерфейса и форм-фактора. После IDE будет SATA, а там уже и до ноутбучных винтов доберемся. Оставаться на связи!



Назгул
nazgulishe@mail.ru





О помощи рокировки и глупой автоматике

Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не считайте за труд написать об этом письмо на support@computery.ru. Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли. Единственная просьба - подробно сообщайте конфигурацию вашей системы, а главное - указывайте в теме письма максимально емкое, но лаконичное описание глюка, чтобы нам было проще фильтровать почту.



Назгул
nazgulishe@mail.ru

Страна переходников

✉ В Upgrade #8 за март 2004 года, в рубрике "Техподдержка", был вопрос "О воскрешении ISA". Я работаю в фирме, торгующей железом, у нас есть устройство, которое называется "Переходник PCI > ISA AW Combo Riser", и стоит оно шесть рублей. Единственный нюанс: не на всех матерях работает. Но на каких работает, на каких нет - не знает никто. Тем не менее, шесть рублей - не деньги, поэтому переходник "для подключения весьма дорогого медицинского оборудования", я думаю, можно попробовать. Попробка не пытка. Дайте автору вопроса мой e-mail. Удачи, Антон, easy_mail79@mail.ru

Перестановочный глюк

✉ Есть компьютер следующей конфигурации: Chaintech AJA2, AMD Duron 700, 2 x 128 Мб DIMM_PC133, HDD Seagate 40 Гб (5400 об./мин.), GeForce2 MX200 32 Мб, CD-ROM Mitsumi, CD-RW NEC, операционная система Windows XP. Машина, конечно, довольно старая, но полностью устраивает... Так вот, работала она без каких-либо проблем примерно два года, пока в один прекрасный мо-

мент при загрузке "винды" не стала выдавать примерно следующее: "Файл psi.sys не найден или поврежден. Воспользуйтесь утилитой восстановления". Ну, - подумал, - пришла пора переставлять ОС. Переставил, но глюк не исчез. Попробовал ставить Me и 98 - безрезультатно... В итоге все решилось очень просто - перестановкой второй планки памяти из третьего слота во второй. Странно, но вдруг кому-нибудь поможет. Вгрок

О пользе доведения дел до конца

✉ На задней стенке системных блоков есть заглушка, которая закрывает нутро ящика, а на этой заглушке попадают закрытые пластинками железок дырки, предназначенные для портов, которых на материнке, скажем, нет. В моем случае такая железочка присутствовала рядом с USB-портами (кажется, это для порта сетевой карты). Железку эту в далеком детстве я расшатал, но до конца так и не оторвал. Так вот, в один прекрасный день компьютер перестал загружаться. Сам блок питания, судя по горящим лампочкам и жужжащему кулеру, не сгорел (эта напасть миновала где-то с месяц назад), но вот

никакой активной деятельности машины не наблюдалось. И сигнал на монитор не шел. Признаться, сначала мне это дело не очень понравилось, так как особой причины такому действию, казалось, не было. Но потом я вспомнил про эту железку, открыл корпус и... На контактах видеокарты лежала та самая заглушка. Жутковатое, надо сказать, зрелище.

Карта не то чтобы очень ценная, но все равно жалко. Железку я эту убрал, машина завелась, а после прогонки пары тестов выяснилось, что с картой ничего страшного не случилось. За сим, пожалуй, все. С уважением, Alexander A. Efremoff

Помогла рокировка

✉ Прочел крик души товарища про тюнер и IDE-контроллер в вопросе "Опыт наведения" в рубрике "Техподдержка", Upgrade # 4 (146), и хочу поделиться опытом устранения этой проблемы у себя. Когда я купил тюнер Pinnacle PCTV Pro, у меня уже стояли контроллер Promise Ultra100 TX2 и звуковуха Creative Audigy2. Сразу же возникли описанные в статье проблемы - проблемы со звуком, BSOD, помехи при приеме сигнала (если удавалось за-

пустить просмотр ТВ). В ходе проведения различного рода экспериментов опытным путем было установлено, что все это железо может вполне нормально работать, если после видюхи в PCI-слоты сначала воткнуть IDE-контроллер (у меня в третьем слоте), затем звук (четвертый) и, наконец, в последний воткнуть тюнер (в пятый или шестой (при наличии) слот).

Еще у меня есть привычка отключать в BIOS ненужное хозяйство типа LPT- и COM-портов, встроенных сетевух и т. д. (освобождаются прерывания). Как это влияет на работоспособность вышеописанного железа, я не выяснял.

Сначала, кстати, все это жило на Soltek SL-65KV2-CT (Celeron 1100), потом на Albatron KX400-8X (Athlon XP 1700+), а теперь на Abit IS7-E (P4 2,4 ГГц, FSB 800 МГц). При том, процы еще и отлично разогнались.

Удачных экспериментов, Koort

Мышиный глюк

Есть некоторые соображения по поводу вопроса "Мышиный глюк" из журнала Upgrade # 50 (140).

Собрал человеку компьютер (мама Chaintech на KT333, Athlon XP 2000+ и т. д.). Приблизительно через полгода абсолютно идентичный глюк: "виндовоз" грузился, иногда даже несколько минут можно было поиграть во что-нибудь, потом все висло (игрушка / "виндовоз" останавливались, на клавиатуру и мышь никакой реакции). Далее следовала перестановка системы

(иногда подвисала в момент установки – заменили память) – все равно виснет. Пришел, запустил свой любимый CS – эффект тот же, но боты бегают! Короче, оказался поломанным один проводок в мышином хвосте. Отключили мышь – все заработало без проблем. Ovk

Процессорные страдания: уточнение

Прочитал в Upgrade #146 ответ на вопрос "Процессорные страдания" в рубрике "Техподдержка". Я опознал модель материнки задолго до упоминания в тексте вопроса. Этот глюк типичен для K7N2 первых выпусков, поэтому человеку прямая дорога в сервис. Я "счастливый" обладатель такой же материнки и очень схожих глюков, только у меня они начались после добавления нового харда. Сменил несколько блоков питания, кучи модулей памяти, три процессора и даже ставилась PCI-видюха. Временно помогло использование только одного канала памяти. Потом я не вытерпел и пошел в гарантийку. Знакомый приемщик улыбнулся и сказал, что еще давно хотел меня предупредить об этой матери, но как-то не сложилось. Через месяц мне вернули полностью рабочую мать с предупреждением не использовать модули памяти Kingmax и не подключать к мамке больше одного кулера. При тщательном осмотре полученной платы я заметил следы пайки на обратной стороне процессорного сокета (ремонт производили в

фирменном сервисе MSI). И к тому же стал обладателем BIOS со странными функциями: после перепрошивки, естественно, выскочило сообщение об ошибке контрольной суммы, но вместо стандартного F1 для продолжения было предложено нажать Del для входа в Setup. Была попытка загрузки с дискеты (это до прохождения POST!) и вывод сообщения об отсутствии системной дискеты с абсолютным отказом грузиться дальше. Сброс BOIS и перезагрузка полностью избавили от этой проблемы. Но любопытство сильнее всего. И все последующие намеренные нарушения контрольной суммы приводили к тому же результату. Итого: для решения описанной проблемы необходима замена элементов на материнке и внесение изменений в область BIOS, которая недоступна при стандартной перепрошивке новой версии. И БП тут, скорее всего, ни при чем. Гена, admin@ft-service.ru

Бестолковая автоматика

Собрал товарищу компьютер: материнка ASUS P4S800, камень Celeron 2,4 ГГц, хард Barracuda 80 Гб, видео GeForce MX400 64 Мб. Когда начал устанавливать XP (настройки материнки по умолчанию), начались проблемы: диск отформатировался нормально, а при установке компьютер безнадежно зависал... Естественно, в первую очередь заменил на аналогичную рабочую на 100% память – не помогло! Затем проверил, все ли хорошо охлаждается, но про-

блем не нашел: все кулеры крутились нормально, BIOS показывал нормальные температуры и материнки, и процессора. Решил заменить HDD и поставить на него систему. И все поставилось, но, как только я подумал, что нашел решение и проблемы кончились, установил все драйверы и все-все, что надо для функционирования системы, он повис. Ну, – подумал я, – разок, конечно, можно, компьютер-то новый, необъезженный. Нажал Reset, но зависания начали повторяться, и работать на таком компьютере стало просто невозможно. В общем, перетягал все оборудование, кроме процессора и материнки, но так как все детали, кроме них, были рабочими и проверенными временем, оставалось только грешить на процессор с материнкой. Так как их я покупал в одном и том же магазине, я просто повез их в гарантийный отдел для разбирательства. Товарищ из этого отдела с великой радостью меня принял и начал проверять привезенные мной детали. Все работало прекрасно, так что меня послали в баню...

Оставалось только копаться в BIOS и искать проблему там. Все оказалось достаточно просто: в BIOS по умолчанию стояло автоматическое определение процессора, и после выставления частоты 2,4 ГГц вручную все загрузилось, установилось нормально, все игрушки пошли... Все, что надо было сделать, – только выставить номинальную частоту. А сколько я геморроился с полной диагностикой!

С уважением, vityay ■



AVerTV Box 3



AVerMedia®

смотри | слушай | записывай

Просмотр TV на экране CRT или LCD монитора • Прием эфирных и кабельных каналов TV • Полноэкранный режим работы • Экранное меню Таймер на включение и отключение • Антенный, два композитных, S-Video, VGA входы • VGA и композитный видео выход • PC аудио и стерео аудио входы/выходы • Инфракрасный пульт дистанционного управления

AVerTV/AVerTV Studio 305



- Просмотр TV на экране персонального компьютера
- Прослушивание FM радио в режиме стерео (для модели с FM)
- Запись видео в формате MPEG1/2 или VCD

AVerSender 300



- Беспроводная передача видеозображения и звука на расстояние до 30 метров
- Трансляция сигналов пульта ДУ из помещения просмотра
- Возможность одновременной работы до 4-х передатчиков



АНТАРЕС

Тел.: 748-71-11

www.antares.ru

software

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@veneto.ru

Игровая платформа будущего

В калифорнийском городе Сан-Хосе (San-Jose), столице Силиконовой Долины, завершилась конференция разработчиков компьютерных игр (Game Developers Conference). Как и ожидалось, в работе конференции приняла самое живое участие компания Microsoft. Софтверный гигант представил компьютерной общественности набор инструментов, которые позволят создавать программы, работающие и на обычном персональном компьютере, и на игровой консоли Xbox. Разумеется, понятно, о каких именно программах идет речь, ведь компания Microsoft вполне заслуженно считает игровой рынок своим.

Впрочем, платформа XNA - это нечто большее, чем просто очередной инструмент для написания компьютерных игр, призванный решать тактические задачи, поскольку впервые создан прецедент, когда разработчики программного обеспечения для игровых приложений опередили разработчиков железа, ориентированного на геймерский рынок. В связи с этим вице-президент Microsoft Джей Аллард (J. Allard) заявил, что он гарантирует полную переносимость приложений,



которые опираются на платформу XNA, как на новую версию игровой консоли Xbox, так и на Longhorn, окончательный выпуск которой ожидается еще не скоро. Также он сказал, что "программисты не должны сидеть и ждать, когда производители железа определят черты нового поколения компьютерных игр, а работать уже сегодня".

О достоинствах единой среды для разработки не только игр, но и инструментов для их создания сообщил старший вице-президент от-

деления Xbox Робби Бах (Robbie Bach). Он утверждает, что единый стандарт даст разработчикам возможность полностью сосредоточиться на творческом аспекте создания игровой среды, не отвлекаясь на детали.

Г-н Аллард также сообщил, что известная всем графическая библиотека DirectX, компоненты которой широко используются для написания игр, поскольку это значительно упрощает процедуру переноса игры с ПК на игровую консоль, является только идеологи-

ческим прообразом новой технологии, которая вообще лишит смысла понятие портирования. Это позволит компаниям-разработчикам игровых приложений высвободить значительные силы, поскольку, как правило, большинство игр создаются одновременно и для приставки, и для персонального компьютера.

Однако некоторые аналитики, в частности сотрудник известной компании American Technology Research Пи Джей МакНили (P.J. McNealy), считают идею объединения игровых приставок и персональных компьютеров бесперспективной, поскольку эти платформы интересны принципиально разным пользователям.

Также аналитики считают, что одной из причин, которые могли повлиять на решение руководства Microsoft о продвижении такого продукта, является политика Sun Microsystems в отношении сетевых игр (информацию об этом можно найти в новостях раздела Connect в предыдущем номере журнала). По всей видимости, софтверный гигант рассматривает на то, что совместимость приложений резко поднимет популярность игрового сервера Xbox Live.

Долгожданный GIMP

Версия графического редактора GIMP, которая имеет порядковый номер 2.0, является плодом трехлетнего упорного труда ее разработчиков. Базируется эта версия на GTK2, поэтому ее пользовательский интерфейс значительно изменился и может показаться непривычным для тех, кто уже давно и успешно пользуется этой программой. Так, появилась возможность объединять два окна в одно, которое имеет

несколько вкладок и возможность перехода в полноэкранный режим. Каждое окно, содержащее изображение, теперь имеет собственное меню. Появилась опция Show Brush Outline, при помощи которой пользователь может видеть контуры используемой кисти. Только со скачиванием программы пока могут быть проблемы: сайт перегружен, и зайти на него не так-то просто.

Источник: www.gimp.org

Поговорим по-человечески

Компания Opera Software официально объявила о предстоящем выпуске специальной версии браузера, которая будет управляться посредством голосовых команд. Основываться эта программа будет на разработанной IBM технологии ViaVoice. Несмотря на то, что точный выход специальной версии пока не известен, опытный образец уже был продемонстрирован специалистам на конференции AVIOS / SpeechTEK 2004.

Образец умеет понимать простейшие команды, хотя испытания показали, что сбои в его работе еще имеют место.

Браузер будет работать только в системе Windows и понимать только английский язык. Впрочем, сотрудники компании не скрывают, что планируется дальнейшее развитие программы, в частности она будет портирована на другие платформы.

Источник: www.opera.com

Не все в порядке с GPL

Ведущий разработчик программы MPlayer Арпад Гирофи (Arpad Geregeffy), который также известен под ником A'gri, сообщил, что он решил покинуть проект. Главной причиной этого решения он называет лицензию GPL. Дело в том, что даже очень жесткие условия этой лицензии не в состоянии защитить разработчика от воровства его кода, однако их вполне достаточно, чтобы отпугнуть от проекта спонсоров. И действительно, MPlayer, который, по мнению Арпада, должен быть стандартным API для работы с мультимедиа в системе Linux, вряд ли станет таковым, поскольку его библиотеки нельзя использовать в закрытых продуктах. Причем на все предложения г-на Гирофи сменить лицензию на более гибкую, остальные участники проекта отвечали неизменным отказом. Таким образом, рухнул очередной миф о том, что лицензия

GPL является чуть ли не панацеей от всех проблем компьютерной индустрии. Оказывается, она только добавляет проблем к уже существующим. Некоторые аналитики в процессе обсуждения такого решения программиста уже пришли к выводу о том, что сбываются самые пессимистические прогнозы в отношении свободной лицензии, которые заключались в том, что она изначально была плохо адаптирована к реальной ситуации и устраивала только отдельных идеалистов, заботящихся прежде всего о собственном праве на самовыражение. Естественно, реалии современного программного рынка при этом либо вовсе не принимались во внимание, либо считалось, что рынок сам должен приспособиться к свободным художникам. Однако, как выяснилось, рынок имеет на этот счет собственное мнение. Источник: www.mplayerhq.hu

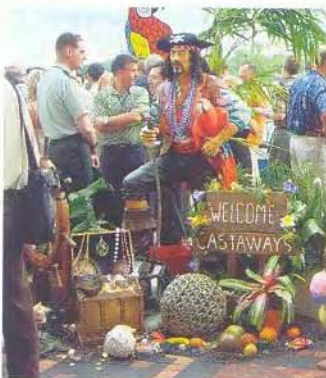
Трехмерный стол от Sun

Проект Looking Glass, который активно развивает компания Sun Microsystems, представляет собой новую концепцию Рабочего стола. В отличие от привычного нам плоского Рабочего стола Windows, Looking Glass будет трехмерным. Пользователи смогут не только перемещать объекты вправо-влево и вверх-вниз, но и отодвигать их на задний план и разворачивать. Базируется проект на "парочке" – Linux и Java. Самым большим недостатком этого Рабочего стола является очень высокая требовательность к ресурсам компьютера – только для его запуска требуется процессор не ниже Pentium III 850 МГц, размер оперативной памяти, равный 256 Мб, также является нижней границей, при которой этот интерфейс будет хоть как-то работоспособен. Впрочем, зная привычку разработчиков несколько приукрашивать действительность, можно смело предположить, что, не

имея процессора Pentium IV и поллигигабайта оперативной памяти, об этом Рабочем столе лучше и не мечтать, а озабиться апгрейдом аппаратной части. Впрочем, пока непонятно, насколько такой интерфейс будет эргономичен и есть ли у него перспективы. Но, по всей видимости, такая красота стоит затрат на полноценный апгрейд. Недавно Sun Microsystems доложила о первых успехах проекта и поместила на своем сайте скриншоты работающего интерфейса Looking Glass. Так что пользователь может убедиться, что трехмерный интерфейс не является мифом, поскольку скриншоты все-таки сделаны с реальной машины. Если вы хотите посмотреть на концептуально новый Рабочий стол и примерить его на свою машину, то сделать это можно по адресу: www.sun.com/software/looking_glass/details.html. Источник: www.sun.com

Копируй

Министерство по экономическому развитию Новой Зеландии предложило ввести в законодательство страны изменение, согласно которому каждый легальный владелец музыкальных файлов имеет право делать с них копии для личного использования. Этот закон призван устранить некоторые несуразицы в существующих порядках, ведь пиратом становится даже тот, кто переписывает музыку с собственного компакт-диска на собственный же MP3-плеер. Разумеется, представители музыкальной индустрии выступили против принятия закона. По их мнению, нельзя делать исключений из правил. Источник: www.theregister.co.uk



Надежная защита КПК

"Лаборатория Касперского" объявила о начале открытого бета-тестирования своего нового программного продукта – Kaspersky Security для PDA 5.0. Пакет представляет собой комплекс решений для защиты данных, хранящихся в наладоннике. Он обеспечивает антивирусную защиту КПК различных типов, работающих под управлением наиболее популярных операционных систем – Windows CE и PalmOS. Помимо этого программный комплекс предоставляет пользователю возможность контроля доступа к хранимой информации. Антивирус, который входит в этот пакет, создан на базе одной из лучших в мире оригинальных антивирусных технологий, которая оптимизирована для использования в операционных средах Windows CE и PalmOS. Функция шифрования данных позволяет при работе в системе Windows CE организовывать секретные папки, защищенные паролем, а при работе в PalmOS полностью блокирует доступ к данным для постороннего лица. При этом все данные в защищенных разделах шифруются, поэтому даже физический доступ к носителю не даст злоумы-



шленнику возможность воспользоваться хранящейся там ценной информацией. В пятой версии продукта реализована поддержка систем Pocket PC 2003 и PalmOS 5.x. Загрузка антивирусных баз теперь осуществляется с самого "карманника". Помимо этого увеличилась скорость работы системы и уровень защиты данных за счет включения новых алгоритмов криптозащиты из библиотеки Intel. Ознакомиться с условиями участия в программе бета-тестирования можно в специальном разделе сайта "Лаборатории Касперского" по адресу: www.kaspersky.ru/beta.html. Источник: пресс-релиз

Закачивай

Вышла первая бета менеджера закачек HiDownload v.5.0. Никаких особенных нововведений эта версия не продемонстрировала. Впрочем, все, что следовало делать хорошей программе такого класса, HiDownload делала – качала файлы по протоколам HTTP, FTP, RTSP и MMS, показывая при этом приличные скоростные результаты, поддерживала многопоточную загрузку и восстанавливала закачку после обрыва связи. При этом русский язык программа понимает превосходно.

В новой версии обновился Live Broadcast Manager и несколько улучшена работа функции Analysis. Интересно, что устанавливать эту версию поверх старой нельзя – разработчики специально об этом предупреждают. Так что, если хотите поближе познакомиться с возможностями новой версии, сначала удалите старую. Скачать программу HiDownload можно по адресу: www.hidownload.net/hd.zip. Источник: www.hidownload.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Корпоративная сеть и выживание в ней

Как прожить в мире и согласии со злым админом

С чего начать

Говорят, что самое трудное — сделать первый шаг. Да, вы должны перестать внезапно беспокоить админа по пустякам. Достаточно обыкновенной житейской логики, применение которой может дать сильный эффект.

Рассмотрим пример довольно популярной "поломки" привода компакт-дисков. Если вы обнаружили, что ваш привод отказался читать технологический диск (это тот, который со всех сторон блестящий), то не стоит сразу вызывать админа. Попробуйте извлечь диск из привода и заменить его на обыкновенный, на одной из сторон которого имеется надпись. В этот самый момент вас непременно должно осенить: диск может читаться только в одном положении — надписью вверх. Примените метод дедукции и сделайте вывод, что технологический диск устроен так же, как и простой. Еще немного внимания и вы сами научитесь отличать стороны компакт-диска даже тогда, когда на нем нет никаких надписей. Обратите внимание на то, что специальных знаний вам для этого не потребовалось.

Ответьте мне, мои драгоценные читатели, каждое ли утро вы просыпаетесь с радостным предчувствием предстоящего рабочего дня? А каждую ли ночь вы с ужасом вскакиваете с постели от внезапно пришедшей в голову мысли, что можно еще лучше выполнять свои служебные обязанности? А на работе вы думаете только о работе и ни о чем, кроме работы, причем, если стоит выбор между личным спокойствием и нуждами коллектива, вы всегда делаете его в пользу коллектива?

Так почему же вы, мои дорогие читатели, вдруг решили, что ваш системный администратор прилетел с другой планеты? Откуда вы взяли, что единственная его задача — нести интернет народу? Кто вам сказал, что он будет выяснять ваши потребности, чтобы немедленно воплотить их в возможности? В какой нелепой книжке вы прочитали, что системный администратор — это тот, кто будет терпеливо и молча смотреть на то, как вы используете корпоративную сеть в своих личных целях, если это использование прибавит ему работы хоть на йоту? Если вы, мои наивные читатели, так думаете, то я вас сильно разочарую — он точно такой же, как и вы. Он точно так же хочет поменьше работать и побольше получать. Он точно так же приравнивает собственную минуту к чужому часу. Более того, у него перед вами есть одно преимущество — он один, а вас много.

Впрочем, встречаются и средние сисадмины эдакие рубаха-парни, которые из кожи вон вылезают, но сделают так, чтобы довольны были именно вы, а не ваш начальник. Только вот мало их, таких мягких и пушистых. Видимо, прекрасно понимает сисадмин, что за ваше удовольствие посмотреть по Сети послед-

ний хоккейный матч (естественно, за казенный счет) расплачиваться придется не кому-то, а именно ему. И поэтому его мало волнует, что ваш домашний модем уже давно морально устарел, а цены ближайшего к вам кабельного провайдера пока являются для вас иррациональной величиной. Ему глубоко наплевать, что корпоративная сеть для вас не просто рабочий инструмент, а неизмеримо большее. Он сидит в серверной перед стареньким пятнадцатидюймовым монитором и думает о том, что если запретить юзерам все, кроме обычного просмотра веб-страниц, то сеть станет еще устойчивее, и у него появится немножко времени для второй работы или заслуженного отдыха. Поэтому, уважаемые читатели, давайте договоримся — я не буду его оправдывать, но и вы постарайтесь его не осуждать. Примите его как то, что нельзя изменить, и направьте усилия на то, чтобы к нему приспособиться.

Почта

Понятно, что корпоративный почтовый ящик нужен исключительно для работы. Точнее, для отправки и получения рядовыми сотрудниками фирмы корреспонденции делового характера и для общения начальства со своими деловыми партнерами и прочими нужными и приятными ему людьми. Разумеется, об этом никто не помнит до тех пор, пока сисадмин не будет срочно вызван на ковер, поскольку письмо, в котором начальник приглашает своего партнера на деловой ужин в Hungry Duck, ушло не мгновенно, как и полагается всякому начальственному письму, а с некоторой задержкой, что привело к невосполнимой утрате начальником нескольких нервных клеток. Сисадмин в этом случае распечатывает логи почтового сервера,

из которых следует, что рядовые сотрудники поздравляют с днем рождения своих друзей и подруг, интересуются чьими-то планами на предстоящие выходные и вообще занимаются всем, чем угодно, кроме непосредственно работы. Разумеется, сисадмин что-то скажет насчет бесплатного исходящего трафика, и, может быть, у него получится как-то отмазать рядовых пользователей сети. Но скорее всего разговор закончится тем, что адреса, не имеющие отношения к работе, окажутся намертво заблокированными.

Но расстраиваться нет причин, ибо выход из положения всегда найдется. А из такого банального — тем более, даже целых три. Во-первых, зарегистрировать почтовый адрес на любом из бесплатных почтовых сервисов и пользоваться для личной переписки веб-интерфейсом. Во-вторых, если веб-интерфейс чем-то не устраивает (бывает так, что пользователь имеет лимит по веб-трафику, но при этом его почтовый трафик не ограничен), нужно просто настроить свою почтовую программу на тот SMTP-сервер, который предлагает вам бесплатная служба. А в-третьих, установить на машину свой почтовый сервер и не зависеть уже совершенно ни от кого.

Самым привлекательным для отечественного пользователя решением является сервер электронной почты Courier Mail Server, который можно найти здесь: courierms.narod.ru. Как следует из данного адреса, программа отечественная, поэтому глубоких познаний в области технического английского она не потребует. К тому же эта программа совершенно бесплатна, почти не потребляет системных ресурсов и снабжена подробной документацией на русском языке. На первый взгляд, это решение напо-



Сергей Голубев
hymnazix.aviel.ru
hymnazix@aviel.ru

минает поговорку "из пушки по воробьям", поскольку из всех возможностей этого полноценного во всех отношениях почтового сервера нам нужна только небольшая их часть.

Для получения требуемого нам на первом этапе результата вся работа с программой сведется только к тому, что ее надо скачать, затем распаковать архив и совсем немного поменять настройки как сервера, так и вашего почтового клиента.

Настроить клиент очень просто – надо добавить в список серверов исходящей почты адрес нашего нового сервера – 127.0.0.1, то есть адрес локального компьютера. Таким образом, пользователь сможет отправлять почту через два сервера – корпоративный и собственный, что нам и требовалось. С настройками сервера все обстоит не так просто, но и не настолько сложно, чтобы отказаться от этой затеи сразу.

Работает SMTP-сервер следующим образом: все сообщения помещаются в очередь исходящих сообщений (при этом они разделяются на локальные и внешние, но для нас это не принципиально, поскольку мы решили, что будем пользоваться сервером только для отправки писем во внешнюю сеть) и отправляются вручную или по расписанию на следующий сервер, который и будет заниматься доставкой нашей почты. Разумеется, если мы укажем программе, что сервер, на который будет уходить наша почта, совпадает с корпоративным, то мы получим то, от чего стремились уйти. Поэтому надо воспользоваться любым поисковиком и найти адрес бесплатного SMTP-сервера, бла-

го такого добра в Сети хватает. Этот адрес и следует указать программе Courier Mail Server.

Однако аппетит приходит во время еды, и очень скоро пользователь обнаружит, что администратор мог заблокировать часть приходящих к нему писем или переправлять их другому сотруднику. Тогда следует вспомнить про "пушек и воробьев" и приступить к настройке фильтров и сортировщика сообщений. Но эта тема уже выходит за рамки данной статьи.

Аська

Если начальник ретроград и аська у него ассоциируется с SMS, а все это вместе взятое – с веселой тинейджерской тусовкой, то можете быть уверены, что он непременно отдаст сидмину распоряжение о том, чтобы люди работали, а не сидели в этих дурацких асках целыми днями. Также можете не сомневаться, что админ это поручение выполнит с большим удовольствием. А если начальник еще и жмот, то все ваши надежды на приобретение специальной системы для удобного и быстрого внутрикорпоративного обмена информацией не имеют права на существование.

Причем доказывать ему, что телефон вечно занят и вы вынуждены по полчаса дозваниваться до коллеги, который сидит этажом ниже, точно так же бесполезно, ибо он вам тут же объяснит, что хождение по лестницам резко снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний и ничего с вами не случится, если вы прогуляетесь до коллеги пешочком. А работу, которую вы не успеете сделать по причине этих прогулок, следует просто взять

домой. Или задержаться на часок-другой на работе. Оказывается, что и в данном случае лучшим выходом является самостоятельное решение проблемы. Причем пользователям, которые созреют для самостоятельной организации системы обмена сообщениями в локальной сети, предстоит еще поломать голову над выбором нужной программы, поскольку таких программ существует превеликое множество. Все они работают более-менее одинаково, поэтому мой выбор опирался не на какие-то объективные критерии, а исключительно на собственный вкус (а вкусы у всех разные, поэтому первое, что лично я советую сделать, – это отправиться за информацией о таких программах в интернет). А для большей объективности я расскажу не об одном, а о двух пейджерах для локальной сети. При их выборе я руководствовался только двумя факторами – программа должна продаваться за символические деньги и обладать русским интерфейсом.

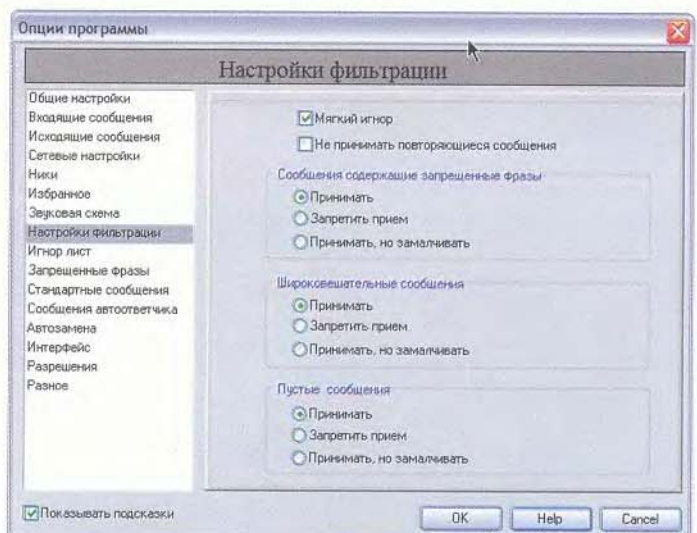
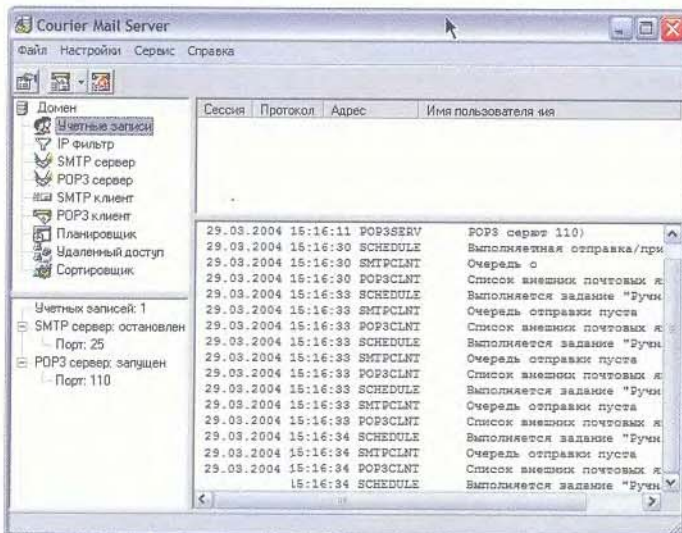
Одна из программ, позволяющих организовать в локальной сети общение между абонентами и не требующая для этого выделенного сервера, называется Intecom и проживает по адресу: www.freesoft.nsk.su/pageview.html?id=3411&dl=0. Распространяется эта программа бесплатно, однако ее автор будет не против, если благодарные пользователи согласятся оплатить его труд (информацию о том, как это проще всего сделать, можно без труда найти по вышеуказанному адресу). Программа работает по протоколу TCP/IP и может одновременно обслуживать до 99 пользователей. С ее помощью можно не только обмениваться сообще-

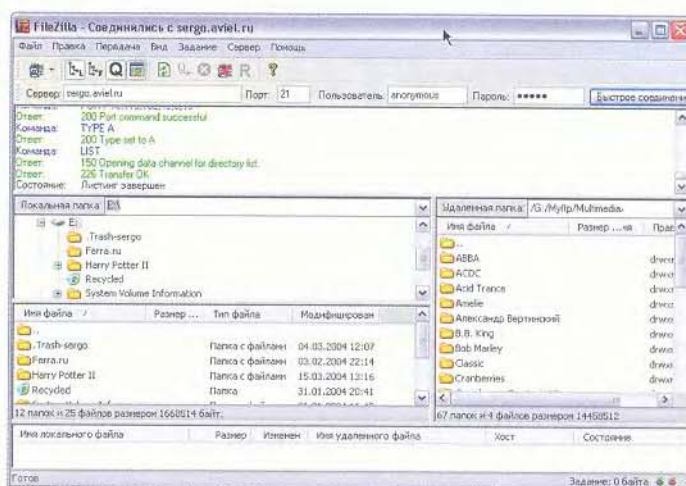
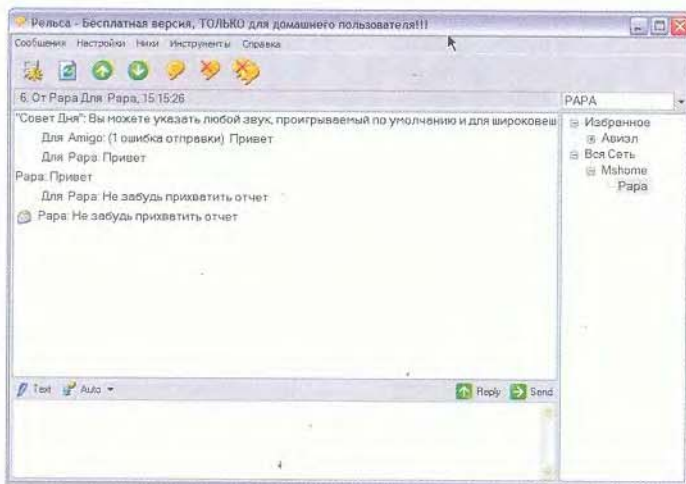
ниями, но и гонять по сети файлы или картинки.

Единственное, о чем стоит позаботиться перед использованием программы, – это убедиться в том, что порт 7456, который она использует по умолчанию, не заблокирован фаерволлом. Если использование этого порта по каким-либо причинам неприемлемо, то надо не забыть указать в настройках другой. Интересно, что для каждого абонента порт может быть своим.

Автоматически искать пользователей программа не то чтобы совсем не умеет, но делает это весьма своеобразно. Если на одной из машин явно указан адрес другой машины, на которой активна опция "Разрешено подключаться всем", то на ней заполнение таблицы не требуется, поскольку подсоединяемый компьютер сам пропишется в нее. То есть, если хоть у одного пользователя прописан адрес, то у другого пользователя первый пропишется в таблицу самостоятельно. Присутствует и функция, которая позволяет передать все адреса какому-либо абоненту системы. Разумеется, в том случае, если адреса в локальной сети раздаются динамически, вместо IP-адресов следует указывать полные имена компьютеров.

После первого запуска программа поселяется в системном трее, откуда ее можно вызвать двойным кликом по иконке. Для передачи сообщения сразу нескольким абонентам их имена надо выделить с использованием клавиши Ctrl. Для информирования коллег о своей возможности прочитать сообщение сразу же после получения существуют режимы "свободен", "занят" и "ушел". Интересно, что про-





грамма позволяет передавать форматированный текст, который можно вставить из буфера обмена (даже фрагменты таблиц Excel до адресата без искажений).

В качестве дополнительной возможности автор предлагает отсылку сообщений из командной строки. При этом команда должна выглядеть так: `intercom.exe /send <кому> <от кого> <текст>`.

Если программа Intercom вам не понравится, то попробуйте FlashDeli (Flash Delivery - мгновенная доставка). Этот пейджер является платным, но для тех пользователей, которые проживают на территории бывшего СССР и не собираются использовать программу в коммерческих целях, есть возможность бесплатной регистрации. Правда, после этой процедуры незарегистрированная FlashDeli сменит имя на "Рельсу" и функция просмотра активного окна / списка окон / списка процессов на удаленном компьютере будет недоступна. Впрочем, у этой программы и так хватает дополнительных возможностей. Помимо простого обмена фразами можно пропинговать удаленный компьютер, не покидая программы, и даже открыть на нем все расшаренные папки.

А вообще говоря, программа словно специально создавалась для обмена сообщениями в корпоративной сети, поскольку пользователей можно объединять в группы, список пользователей можно обновлять по запросу и помимо заурядного автоответчика существует функция перенаправления входящих сообщений, если вы ушли к другому компьютеру.

Представляет интерес функция под названием "Зал ожидания", которая напомнит вам о появлении в сети нужного человека.

При этом можно ждать как его появления в системе FlashDeli, так и простого включения машины. В последнем случае компьютер будет периодически пинговаться и при получении положительного ответа вам об этом будет незамедлительно сообщено. Разумеется, программе можно указывать как IP-адрес, так и имя машины.

В работе этой программы мне удалось найти только одну особенность, которая может кому-то показаться не совсем приятной. Если активировать опцию "Вместо закрытия сворачивать в системный трей", то при работе в системе Windows XP программа вообще не будет закрываться естественным способом - только через Диспетчер задач в списке активных процессов (flashdeli).

Файлообмен

У некоторых начальников есть дурная привычка щелкать мышкой по Рабочему столу своего компьютера. Разумеется, согласно неумолимым законам теории вероятности, рано или поздно он доберется и до сетевого окружения, в котором обнаружит массу интересного для себя лично. В том смысле, что лично он, может, и с большим удовольствием посмотрел бы все, что хранится в расшаренных пользовательских папках. Только дома, сидя на мягком диванчике и обильно запивая увиденное хорошим немецким пивом. Но на службе он такого безобразия терпеть не будет ни за что и никогда.

Кстати говоря, защищать от начальника папки паролем - очень плохая идея. Ведь если система попросит у начальника ввести пароль, то он пароль обязательно введет, ведь наверняка сисадмин хоть какой-то пароль начальнику сказал. Пароль, разу-

меется, не подойдет, о чем услужливая система тут же и поспежит доложить начальнику. Вдумайтесь в эти слова - пароль начальника к чему-то там не подошел. Впрочем, можно поставить эксперимент и посмотреть, как он на это отреагирует. Но если вы смотрите канал Discovery, то уже имеете общее представление о крике раненого мамонта, так что никаких принципиально новых знаний вам этот эксперимент не принесет.

В общем, если вы уже успели разочароваться в эффективности практического применения расшаренных папок, то пора подумать о передаче файлов через FTP-серверы, которые имеют смысл установить на тех машинах, объем диска которых позволяет это сделать. Причем с выбором сервера мучаться не придется - устанавливать на служебные машины программы, купленные на рынке, лично я очень не советую, а из бесплатного можно порекомендовать только FTP-сервер Filezilla (sourceforge.net/projects/filezilla). Распространяется этот сервер свободно, но русским интерфейсом обделен от рождения. Впрочем, если не влезать в дебри программистской мысли, то его настройка очень проста.

После установки и запуска программа создается в вашей сети FTP-сервер, адрес которого будет таким - `ftp://<полное имя компьютера>`. Если вы не особенно сильны в тонкостях настройки FTP-серверов, то вам следует только объяснить программе, какие директории вашего диска будут доступны всем, кто приконектился к вашему серверу. Для этого жмите на иконку с изображением одного человечка (или выбирайте в меню Edit > Users) и на вкладке General указывайте серверу каталог, который будет

являться домашним. При этом не забудьте поставить галки, которые определяют права доступа пользователей к вашим файлам. Как минимум необходимо активировать опцию Read в разделе Files и опции List и Subdirs в разделе Directories. При этом все входящие на ваш сервер получат возможность просматривать его содержимое без каких-либо ограничений и скачивать все, что им понравится.

Если вам требуется, чтобы посетители могли не только скачивать то, что им нужно, но и закачивать на ваш сервер то, что, по их мнению, достойно общего внимания, имеет смысл организовать для этого отдельный каталог, который будет традиционно называться `incoming` (собственно говоря, это не является обязательным, просто к такому названию все уже привыкли). Для этого в домашнем каталоге сервера создайте директорию `incoming` и опишите ее отдельно в том же самом окне General, в котором мы уже были. Только права доступа следует указать по-другому. Чтобы не морочить себе и товарищам голову, просто активируйте все опции в разделах Files и Directories.

Закачивать файлы с FTP-сервера на локальную машину можно как при помощи браузера, так и посредством специальной программы (FTP-клиента или менеджера закачек). Кстати, подходящий FTP-клиент также можно взять на sourceforge.net/projects/filezilla. FTP-клиент Filezilla точно такой же свободный, как и одноименный сервер, но, в отличие от сервера, он умеет общаться с пользователем на русском языке. Эта программа работает очень быстро, и ее интерфейс не нуждается в дополнительных инструкциях. Для того чтобы не на-

бирать имя сервера всякий раз, когда есть желание к нему подключиться, в программе реализован удобный менеджер FTP-ресурсов. При соединении с сервером пользователь может работать с программой как с обыкновенным двухоконным файловым менеджером, то есть разработчики решили не улучшать то, что и так хорошо и привычно.

Музыка

А ради чего, собственно, все это делается-то? Ведь качать картинки для обоев рано или поздно надоест, фильмы на работе все равно комфортно не посмотришь. Да и что это за работа такая, если ее можно с легкостью променять на последний голливудский шедевр? Однако одно остается неизменным – песня, которая "и строить, и жить помогает". Наверное, многие в этом со мной согласятся – работать под музыку легко и приятно. Тем более что практически все современные материнские платы уже оборудованы встроенными звуковыми картами, и подарить коллективу возможность трудиться весело предприятию не будет стоить ни копейки. Впрочем, не совсем так. Слушать му-

зыку удобнее всего с компакт-дисков, по крайней мере, коллекция, хранящаяся на винчестере, довольно быстро надоедает, а обновлять ее становится лень. Но приводами для чтения компакт-дисков оборудованы далеко не все рабочие станции сети, и это абсолютно правильно, иначе сисадмин вообще с ума сойдет, удаляя весь хлам, который пользователи умудряются притаскивать из дома на работу (а потом сами же жалуются, что у них машина тормозит безбожно).

Однако для того, чтобы действовать все звуковые устройства, достаточно всего одного привода на всех. Разумеется, если этот привод находится на машине человека с хорошим вкусом, который не будет терзать уши сотрудников всякой нудятиной, а предпочитает что-нибудь радостное и жизнеутверждающее. Ему-то и следует поручить реализовать проект под названием сетевая радиостанция.

И в этом случае мы не будем тратить время на вникание в суть проблемы для наиболее эффективного ее решения, а отправимся за всем готовеньким на www.jetaudio.com. С этого сайта можно скачать и программу для сетевого

вещания, и плеер, чтобы эту станцию принимать. Разумеется, это решение также представляет собой "из пушки по воробьям", но мы-то уже знаем, во время чего приходит аппетит.

При запуске программы JetCast сетевой диджей получит в свое распоряжение самую настоящую студию, в которой можно не только использовать микрофон, но и общаться со слушателями при помощи встроенного чата. Впрочем, все это нам ни к чему, поскольку тему общения мы уже закрыли, а болтать языком на работе все же не стоит, поскольку рано или поздно про все ваши художества узнает начальник. И если просто "слушать музыку" он, может быть, поймет и простит, то радишоу устраивать точно не позволит.

Потому просто заполняем весь плей-лист содержимым принесенного компакт-диска (программа понимает форматы MP3, WAV и Ogg Vorbis, и это совершенно правильно, поскольку играют такие диски долго и диджею на общественных началах не придется постоянно отвлекаться от работы для того, чтобы сменить диск), нажимаем клавишу "Начать вещание" (или

просто Ctrl+B), отказываемся от создания чат-комнаты в появившемся окне (впрочем, дело ваше, можете и не отказываться, только не говорите потом, что я вас не предупреждал) и наслаждаемся музыкой сами, при этом давая возможность другим слушать то же самое, что и вы. Единственное, что советую сделать в случае, если ваша сеть имеет приличную пропускную способность, – подкорректировать настройки кодека в сторону более высокого качества, поскольку по умолчанию MP3 будет качества невысокого, что не очень интересно слушать.

И последнее – когда будете отмечать открытие сетевой станции, непременно пригласите сисадмина, ему будет приятно. Тем более что ему лично от этой станции ничего, кроме головной боли от возросшего внутрисетевого трафика, не светит – вряд ли сервер имеет звуковую карту. К тому же в процессе отмечания у вас будет возможность лишней раз убедиться в том, что сисадмин – тоже человек, который так же, как и все, хочет быстрее купить спиннинг и смотреть на рыбалку подальше от компьютеров, сетей и интернета. ■

ВЫДЕЛЕННЫЕ КАНАЛЫ В ИНТЕРНЕТ, ADSL, FR, ATM

ТЕЛЕФОНИЯ

ХОСТИНГ, СОЛОКАТИОН

ПОСТРОЕНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ

СЕАНСОВЫЙ ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ

ИНТЕРНЕТ-КАРТЫ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОПЕРАТОРАМ ДОМАШНИХ СЕТЕЙ

Relline

916-51-81
adm@relline.ru
www.relline.ru



Про миграцию MacOS и отсутствие шрифтов

Feedback

Пожалуйста, не забывайте, что каждый отловленный вами системный глюк или глюк программного обеспечения нужен и важен нам и вам - для отчетности. Так что, если вы самостоятельно и успешно решили какую-то системную или софтовую проблему, не считайте за труд написать об этом подробное письмо на stnvidnoye@mail.ru или на support@computery.ru. Так вы прославитесь на всю страну, а также спасете кучу народа от наступания на те же самые грабли. А мы уж постараемся передать ваши мысли всем читателям журнала - в целости и сохранности.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Мониторим все

Q Я на работе расшарил несколько папок для обмена фильмами с приятелями. Но мне хотелось бы знать, кто и что качает из этих папок. Может быть, есть какая-нибудь удобная бесплатная утилита для мониторинга сетевых подключений?

A Для этого могу предложить очень простую, но достаточно популярную программу ShareWatch (stevemiller.net/share-watch). Она не только покажет, кто подключился к вашему ПК и какой файл он открыл, но и позволит очень легко отключать нежелательных клиентов.

MacOS: возможна ли миграция на PC?

Q Глупый, но интересный вопрос: а можно ли поставить MacOS X на обычный ПК? И если можно, то как?

A Вопрос не так глуп, как может показаться на первый взгляд. Действительно, пока это невозможно, так как для платформы Intel не существует версии этой операционной системы. Но проблема эта активно обсуждается общественностью, создан даже специальный сайт - [\[intel.xoverzero.com/default.cfm\]\(http://intel.xoverzero.com/default.cfm\), на котором каждый пользователь ПК может подписаться под специальной петицией в адрес Apple с призывом портировать эту систему на железо Intel или AMD. То, что это в принципе осуществимо, никто не сомневается, так как на x86 вполне спокойно работают UNIX-подобные OS \(в том числе BSD и NeXT\). Другое дело, что задача эта очень непроста как в техническом плане, так и в политическом и экономическом. Ведь перенос столь успешной системы на PC \(по сути, на конкурирующую платформу\) означает серьезный вызов монополии Microsoft и необходимость поддерживать новый продукт, создавать для него драйверы, портировать программы, продвигать среди производителей программ и железа. И еще неизвестно, будет ли это выгодно. Ведь, скорее всего, сама платформа Mac после этого просто заглохнет. Пойдет ли на это Apple? Как ни странно, некоторые аналитики считают, что сейчас имеется 80% вероятность того, что в ближайшие пять лет Apple обратит внимание на платформу x86 \(\[www.businessweek.com/technology/content/sep2002/tc20020911_3816.htm\]\(http://www.businessweek.com/technology/content/sep2002/tc20020911_3816.htm\), \[thetechnozone.com/macbuyersguide/reviews/Editorial-Mac_on_Intel.html\]\(http://thetechnozone.com/macbuyersguide/reviews/Editorial-Mac_on_Intel.html\)\). Впрочем, тех, кто уверен в обратном, пожалуй,](http://osxon-</p>
</div>
<div data-bbox=)

больше. Так что надейтесь на чудо и ждите милости от Apple (читайте слухи: www.techtv.com/screensavers/opinion/story/0,24330,3400588,00.html). А пока же в интернете вполне можно найти темы оформления для Windows XP, очень похожие на интерфейс MacOS X (например: www.belchfire.net/showfile-491.html, theme.sosumi.org).

Свои правила для консоли

Q А можно ли сделать так, чтобы консоль в Windows XP при запуске отображала не папку профиля пользователя, а, например, диск C:?

A По умолчанию консоль cmd.exe стартует в папке профиля пользователя, но этот порядок вполне можно изменить. Для этого надо в разделе реестра HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Command Processor создать строковый параметр AutoRun с указанием в его значении директории - например, - CD /D C:\ - именно в ней и будет стартовать консоль. Если же вы измените аналогичный параметр в ветви HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Command Processor, то после перезагрузки ПК

сделанные изменения будут распространяться на всех пользователей вашей системы. Кстати говоря, в значении этого параметра можно указать и специально подготовленный bat-файл с разными командами, с параметрами переменных окружения и т. п. Получится что-то вроде autoexec.bat для консоли, да и редактировать такой файл удобнее, чем параметры в реестре.

USB и доставшее сообщение

Q У меня не самый "свежий" ПК, поэтому USB-порты в нем формата 1.1. А мой приятель частенько мне приносит USB-диск стандарта USB 2.0. Так вот, все работает, фильмы я у него с переносного диска скопировать могу, хоть и на низкой скорости. Но вот достало сообщение в Windows XP: "A HI-SPEED USB device is plugged into a non-HI-SPEED USB hub". Можно ли как-то от него избавиться?

A Чтобы отключить это сообщение, появляющееся при установке устройства USB 2.0 в порт USB 1.1, необходимо открыть Диспетчер Устройств, в нем – ветвь Universal Serial Bus Controllers и для того хост-контроллера, к которому вы подключаете переносной диск, установить на вкладке Advanced флажок Don't tell me about USB errors. Учтите только, что теперь вы не увидите и никаких других сообщений об ошибках USB. Впрочем, таковые бывают редко.

Финты со шрифтами

Q Страшный глюк на рабочем компе!!! Молю о помощи и уповаю... Короче, в "Ворде" пропала часть шрифтов. При этом в "Экселе" эти же шрифты присутствуют, в папке Fonts они также лежат. Что делать?

A Этот сбой происходит довольно часто. А происходит он, скорее всего, потому, что принтер, установленный по умолчанию, не поддерживает TrueType-шрифты. В результате в Word и WordPad эти шрифты перестают отображаться (Excel, в отличие от них, не проверяет параметры принтера). Соответственно, для устранения сбоя можно попробовать такие методы: – выбрать по умолчанию другой принтер, гарантированно поддерживающий TrueType;

– удалить все принтеры и установить заново драйверы только тех, что реально используются, выбрав по умолчанию тот, что поддерживает TrueType; – удалить вообще все принтеры; – установить драйверы распространенного принтера и выбрать его по умолчанию.

Windows vs. Linux?

Q Я занимаюсь сборкой и продажей ПК, и чего у меня только не было! Но такого – никогда! Дело было приблизительно полгода назад, когда я временно поставил себе в комнату очень много поролона – очень мягкая штука, но, если касаться его, неходясь в шерстяном свитере, бьет не хуже, чем от розетки! Так я и потерял свою Chaintech 6BTM (BX, Celeron 733, 512 Мб памяти, винт на 120 Гб, RivaTNT, последняя прошивка BIOS). Любые версии "винды" еще до загрузки выдавали BSOD (98 / 2000 / XP). Даже DOS после "сложной" операции зависал наглухо (смена диска в VC). Что ж поделаешь, апгрейд давно пора делать... Но для прикола я решил загрузить Knoppix (Live CD). Не ожидая ничего хорошего, я с удивлением обнаружил, что он загрузился! Более того, он даже и не думал виснуть! Местными средствами я продиагностировал систему, поставил жесткий тест памяти, всего оборудования, часами смотрел фильмы – и ничего! Ни единого глюка по сей день! Попробовал переустановить в сотый раз "винды" – виснет наглухо, еще и не установившись! Вот что значит абсолютная стабильность "Линукс"!!! Может быть, вы или кто-нибудь еще встречался с чем-нибудь подобным?

A Собственно, предположить можно одно: произошло какое-то не фатальное повреждение оборудования, с которым драйверы Windows или ее ядро справиться не могут, а вот "Линукс" ввиду его серьезных отличий либо вообще не использует поврежденный компонент, либо использует его как-то иначе, игнорируя сбой. Можно было бы попробовать сбросить настройки CMOS и, загрузив минимально возможную конфигурацию DOS (кстати, можно и разные версии попробовать, не только Microsoft), переписать заново BIOS. Ну и ждем комментариев вашего случая от наших читателей – возможно, он совсем не уникален.

Даю справку...

Q При попытке открыть скомпилированные файлы chm-справки не происходит вообще ничего. Система: Windows XP Pro SP1 (русская версия). Все патчи и апдейты установлены. Других проблем и глюков нет, все работает идеально.

A Откройте Панель управления и в диалоге Folder Options > File Types найдите тип chm. Для него должно быть указано приложение, которое открывает этот тип файлов, – Microsoft HTML Help Exec. Нажмите далее кнопку Advanced, в появившемся окне выберите Open и нажмите Edit. Должен появиться диалог, в котором вам надо проверить такие параметры: Application used to perform action: "C:\WINDOWS\hh.exe" %1, Use DDE – установлено, Application: hh, Topic: System. Если же все установлено верно, а файлы все равно не открываются (проверьте и другие файлы типа chm, может, проблема связана только с некоторыми поврежденными или с файлами, к которым нет доступа), то проверьте наличие на диске самой программы hh.exe. Проведите проверку всех системных файлов с помощью команды sfc /scannow. ■

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – conf.computery.ru/cgi-bin/conference – наряду с пингом "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: support@computery.ru.

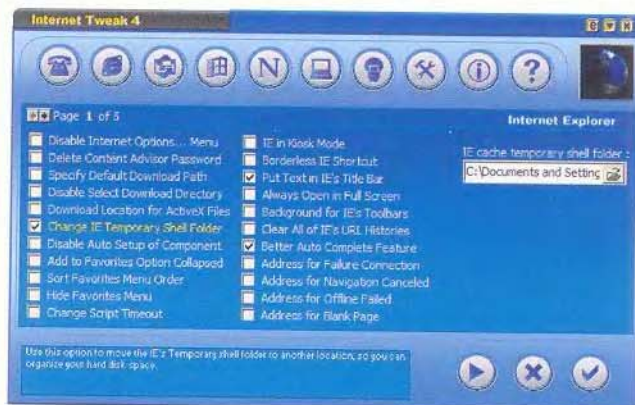
Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@computery.ru. Вопросы по опубликованному в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных. Огромная просьба – к редакторам обращаться только с дельными предложениями по развитию журнала, конструктивной критикой, а также с претензиями, которые они с радостью и примут.

Вот такая "клубничка"

Q Когда-то, лазая по Сети, нажал на ссылку, связанную с "Клубничками", и спустя некоторое время случайно запустил из папки "Мои Документы" файл с названием ExeDialer.exe. Теперь временные интернет-файлы сохраняются по другому адресу – C:\WINDOWS\Local Settings\Temporary Internet Files\ вместо C:\WINDOWS\Temporary Internet Files\, к чему я привык. Редактируя реестр вручную, я

ничего не добился. Подскажите, как решить проблему.

A Проще всего изменить этот, да и многие другие системные пути с помощью твикера (Internet Tweaker подойдет) или бесплатной утилиты от самой Microsoft – TweakUI. Только попробуйте разные ее версии, так как последняя (2.10) для Windows XP путь к временным файлам IE не меняет.



connect

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@veneto.ru

Общие принципы согласованы

Несмотря на очевидные трудности, на очередном саммите ООН был все же достигнут консенсус по поводу регулирования работы глобальной компьютерной сети. Суть проблемы заключалась в непонятном пока методе влияния на развитие интернета со стороны слаборазвитых стран. В процессе обсуждения механизма создания единой платформы, которая дала бы возможность развивающимся странам вносить свои предложения по управлению интернетом, рабочим группам так и не удалось прийти до конкретных решений, однако общие принципы построения этой платформы уже определены.

Представители организаций ICANN, Internet Engineering Task Force (IETF) и World Wide Web Consortium (W3C) сумели убедить остальных участников в том, что техническая и организационная структура Сети не должна меняться, поскольку она дает массу возможностей для открытого обсуждения чего бы то ни было. Особое внимание эти организации предлагают уделить такой форме обмена информацией, как специализированные почтовые рассылки. В связи с этим один из ведущих разработчиков компа-



нии Sun Microsystems и вместе с этим член правления Internet Society Джон Гейдж (John Gage) предложил создать небольшой фонд, средства которого пойдут на то, чтобы обеспечить участие перспективных специалистов из развивающихся стран в обсуждении проблем, поднимаемых Internet Engineering Task Force. Он считает, что эта мера позволит приблизить страны третьего мира к тем, кто реально определяет политику интернета.

В связи с этим признано, что ООН должна уделять больше внимания интернационализации, контентному нейтралитету и валидности информации Сети, а не рассчитывать на то, что с этим вопросом в состоянии справиться одна только организация Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). И действительно, уже принято решение, что в следующем году отчет о реальном положении дел в интернете будет представлен Гене-

ральному Секретарю ООН Кофи Аннани (Kofi Annan). В связи с этим заместитель главы ООН Луиза Фречетт (Louise Frechette) сообщила об уже окончательно одобренной авторитетным международным органом важности координации действий отдельных организаций, которые в настоящее время занимаются разработкой стандартов Сети.

А главной проблемой участника саммита считают отсутствие в развивающихся странах традиций терпимости к свободе слова. По их мнению, это приведет к появлению цензуры, которая неминуемо распространится на всю Сеть. Пока у этой проблемы нет хорошего решения, если не считать решением написание меморандумов, в которых сетевое общество предупреждается о такого рода угрозах. Так что пока саммит только ознакомился с меморандумом, который распространялся Всемирным комитетом за свободную прессу (World Press Freedom Committee) и в котором говорится о том, что некоторые правительства уже вводят цензуру материалов, находящихся в интернете, причем такой контроль уже становится частью их национальной политики.

Скоростная передача сигнала по эфирным волнам

Компания MRV Communications представила первые в отрасли пассивные устройства беспроводной ИК-связи, которые поддерживают передачу сигнала Gigabit Ethernet. Серия получила название TS1000P. При помощи устройств этой серии может быть достигнута скорость передачи сигнала 1 Гбит/с на расстояниях до 300 м при благоприятных погодных условиях. При дожде или тумане расстояние уменьшается

до 200 м при том же уровне качества передачи. Приемопередаточные компоненты этих устройств являются полностью пассивными, то есть не требуют никакого внешнего источника питания и не преобразуют оптический или электрический сигналы. Фактически, эти компоненты представляют собой просто набор линз, которые передают сигнал, подаваемый с интерфейса PAL (Photonic Air Link). Для

подключения систем TS1000P используется специальный нестандартный многомодовый оптический кабель. Для соединения пассивных систем TS1000P и активного сетевого оборудования служат медиаконвертеры MC-102G/SX/PAL, имеющие один интерфейс Gigabit Ethernet 1000-BaseSX и один порт PAL для подключения беспроводных устройств TS1000P.

Источник: www.mrv.com



Приоритеты Microsoft

На пятой ежегодной конференции Microsoft по рекламе Стив Баллмер заявил, что Microsoft, которая, по общепринятому мнению, успевает всегда и во всем, упустила из виду такой важный аспект сетевой жизни, как поиск в интернете. Причем, по его мнению, ситуация может еще и усложниться, поскольку европейский антимонопольный комитет склоняется к тому, чтобы запретить Microsoft встраивать в систему новые функции. В этом случае Microsoft обречена на то, чтобы остаться вечно второй после Yahoo.

Впрочем, г-н Баллмер, который и раньше никогда не любил впадать в пессимизм, считает, что потенциал Microsoft очень велик и поэтому его компания непременно станет мировым лидером в области поиска. Команда разработчиков уже в этом году

представит новый поисковый механизм, который будет использоваться в программной продукции Microsoft. При этом один из лидеров корпорации сообщил, что он склонен рассматривать компьютер не как отдельное устройство, а как центр дома будущего, где компьютер будет играть особую роль управляющего центра.

Поэтому, несмотря на то, что технические подробности новой поисковой машины, по понятным причинам, пока не известны, можно сделать вывод, что эта система будет органично вписываться в общую концепцию интеллектуального жилища, которую в последнее время вспоминают должностные лица компании Microsoft. И следует учитывать, что слова на ветер они бросать не привыкли.

Источник: zdnet.com

Новый протокол интернета

Завершен второй этап испытаний протокола Internet Protocol version 6 в Северной Америке. Испытания проводились на магистрали, которая была построена при участии Министерства обороны США. Также в ее строительстве принимали участие лаборатория InterOperability Laboratory (IOL) при Университете штата Нью-Гемпшир, North American IPv6 Task Force и Internet2. Таким образом, можно утверждать, что полностью готова испытательная линия, на которой производители могут проверить совместимость их продукции с новым протоколом Сети.

В связи с этим вице-президент компании AT&T Роуз Климович (Rose Klimovich) сказала, что "особый интерес к этой технологии проявляют страны Азии, в том числе и Япония". По ее словам, заказчиков, которые реаль-

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

но интересуются протоколом IPv6, становится все больше. Испытания показали, что проблема совместимости протоколов практически решена и разработчики могут смело рассчитывать на то, что некоторое время сети старого и нового стандартов будут работать вместе. А это потребует если не новых решений, то нового подхода к проектированию ресурсов, поскольку нельзя не учитывать возможности нового протокола и, вместе с тем, надо понимать, что инерция велика и переход на новый протокол не осуществится мгновенно, по мановению волшебной палочки.

Источник: www.zdnet.com

Тоже метод

Крупнейший провайдер AOL тоже решил принять участие в борьбе со спамерами. При этом он не стал особо утруждать себя анализом ситуации и поступил самым простым и естественным способом – заблокировал всем своим клиентам сайты, ссылки на которые имеются в спамерских письмах.

Однако вместо того, чтобы решить одну проблему, они, похоже, создали еще несколько. Например, теперь для того, чтобы навредить конкуренту, достаточно просто разослать от его имени пару тысяч писем. К тому же пока неизвестно, как на это новшество отреагирует потребитель. Ведь если спам рассылают, то кто-то им пользуется. Причем, по всей видимости, таких людей не так уж и мало.

Однако, провайдер вряд ли не задумывался о таких проблемах и, наверняка, имеет какой-то сильный ход на случай резкого обострения отношений с абонентами. Ведь если будут недовольные, то наверняка найдутся и те, кто поддержит провайдера, причем пока неизвестно, какая из групп будет многочисленнее. Но одно уже очевидно – внимание сетевой общественности к проблеме спама провайдер привлечет. Может быть, он именно этого и добивался?

Источник: www.theregister.co.uk

Победит тот, кто выстрелит первым

Одной из основных задач авторов вирусов является опережение хотя бы на один шаг разработчиков антивирусного ПО.

Именно по этой причине, несмотря на то, что в компьютерной истории было придумано множество тактик защиты, в большинстве случаев они оказывались не такими действенными, как ожидалось. Существует один эффективный способ проникновения вредоносных кодов на компьютер. Он предполагает использование сжатого файла, содержащего в себе вирус. А для упаковки используется распространенная программа – например, WinZip.

В нормальных условиях любая высококачественная антивирусная программа способна без проблем проверять и обнаруживать такие вирусы, если она настроена на это. Проблема возникает, когда такие файлы защищены паролями. Такую тактику проникновения на компьютер пользователя используют некоторые версии червя Bagle.

Эта тактика оказывается наиболее действенной в корпоративных сетях, поскольку даже если на почтовом сервере установлен обновленный антивирус, он не сможет проверить такие файлы, и они гарантированно попадут на рабочие станции, если ПК не защищены отдельно.

Лаборатория PandaLabs сообщает, что ею разработан специальный механизм обнаружения защищенных паролем файлов, созданных этим червем. Продукты этой компании также имеют возможность автоматически блоки-

ровать файлы такого типа, не допуская их попадания к получателю. Стало быть, на этот выстрел вирусописателя авторы антивирусных программ уже имеют достойный ответ.

Источник: пресс-релиз



Сугубо прикладное ословедение

Несколько слов о P2P-клиентах

Ослиная семейка

Дистрибутив простой версии eDonkey 2000 занимает 1, 25 Мб и абсолютно бесплатен. Имеются версии для Linux и пользователей Mac-платформы. Существует продвинутая версия "осла" с индексом PRO - в ней отсутствует баннер и добавлены несколько полезных функций. Правда, для этого придется "выгрузить" из кошелька 20 долларов.

Компания MetaMachine, разработчик eDonkey, предлагает еще одну клиентскую программу (и протокол), во многом идентичную "ослику", под названием Overnet (1,27 Мб). Со слов разработчиков, Overnet является полностью децентрализованной сетью и обладает рядом преимуществ перед "ослом". Например, здесь реализован более продвинутый поиск среди всех пользователей сети, контент защищен и соблюдается анонимность участников. В частности, применяется 128-битное удостоверение личности для каждого узла сети Overnet. Новинка пригодна, прежде всего, для поиска фильмов и мультимедиа, поэтому информация о найденных файлах может показаться недостаточной для любителей музыки. Ко всему прочему, интерфейс клиентской программы идентичен тому, что имеется в eDonkey. Существует версия Overnet PRO стоимостью двадцать американских долларов, лишённая всяческих рекламных прелестей.

Не знаю как сейчас, а во времена моего студенчества было проблемой получить нужное бумажное издание в институтской библиотеке. Сначала автор этих строк обращался к "повелительнице книг" – вечно недовольной тетке без возраста и размера, затем, узнав, что нужная книжка, как всегда, выдана, оставлял запрос на искомую крупицу знаний и лишь через несколько дней обретал счастье в виде изрядно потрепанного фолианта. Все могло быть намного проще, если бы вредная тетка сразу выдавала координаты текущего владельца книги. Общага была одна, и процесс обучения в ВУЗе мог быть намного эффективнее, если двое молодых разнополых людей проводили бы свой досуг за чтением дефицитного учебника (если физически здоровый молодой человек может за день в лесу насобирать 8 кг черники, а физически здоровая молодая девушка может собрать 5 кг черники, то из этого вовсе не следует, что, отправившись вдвоем в лес, они смогут собрать 13 кг черники – прим. Remo).

Еще пятилетку назад для получения цифровой информации нужно было совершать похотные телодвижения: пользователь отправлялся на поисковый сервер, где в строке поиска вводил искомые данные, после чего получал гигантское количество ссылок, кои вели страдальца в "закрома Родины", то бишь на серверы ака хранилища этой самой информации. Но, как ни крути, факт ужасающей централизации поиска и загрузки контента начал понемногу раздражать.

Гений-недоучка

Подавляющее большинство Homo Computeris было радо существующему порядку вещей до тех пор, пока 18-летний студент Северо-восточного университета

Бостона по имени Шон Феннинг не выдал простую и оттого гениальную мысль: а что будет, если одним махом получить доступ ко всем музыкальным файлам, хранящимся на компьютерах университетов, где юноша с трудом отучился полтора года? "Было бы неплохо!" – ответил себе Шон и, как вы знаете, начал развивать идею, суть которой сводилась к следующему: файловые серверы отвергались по определению, равно как и предварительный процесс поиска таких хранилищ в Сети. Согласно идее Феннинга, в системе должен наличествовать центральный сервер, который обязан собирать и хранить информацию о музыкальных файлах, имеющихся на пользовательских машинах. Студент поделился открытием с отцом, а папана, не будь дурак, идею подхватил и организовал компанию Napster, ставшую всемирно известной. И вроде медиамагнаты, подсчитав убытки (а были мальчик?) от разбазаривания музыкального контента, в конечном итоге разорили семейную компанию. Но было поздно: идея свободного обмена информацией овладела массама, а, как известно, свято место пусто не бывает.

Журнал наш неоднократно рассказывал о программах, с помощью которых можно найти и легко закачать на свой компьютер и музыку, и видео, и графические файлы. Однако речь если в последнее время и шла о P2P, то только в контексте разнообразных клонов Gnutella (BearShare Pro, LimeWire, XoloX, Morphue и других). Безусловным достоинством этих децентрализованных (в отличие от почившего Napster) сетей являются следующие моменты. Во-первых, работу подобных обменных сетей практически невозможно прибить, поскольку отсутствует центральный сервер. Если же остановить работу нескольких отдельно

взятых клиентов, то ничего не изменится: каждая пользовательская машина в текущий момент времени связана с несколькими другими, одновременно храня в памяти информацию о нескольких десятках "коллегах по несчастью". Во-вторых, анонимность участников P2P-сети: в Дании уже имелись прецеденты, когда обычных пользователей привлекали к ответственности за полученные файлы. Ко всему прочему, у таких сетей фактически отсутствует хозяин, ибо владельцами являются все участники (с поправкой на то, что в некоторых сетях работоспособность бескорыстно поддерживается добровольцами).

Таким образом, не стоит предвещать конец P2P-сетей, что бы там не говорили и не писали многочисленные апологеты охраны авторских прав. Однако с технической точки зрения децентрализованные системы обладают рядом недостатков, главным из которых является упоминавшееся преимущество – отсутствие центрального сервера. По этой причине такие сети работают медленнее своих централизованных собратьев. Ко всему прочему, машины клиентов свободных систем вынуждены пропускать через самое себя массу поисковых запросов от других пользователей, и если вы работаете через диалап, то перспективы получения искомого контента далеко не самые радужные.

Но, тем не менее, пиринговые сети живут, радуя своих клиентов свободным обменом информацией. Рассмотрим несколько P2P-сетей и клиентских программ, которые наиболее популярны среди российских пользователей.

eDonkey

Отцы-основатели этой P2P-сети учли печальный опыт Napster и построили свое творение

на основе распределенных серверов. В этом случае подразумевается работа большого количества серверов, обменивающихся информацией друг с другом. Безусловно, такая схема имеет гораздо больше шансов остаться на плаву, учитывая бесплатность программного обеспечения для клиентов и сервера, а также тот факт, что сами серверы разбросаны по всему миру. Среди российских пользователей клиентская программа получила ласковое прозвище "ослик", или – еще проще – "осел", благодаря смешной ослиной морде, являющейся логотипом сети.

На первый взгляд, работа в такой сети довольно парадоксальна: чем больше пользователей загружают один и тот же файл, тем лучше для всех. Нет нужды объяснять, что, например, FTP-сервер в случае наплыва страждущих получить какой-либо контент ждет скоростная смерть. А вот в сети eDonkey (www.edonkey2000.com) все совсем наоборот.

Дело в том, что искомый файл разбивается на небольшие части и загружается из нескольких одновременно доступных источников (для контента, пользующегося большим спросом, всегда найдется десяток-другой постоянных обладателей, и в конечном итоге скорость загрузки ограничивается шириной вашего канала). Более того, клиентская программа помимо вашей загрузки постоянно "озабочена" доступом к частям файла и других пользователей. Таким образом, контент сети eDonkey довольно быстро расходится по рукам, благодаря загрузке из множества источников (так называемый multi-source). Например, лично я успел загрузить 15 Мб, а от меня при этом ушло собрату по сети 5

Мб; данный собрат, в свою очередь, предоставляет доступ к этим 5 Мб другим пользователям и так далее.

Безусловным преимуществом "ослиной" и аналогичных сетей является "хеширование" файлов: в этом случае шифруется вся информация, касающаяся контента, причем этот алгоритм не позволяет провести обратную дешифровку. Если в интернете обнаруживается ссылка на файл в сети eDonkey, то вряд ли можно понять, что таится в линке, имеющем примерно такой вид: `ed2k://file|название_файла.расширение|617723904ACE4929...` Другими словами, здесь контент не распознается по названию – для идентификации служит контрольная сумма файла (названия нужны только для поиска).

Работа с программой под силу любому пользователю. Единственное, на что я бы советовал обратить особое внимание при установке, – приглашение добавить в систему некие модули. В последней (на момент написания этих строк) версии 0.52 появилось выборочное меню установки, позволяющее запретить деятельность шпионских продуктов типа Gator. В процессе инсталляции программа спросила о типе моего интернет-соединения, выставив оптимальные параметры для загрузки на мой компьютер и "отдачи" коллегам.

По умолчанию при запуске eDonkey не соединяется со своими серверами, а для "оживления" программы служит кнопка Disconnect в левом верхнем углу окна. Впрочем, ничто не мешает автоматическому запуску "ослика": кнопка Options > Server > Always stay connected. Соединение происходит с одним из незанятых серверов, список которых постоянно пополняется и коррек-

тируется (доступен для загрузки с сайта программы – ссылка Server list). Также по умолчанию для работы используется специальный протокол MFTP (Multicast File Transfer Protocol – протокол многоадресной передачи файлов) и порт 4662.

Не всегда искомый контент находится в явном виде на каком-либо известном ресурсе (например, www.sharereactor.com или www.sharereactor.ru) – в этом случае следует воспользоваться командой Search программного окна. В окне поиска достаточно ввести название искомого продукта (поле Search String) и нажать кнопку Submit. Как правило, результаты поиска появляются почти мгновенно; для загрузки выбранного файла следует щелкнуть правой кнопкой по названию и в контекстном меню выбрать команду Download.

В процессе загрузки вам будет показана информация о скорости скачивания, а также данные о процессе загрузки (upload) с нашей машины: имя пользователя, скорость и объем отданной информации. Для того или иного файла можно назначить приоритет загрузки: щелчок по названию файла > команда Set Priority контекстного меню. Данный момент нередко актуален для выбора наиболее "скоростного" источника.

Также, загружаясь, клиентская программа создает большое количество временных файлов, хранящихся в каталоге `\Program Files\edonkey2000\temp`, причем объем такого необходимого балласта равен объему будущего файла в целом. Готовая продукция в виде загруженного контента будет доступна в папке `\Program Files\edonkey2000\incoming`.

К сожалению, обычная версия eDonkey показывает баннер, для избавления от которого придется раскошеливаться. Однако существует альтернативное приложение, лишенное этого безобразия.

eMule

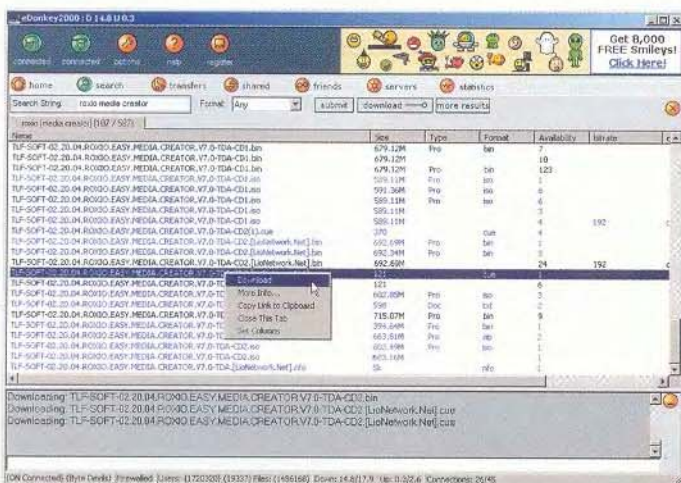
Предыдущие версии "ослика" вызвали многочисленные нарекания пользователей, однако разработчики не спешили внимать гласу народа, по каковой причине группа европейских программистов в середине 2002 года занялась расшифровкой протокола работы eDonkey и созданием собственного клиента для этой сети. В качестве базового языка был взят C++ от .NET, а проект стартовал как OpenSource,

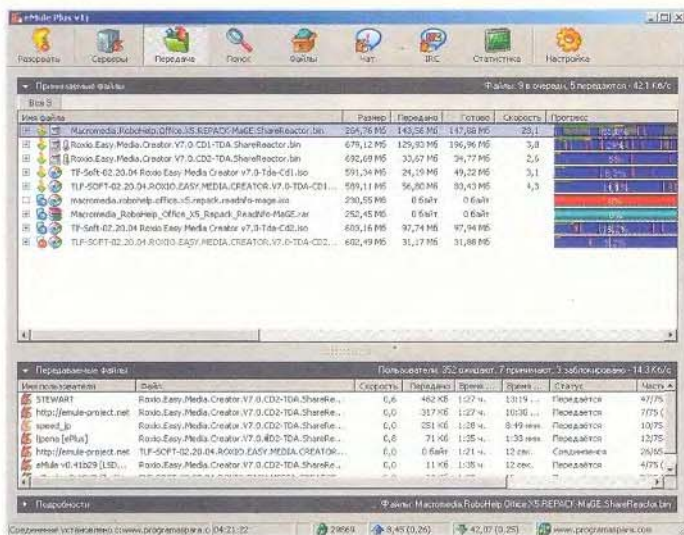
Где взять и куда отправить?

Для отлова ресурсов с "торрент"-файлами можно воспользоваться поиском в том же "Яндексе" по ключевому слову "BitTorrent", а можно сразу отправиться на ресурс SuprNova (www.suprnova.org), где собрана вполне приличная коллекция: игры, фильмы, музыка (в том числе и российская!), записи ТВ-шоу, аниме, программное обеспечение и многое другое. Все заботливо отсортировано по разделам, снабжено комментариями и готово к раздаче. Если вам этого покажется мало, я скажу, что вы таки заелись, и отправлю вас на русскоязычный ресурс Кинозал.com (www.kinozal.com).

Для начала придется зарегистрироваться на сервере-трекере, после чего можно приступить к загрузке контента. Несмотря на специфическое название ресурса, желающим предлагается самая свежая подборка: аудиокolleкция (репертуар – от Чайковского до "Муси-Пуши", прости Господи), игры и аниме. Если зайти в архив, то можно найти еще больше. Практически ко всем файлам контента прилагаются красивые обложки.

Однако не грех поделиться и своим кровным. Например, в упоминавшемся SuprNova существует раздел Upload a Torrent, представляющий несложную форму с кнопкой обзора для поиска своего "торрент"-файла. Заполнив поля для категории "торрент"-файла, жмите кнопку Submit torrent, после чего ваш файл отправится напрямую на трекер и после модерации будет выставлен на всеобщее обозрение. Запрещена загрузка "торрент"-файлов для порнографического контента, что понятно. Еще раз хочется напомнить уважаемым читателям, что радушие пользователей сети будет зависеть только от наличия одного у вас, ведь Бог велел делиться.





в результате чего исходные коды клиента распространялись как в виде инсталлятора (exe-файл), так и в бинарной инкарнации. Так и родился клиент eMule (www.emule-project.net), работающий по протоколу Overnet. Дистрибутив клиентской программы весит 3,84 Мб; программа традиционно бесплатна и не содержит баннеров. Более того, ныне в ходу продвинутая версия – eMule Plus (emuleplus.sourceforge.net), отличающаяся более эргономичным интерфейсом и, со слов разработчиков, некоторыми полезными функциями в части поиска и загрузки контента.

eMule использует те же порты, что и eDonkey (4661–4665), каковые должны быть открыты; прекрасно уживается со старыми версиями eDonkey и без проблем откликается на "ослиные" ссылки. Немаловажный момент – обе версии eMule (обычный и Plus) локализованы. В целом eMule весьма схож с eDonkey, но гораздо более информативен. Так, например, при подключении к серверам и в процессе работы можно наблюдать динамически меняющиеся данные о, например, недобросовестных клиентах. К безусловным преимуществам eMule можно отнести: возможность получения списка серверов не только от сервера, но и от других клиентов; полезную систему рейтинга, обеспечивающую определенный консенсус между процессами скачивания и закачивания; встроенную функцию предварительного просмотра фильмов, если загружены куски файла с началом и концом фильма; встроенный IRC-клиент; гибкое регулирование скорости upload с вашего ПК, то есть исходящий трафик

можно разбить на относительно равные порции между заданным числом качающих.

KaZaA Lite

Данный P2P-клиент для работы в сети FastTrack давно стал объектом головной боли музыкальных компаний. На сегодняшний день он является одним из наиболее популярных (ежемесячно распространяется порядка двух с половиной миллиардов (!) нелегальных копий оригинального медиаконтента).

KaZaA сочетает в себе эффективный набор функций и возможностей, присущих лишь некоторым аналогичным клиентам, с рекордно высоким количеством зарегистрированных пользователей, что позволяет каждому из юзеров, вне зависимости от соединения с интернетом и личных интересов, добиться максимальной отдачи от работы в пиринговой сети, затрачивая при этом минимальные промежутки времени.

Существуют два варианта этого приложения – KaZaA Lite (1,8 Мб, www.k-lite.tk), полностью свободная от шпионских и рекламных модулей (имеется локализованная версия – www.kazaa-lite.ru), а также официальный продукт – KaZaA 2.6 (6,7 Мб, www.kazaa.com), включающий упомянутые выше "вкусности". При наличии 30 долларов можно стать владельцем версии PLUS, которая тянет на 7,5 Мб. Однако я абсолютно убежден, что для полноценной работы вполне достаточно Lite-версии.

Интерфейс программы абсолютно понятен и не вызывает никаких сложностей. Система фильтрации нежелательных находок позволяет изначально исключать

сомнительные результаты поиска по размеру и названию файла, в то время как дополнительные настройки значительно упрощают регулирование интернет-канала и подбор подходящих сетевых партнеров. Причем без труда находится и русская музыка.

Процесс копирования файла, благодаря опциям сегментирования и докачки, как правило, не заставляет долго себя ждать – искомый вами документ с большой долей уверенности окажется хотя бы у нескольких из трех миллионов подсоединенных пользователей. Ознакомьтесь же с загруженным контентом можно тут же – к нашим услугам встроенный медиаплеер. Также имеется поддержка скинов, столь любимых сетевым народом. Пожалуй, единственным недостатком KaZaA я бы назвал ограничение по битрейту для MP3-файлов – не более 128 кбит/с.

По моему скромному мнению, KaZaA Lite великолепно осуществляет поиск, загрузку и просмотр / прослушивание скопированных файлов; добавьте сюда полное отсутствие шпионских и рекламных модулей – и удачи вам.

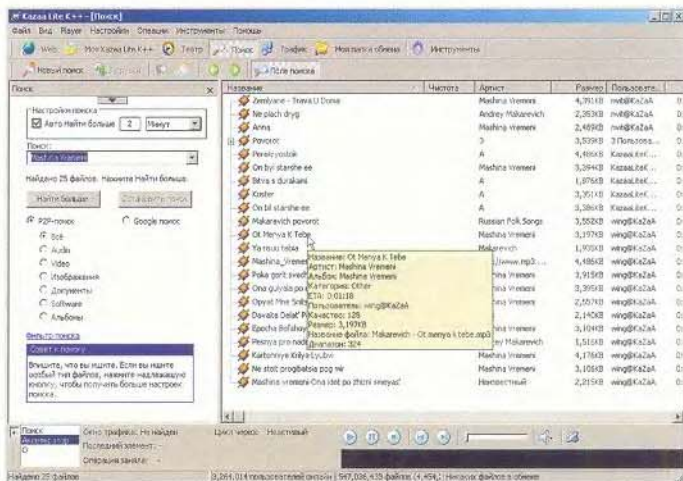
BitTorrent

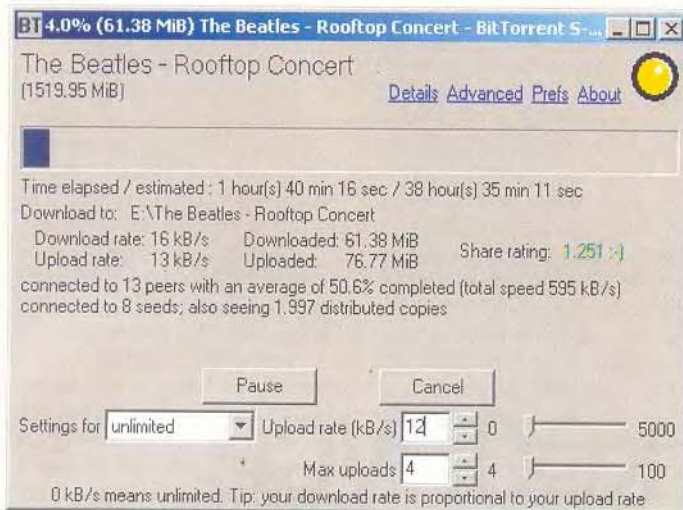
Предпочитающих BitTorrent вряд ли можно сравнить с пользовательскими массами KaZaA или eDonkey / eMule, однако и принципы работы этого проекта не требуют максимально возможного числа участников. BitTorrent – это сеть, предназначенная для обмена, в первую очередь, большими файлами. Более всего это похоже на пиринговую сеть, однако не является таковой в чистом виде. С самого начала создатель BitTorrent программист Брэм Коэн (bitconjurer.org/BitTorrent) заложил в нее несколько принципиальных отличий от других пи-

ринговых сетей: нацеленность на распространение крупных файлов и не совсем децентрализованная структура сети.

Так, например, в службе Napster центральный сервер хранил имена пользователей и названия файлов, которыми те желали обмениваться. В сетях FastTrack и eDonkey подобных серверов нет и архитектура сети предполагает максимальную децентрализацию. Архитектура BitTorrent предусматривает наличие у файла, выкладываемого в сеть, единственного владельца, который и заинтересован в его распространении. Другими словами, имеется некий сервер (tracker), выступающий в роли хранилища небольших "торрент"-файлов (о них чуть ниже) и управляющий распределенной загрузкой. Обратите внимание на термин "распределенная загрузка": на сервере-трекере нет предлагаемого контента – файл находится у одного из клиентов, пожелавших поделиться с близкими.

Пример: допустим, вы, уважаемый читатель, в силу своего альтруизма решили поделиться с народом неким контентом. Для этого вы при помощи специальной утилиты создаете небольшой (обычно 20–40 килобайт) "торрент"-файл, содержащий служебную информацию об имени файла, его размере, хэш-коды сегментов (по умолчанию размером 256 кб) и адрес распространителя, у которого, в свою очередь, должен быть запущен трекер-сервер для отслеживания количества загрузок файла в сети P2P, после чего отправляете такой "торрент"-файл на один из серверов (который и занимается распределением загрузки). Ваш покорный слуга, обуреваемый жаждой пресловутой халявы, находит ссылку на созданный





вами "торрент"-файл, после чего либо щелкает по ссылке в браузере, либо сохраняет "торрент"-файл на свой жесткий диск и запускает его. После этого открывается клиентская программа, каковая и начинает процесс загрузки контента. Впоследствии, по мере того как файл по частям уходит с компьютера первоначального владельца в Сеть, пользователи начинают загружать его фрагменты друг у друга. Немного терминологии: Seed – пользователь, владеющий контентом, выступает в роли "раздатчика" (иными словами, это пользователь, предлагающий upload); Peer – пользователь-халявщик, загружающий контент и, в свою очередь, предоставляющий возможность загрузки фрагментов неполного файла другим страждущим.

Практически все программы-клиенты для работы в этой сети являются продуктами с открытым кодом. Наибольшую популярность снискал родной клиент, расположенный на сайте автора: bitconjurer.org/BitTorrent/download.html (2,7 Мб). Лично я пользуюсь другим клиентом – TheSHADOW's Experimental Bittorrent Client (bt.degreet.net/download.html). Для создания "торрент"-файлов можно воспользоваться утилитой Complete Dir (sourceforge.net/projects/bittorrent/, 2,45 Мб), однако имеется альтернатива – Make Torrent (krypt.dyndns.org:81/torrent/maketorrent, 327 Кб). Генерация "торрент"-файла не представляет трудностей: в левой части окна программы выбирается директория, где хранится контент, а в правой мы видим нужные файлы. Разумеется, можно создать "торрент"-файл для содержимого каталога, однако лично мне гораздо удобнее

заархивировать содержимое. В списке Tracker следует выбрать сервер, куда отправится созданный файл с расширением torrent, и нажать кнопку Create torrent.

Загрузка нужной информации чрезвычайно проста. При запуске клиентской программы достаточно указать директорию, куда будет сохраняться контент, после чего в списках Settings for, Upload rate и Max Uploads выбрать соответственно тип интернет-соединения, скорость загрузки частей файла от вас другим товарищам и количество одновременных загрузок с вашей машины. Вначале следует проявить терпение: как только к вам на диск загрузятся первые фрагменты контента, вы автоматически начнете их отдавать, при этом ваш share-rating начнет подниматься (одноименная позиция в главном окне клиента), в результате чего увеличится скорость загрузки на ваш ПК. Чуть выше я говорил о сохранении найденного "торрент"-файла на диск: в этих сетях возможна загрузка файла в случае обрыва связи. В этом случае нужно снова запустить "торрент"-файл и указать каталог, куда осуществлялась загрузка.

Иногда после нескольких часов работы клиента BitTorrent теряется связь с сервером. Эта проблема характерна для обладателей динамических IP-адресов (DS- и кабельные соединения). Причин здесь множество, но проблему можно решить установкой скорости "отдачи" (upload) на 85–90% от пропускной способности канала и ограничением количества одновременных соединений. В TheSHADOW's Experimental Bittorrent Client это выглядит так: Pref > Advanced, где в списке Max peer connections следует выбрать значения

30, 40 или другое – потребуется время для экспериментов. Для систем Windows 98 / Me это значение рекомендуется ограничить (20). Если увидите сообщение "Unable to connect to tracker", то сие означает невозможность подсоединиться к серверу-трекеру; что решается поиском другого "торрент"-файла.

По окончании загрузки контента существует главнейшее правило – не выключайте свой BitTorrent-клиент, поскольку теперь вы переходите в статус "кормящего отца" (seed), который не должен забывать о других коллегах, еще не загрузивших оный контент. Разумеется, это сугубо личное дело, но механизм работы BitTorrent как раз и держится на подобном альтруизме. Во всяком случае, потерпите хотя бы половину того времени, что ушло на загрузку.

Резюме: BitTorrent наиболее оптимален для загрузки новых релизов фильмов, игр и софта. Пожалуй, главным недостатком можно считать централизацию и необходимость в веб-ресурсах с "торрент"-файлами. Ко всему прочему, действует старый принцип: "Бери, что дают".

Послесловие

Пожалуй, стоит напомнить тот факт, что эффективность того или иного P2P-клиента резко отличается при работе на разных машинах и в разных локальных сетях. Так, например, мой приятель, живущий в 50 метрах от меня, но подключенный к другой локальной сети, вполне успешно загружает контент посредством сверхпопулярного "ослика"... Так вот, этот же клиент, установленный на моей машине, хоть и работал, но крайне медленно. Самое интересное, что продолжалось сие до тех пор, пока автор этих строк не провел крайне "задушевную" беседу с администратором своей локальной сети, после чего все заработало как надо.

BitTorrent загрузил более 350 Мб за несколько часов, но во время написания этих строк "сломался" в процессе установки DirectConnect. Как бы там ни было, есть смысл попробовать различные варианты, за исключением откровенного надувательства в виде XoloX (недавно появившийся P2P-клиент, который не выдерживает никакой критики). Во всяком случае, при скоростном интернет-соединении успех нам гарантирован. ■

Две проблемы

К многочисленным недостаткам пиринговых сетей можно добавить две проблемы. Первая – это так называемые файлы-"пустышки". Фирмы и компании, владеющие правами на медиаконтент, прилагают немало усилий для того, чтобы нарушить работу этих самых сетей, в частности посредством технологического саботажа. Так, например, ассоциация RIAA, якобы страдающая от любителей халявы, не раз признавала факт сотрудничества с малоизвестной компанией OverPeer, занимающейся на жизнь умышленным искажением и снижением качества цифровой музыки и видео. OverPeer генерирует аудио- и видеофайлы крайне поганого качества, после чего выкладывает их в пиринговые сети. Разместив свои файлы на высокоскоростных каналах, фирма-саботажник гарантирует их попадание в списки результатов поиска. В итоге пользователь тратит массу времени (и средств за трафик), получая в результате черт знает что.

Другая проблема, как уже говорилось выше, – пользователи, являющиеся по сути своей эгоистами. Ведь залогом успеха пиринговой сети является правило, требующее от пользователей не только загружать файлы себе на ПК, но и предоставлять возможность загрузки со своей машины и другим юзерам. Используемые сегодня методы борьбы с жадными товарищами подразумевают рейтинг пользователей, где самые добрые получают приоритет на чужих серверах, а те, кто страдает скарденностью, при загрузке контента нервно курят в конце очереди.



Акустик
lecter@list.ru

history

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@veneto.ru

Про раков в корпусе и рывок технологий

Гостевая книга

STN: соска - реально!

Ворчун: 1 апреля завтра :)

str_nilich[046]: Да, электронная соска - антикурение это круто. Стоит она правда целых *** зелененьких. Вообще прикольная штука ,наверное, но я не курю. Так, что для меня она ни необходима <: =))

2 str_nilich[046]: это не соска, это кларнет. Сказано же далее в статье <...>

ragnarock: По поводу сосок: за 600енотов (или сколько она там стоит) я и без хитроумных фитюлек брошу курить, пить, ругаться матом и каждое утро буду делать зарядку...

SuslikOFF: Ндя, товарищи! Вы ВСЕ в очередной раз повелись. С первым апреля вас, досрочно!



Евгений Черешнев
bladerunner@veneto.ru

М Дорогая редакция!
С огромным интересом прочитал астропрогноз на неделю. Однако меня озадачил простейший вопрос, с которым может столкнуться большинство читателей ВАШЕГО журнала. А именно: как пользоваться гороскопом, если корпус системного блока заменен под знаком Девы, материнская - плата под знаком Тельца, процессор - под знаком Рыб, а второй модуль памяти поставлен не в том же знаке, что и первый? Назревает еще один острый вопрос, разобраться с которым помочь можете только вы, с вашим богатейшим опытом: не будет ли процессор со временем требовать смены пола, т.е. потолка в виде кулера, если тот к водным знакам никакого отношения не имеет, а напротив был установлен под знаком Овна, в год огненного петуха, и луна у него находится в Близнецах, а Венера - в Скорпионе?
Всего хорошего,
voen-nik@mail.ru

Здравствуйте. Отвечает самый главный знаток астрологии всех времен и народов. Дорогой читатель, компьютерная астрология - наука очень точная и позволяет творить чудеса. Я понимаю ваше смущение, но узнать свое будущее даже в таком сложном случае, как ваш, очень просто. И сделать это вы сможете самостоятельно. Все, что требуется, - выяснить точное время установки тех или иных комплектующих внутри компью-

тера и заново перечитать наш астропрогноз. Инструкция такая: если весь ваш компьютер собран в один день, то он принадлежит только к одному знаку. А если материнская плата - Телец, процессор - Рыба, а одна планка памяти старше второй, то тут все накладывается одно на другое (надо читать про все знаки вашей машины, представляя себе совокупность последствий), и лично я вам не завидую: чем чаще вы меняли комплектующие, тем больше шансов на возникновение у компьютера очень своеобразного характера.

Например, ваш астропрогноз на эту неделю выглядел бы примерно так: "На этой неделе системный блок будет чувствовать себя подавленно. Дева будет клеиться к Тельцу, а Рыбы будут смотреть на это, но ничего не смогут сказать Скорпионам, которые от обиды начнут жалить Овнов, а те этого очень не любят, поэтому будут звереть и безрезультатно хотеть смены пола, пока не вскипятят процессор до 70 градусов по Цельсию. Старшая планка памяти еще подрастет, а вот вторая - нет, потому что начнет курить процессорный дым, совращенная Близнецами". А вообще, вы уверены, что в системном блоке нет Раков? Уж больно все в характерной им манере...

Здравствуйте, upgrad'яне!
Давно читаю ваш журнал. <...> Хорошо, что вы есть! А теперь к делу: На момент написа-

ния я еще не обзавелся новым номером, потому и не знаю, описали ли вы эту новость или нет. А новость собственно вот в чем. Сегодня, в понедельник, в утреннем выпуске новостей на телеканале НТВ был показан ролик о том изобретении, которое придумали в Саратовском НИИ "Волга". Ну я думаю вы найдете... :) Это плоский экран на основе того же люминофора, только вот светиться его заставляет не электронный луч, а специальная сетка, располагающаяся прямо за ним. На что это похоже, я думаю, объяснять не надо. При четкости и качестве цветопередачи CRT-монитора этот экран раз в 5-6 дешевле обойдется покупателю, чем тот-же LCD. Попробуйте описать этот монитор. Всем привет! Хорошо висите на плакате!

ЗЫ: Специально для службы техподдержки. Совершенно реальный случай.
В одной конторе один человек забил свой жесткий диск (40GB) до отказа и решил, что его объем надо бы увеличить. Он вынул диск, развинтил его, достал оттуда диски, пошел на Совок (Савеловский Компьютерный Радио-Рынок) и стал спрашивать у продавцов точно такие-же. Он хотел дисков туда добавить ;) Вернувшись в недоумении, он свинтил диск и спросил у сисадмина (родной брат мне. СисАдмин конечно же!), почему он перестал работать? Надеюсь, это кого-нибудь рассмешило!
С уважением, Алекс



Приветствую вас, Алекс.

Мы уже начали делать очередную, новый номер, а память у нас по большей части девичья, поэтому мы не помним, напечатали мы заинтересовавшую вас новость или нет. Но товарищи в редакции трудятся любознательные и, чтобы компенсировать недостаток времени на просмотр программ центрального телевидения, периодически выглядывают из-за дверей редакции, ловят первого попавшегося прохожего и выпытывают у него последние новости. Вот и про описанную вами технологию нам все выложила в подробностях бабушка, проходившая мимо редакции... Кстати, вы знали, что под Кремлем зарыты сокровища на несметные тыщи? Это она нам тоже между делом сообщила...

А если серьезно, то мы с вами, Алексей, живем в России. И в настоящее время это страна старательно неиспользуемых потенциалов. То есть русские ученые запросто могут изобрести кофемолку с ядерным реактором или разумный компьютер – креатива им не занимать. Только вот потом начинаются катастрофы национального характера – или кофе не завезли для испытаний,

или компьютеры через пару дней общения с создателями с ума сходят. В общем, отечественный колорит. И большая часть действительно толковых изобретений бесследно исчезает уже через неделю после анонсирования – либо технологию выкупает какая-то западная корпорация, либо лавочку просто прикрывает откуда-то сверху человек X, чтобы не дать человеку Y поправить свое финансовое положение... Словом, прошли славные времена космической эры великого Советского Союза.

Про описанную вами технологию изготовления мониторов лично я могу сказать следующее: в настоящее время она еще до конца не испытана и не проверена – разработка находится на стадии опытных образцов, по крайней мере, такие выводы можно сделать, как следует покопавшись на сайте разработчика. Поэтому говорить о ней еще рано, так как слишком много всего должно случиться, чтобы мы увидели такие передовые мониторы. Или, лучше сказать, не случиться. В любом случае, пока из нас не выжмут все деньги за TFT-мониторы (а тут еще и OLED на подходе), внедрять такую передовую фиш-

ку никто не даст – слишком большие деньги в этом замешаны. Так что, скорее всего, технологию выкупят хитроумные японцы, к примеру, и покажут нам ее как свою на очередной выставке лет через пять.

Впрочем, если полностью рабочий монитор, готовый к пуску в серию, все-таки однажды увидит свет, то мы его обязательно заполучим на тест.

А за хохму для службы поддержки – спасибо, мы действительно улыбнулись. И вот вам ответная старая история из личного опыта. Звонит одна тетенька в службу поддержки и говорит, что у нее память на жестком диске кончилась, хотя она всего пару программ установила. Специалист к ней приехал и начал проверку. Через пять минут замечает, что на диске очень много документов Word маленького (причем одинакового) размера. Он начинает их открывать по очереди и понимает, что они все пустые. Спрашивает тетеньку, мол, за каким лешим вам столько пустых документов? А она ему отвечает: "А вдруг мне понадобится чистый листочек? Я же должна заранее подготовиться! Мне отчет сдавать через месяц!" Вот так вот. ■

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, **** - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован - говорите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от одного из лучших столичных провайдеров Zenon N.S.P. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда Ваш, почтовый ящик upgrade@computery.ru.



26–29 АПРЕЛЯ 2004, РОССИЯ, МОСКВА
ЭКСПОЦЕНТР НА КРАСНОЙ ПРЕСНЕ

15-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

НЕДЕЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ IT-WEEK 2004



IT-WEEK 2004 это:

Крупнейший в России и странах СНГ форум в отрасли Информационных Технологий

Пять международных IT-выставок, проводимых в одно время и в одном месте:

- Personal Computing Expo
- Hardware & Peripherals Expo
- Software Expo
- CAD/CAM/CAE
- eLearn Expo

Две международные конференции:

- eBusiness Russia
- eLearning Russia

Более 250 компаний-участников из 25 стран мира

Свыше 75 000 посетителей из более чем 500 городов России и СНГ

35 000 специалистов IT-индустрии в деловой части выставки

Официальная поддержка:

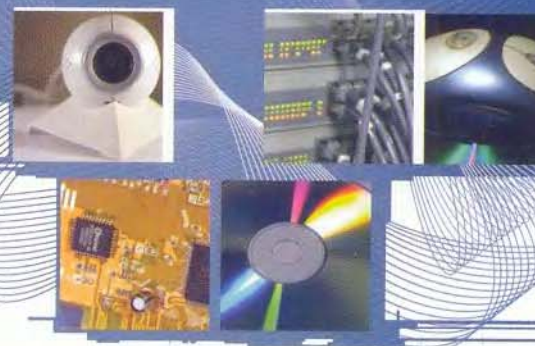
- Министерства РФ по связи и информатизации
- Министерства промышленности, науки и технологий РФ
- Министерства экономического развития и торговли РФ
- Министерства образования РФ
- Правительства Москвы

ОРГАНИЗАТОР:



ТЕЛ.: +7 (095) 935 7350
ФАКС: +7 (095) 935 7351

IT-WEEK@ITE-EXPO.RU
[HTTP://WWW.IT-WEEK.RU](http://www.it-week.ru)



В эфире Upgrade - 2



После небольшой рекламной паузы, из которой радиослушатели в очередной раз узнали, что их радость полная фигня, пока не закусить ее шоколадом "Россия", непринужденная беседа, полная взаимопонимания и обсуждения животрепещущих тем, продолжилась.

Впрочем, Чебуран уже пожалел о том, что позвал коллектив журнала именно после сдачи номера, потому что разговор никак не хотел вливаться в заранее намеченное диджеем русло. Как с этим бороться, он пока не представлял, поэтому решил посоветоваться с Ка.

Он подошел к ней и спросил:
– Кристина, вы не могли бы мне помочь?

– Что случилось?

– Меня никто не слушает...

– Енин! Сделай музыку потише! А вы, дядя Игорь, положите яблоко на место, оно пластмассовое! – сказал она, после чего повернулась к Чебурану. – Что вы говорите?

Пока Чебуран разговаривал с Ка, Енин улучил минутку и пробрался за пульт:

– А что это у вас за аппаратура тут такая интересная?

– Самая лучшая! К нам приехали чуваки из конторы "Тур-

бомедиазвук" и поставили все это за несколько килобаксов! Да, скидочку сделали 90%, сказали, что мы как раз попали в сезон посленовогодних скидок для защитников Отечества в преддверии 8 марта и, вообще, эту хитро выращенную японцами технику в Москве днем с огнем не сыщешь!

– Да? А нам на тест эту технику все пытались дать на неделю? Еле отбредались...

– А чем, собственно, вам не нравится мой пульт?

– Отстань от несчастного человека! – за диджея заступился Кампот. – Надо разработать пакет конструктивных предложений по расширению уровня взаимовыгодного сотрудничества для достижения позитивного бренд-маркетинга и профильного доминирования. Как насчет того, чтобы вы приехали к нам в редакцию на недельку, скажем, в воскресенье вечером? Как раз все обсудим.

– Да, вы обсудите, – обиженно сказала Сью. Опять будете рубиться в Tekken полвечера, а на вторую его половину запретесь в кабинете и будете над чем-то ржать! Без меня! А мне же интересно! А-а-а! Я сейчас вас всех покусую!

– Ага, а я эклеров принесу! Мне кажется, одна из моих последних картинок с космическим... – попытался вставить Голубев, но его перебили.

– Кстати, Катенька, вы хотели бы управлять космическим кораблем? – спросил Дедушка.

– Нет, не хотела бы, – ответила лаконичная Катенька.

– То есть так и передам, да? – недоуменно спросил Дедушка.

– Кстати, русские моддеры недавно придумали новый способ отвода тепла от мозга: прикладываешь кулер ко лбу, включаешь его, и вот оно – счастье! Я видел, как товарищ Енин уже всю внедряет эту новинку!

– Он вообще у нас прогрессивный чел. Только вот беда – когда его на верстку зовешь, слышит хреново.

– Зато я вижу не по-детски хорошо! Когда прицел качественный стоит. – Енин улыбнулся вширь. – Кстати, а что это у нас Аленка молчит?

– А я вас очень внимательно слушаю и все записываю! Вот про дядю Игоря даже думаю книгу написать после сегодняшнего эфира.

– А что с дядей Игорем?

– Как что? Он свое несчастное пластиковое яблоко уже до-

грыз. Вон, видите, спит сладким сном на двух диванах. Интересно будет послушать и отразить на бумаге исповедь человека с луженым желудком, – с этими словами Аленка встала. – Кстати, о желудках – кофе приличный у вас тут имеется?

Диджей молча указал на чайник на угловом столе студии. Потом посмотрел на зевающих апгрейдовцев и изрек:

– Дорогие радиослушатели, к сожалению, наше время в эфире подошло к концу.

– Что случилось? – проснулся Игоря, но Чебуран закрыл ему рот рукой. – Сегодня у нас в гостях был коллектив краснознаменного журнала Upgrade. Мне кажется, что, кроме самих сотрудников редакции, никто не смог бы лучше рассказать о своих трудовых буднях. И знаете, что мне удалось понять – все они совершенно сумасшедшие! Впрочем, с нормальными людьми такой журнал сделать, наверное, не получилось бы. До встречи в эфире, дорогие радиослушатели, через неделю, а пока давайте послушаем хорошую музыку, например... Как вы там, Дедушка, говорите? Муслим чего?..

Kenny Kenobi

kenny_kenobi@inbox.ru