

UP

#30 (379)
28 июля 2008

GRADE



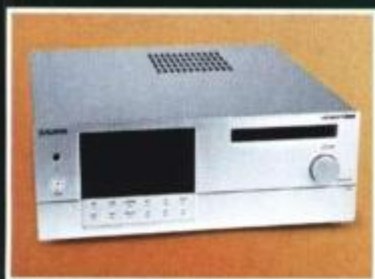
**УКОМПЛЕКТОВАННЫЙ
КОММУНИКАТОР:
MIO DIGIWALKER A702**

**БАЛЛАДА О ПРИНТЕРАХ,
ПЛАВНО ПЕРЕХОДЯЩАЯ
В КЛАССИФИКАЦИЮ**

NVIDIA И ATI: ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ К УСПЕХУ

**КАК СОХРАНИТЬ ДАННЫЕ:
РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ
ЦЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ ДУ
GENIUS REMOTE 800**



**ПЛЕЕРИЗАТОР
КОМПЬЮТЕРА:
КОРПУС ZALMAN
HD160XT PLUS**



**MP3-ПЛЕЕР IRIVER E100 ★ РЕДАКТИРОВАНИЕ МУЗЫКИ
С ПОМОЩЬЮ MP3DIRECTCUT ★ ДЕФРАГМЕНТАТОР
AUSLOGICS DISK DEFRAG ★ НАБОР УТИЛИТ ДЛЯ КПК BATTERY PACK PRO 3.2**

ISSN 1680-4694



08030

9 771680 469005

Digital Lifestyle Today

UP^{GRADE} SPECIAL

#8

www.upspecial.ru

АВГУСТ 2008

ТЕМА НОМЕРА

ТРЕНДЫ COMPUTEX

А ТАКЖЕ:

**КОМПАНИИ-
ЛУЗЕРЫ**

**ГИГАТЕСТ
УНИВЕРСАЛЬНЫХ
МЕГАУСТРОЙСТВ**

**РЕЗЕРВНАЯ
ОПЕРАЦИОННАЯ
СИСТЕМА**

UMPC ROVER

**ИГРОВОЙ
КОМПЬЮТЕР
MEIJIN ACTION**

FIREFOX 3

WIMAX
NETBOOKS
GPS
СОЛНЕЧНЫЕ
БАТАРЕИ
ИНТЕРНЕТ-
РАДИО

DVD — ВНУТРИ!

UP^{GRADE} SPECIAL
ТРЕНДЫ
COMPUTEX

DriverMax 4
Firefox 3.0 Final
ALT Linux 4.5.3 Lite
PuppyLinux 1.12
Spring 34
ACDSee Photo Editor
2008 5.00.298

ISSN 1728-419X



771728 419X05 07

В ПРОДАЖЕ
С 23 ИЮЛЯ

Главный редактор	Данила Матвеев matveev@upweek.ru
Зам. главного редактора	Николай Барсуков b@upweek.ru
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина yankee@upweek.ru
Редакторы hardware	Платон Жигарновский platon@upweek.ru Максим Лопинов maxim@upweek.ru
Редактор software	Михаил Задорожный zmike@upweek.ru
Литературный редактор	Светлана Макеева makeeva@upweek.ru
Тестовая лаборатория	Михаил Лозовиков lm@upweek.ru Иван Ларин vapo@upweek.ru тел. (495) 246-4108
Дизайн и верстка	Слонарий Белкин Александр Ефремов Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере	Игорь Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Анна Шургина shurгина@veneto.ru тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Сливко slivko@veneto.ru
Старший менеджер по рекламе	Павел Виноградов pashock@veneto.ru
Менеджеры по рекламе	Алексей Струх struk@veneto.ru Надежда Дымова nd@veneto.ru Татьяна Бичугова bichugova@veneto.ru тел. (495) 681-7445 тел. (495) 631-4388
Директор по распространению	Ирина Агронова agronova@veneto.ru тел. (495) 681-7837 тел. (495) 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. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

Переписка 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 и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

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. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.
© 2008 UPgrade

EDITORIAL

- 4 Мы в ответе за тех, кого оскорбили
Remo

- 6 НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ

- 8 НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС

- 10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

- 12 Бэкап для ноутбука и десктопа
Konstruktor

- 14 НТРС-кузов: для цифрового дома
Евгений Валерьевич

- 15 Две карты под разные цели
Иван Звягин

- 16 Концепт-пульт для управления всем
Дон Мерзавец

- 17 Подающий надежды MP3-плеер
Иван Звягин

ЛИКБЕЗ

- 18 Немного о печати, или Цифра на бумаге
Алексей Коротков

КАК ЭТО БЫЛО

- 24 Через тернии к звездам
Suomi

- 32 НОВОСТИ КОРОТКО

- 34 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

- 36 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

ПРОГРАММЫ

- 38 Порядок прежде всего
Realaria

- 39 Только для MP3
Сергей Perfecto

- 40 Кинотеатр на столе
Алексей Санников

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS

- 44 О тиражировании дисков и хранилищах файлов
Сергей Трошин

- 46 НОВОСТИ КОРОТКО

- 48 МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО

- 50 Противоречивый тайваньский гость
Barsick

ПРОГРАММЫ

- 52 Сказка о бездарно потраченном времени
Акустик

- 53 Кто возьмет билетов пачку, тот получит...
Акустик

ИНТЕРНЕТ

- 54 Актуальный онлайн-бэкап
Алексей Кутовенко

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

- 60 Об истинном патриотизме и власти хаоса
Николай Барсуков



→ напиток
коктейль
«Анаболик»

→ книжка
Х. Л. Борхес,
А. Б. Касарес –
«Модель
убийства»

→ песня
Tree – No Active
Vulcanos,
At Least

→ ссылка
www.virtualshoe-
museum.com/
vsm/index.php

→ блог
community.
livejournal.com/
ru_mozilla/
profile



Мы **в ответе** за тех, кого оскорбили

Недавно сыктывкарский суд вынес приговор, который в перспективе сильно повлияет на ситуацию с самовыражением граждан в Рунете. Стало очевидно, что времена, когда можно было себе позволить писать в Сети все что угодно, незаметно заканчиваются.



Remo
r@upweek.ru
Mood: отпуск
Music: осы жужжат

Поначалу эта история вроде бы не стоила и выведенного яйца. Некий блогер Савва Терентьев в комментарии к посту в ЖЖ крайне неслестно отозвался о милиционерах вообще, а в частности, не моргнув глазом, предложил их сжигать. Совершенно неожиданно эта история получила продолжение, прокуратура возбудила уголовное дело против «отважного молодого человека» (так писали про господина Терентьева некоторые блогеры), и, пока Рунет уп-

ражнялся в остроумии, передразнивая деятельность судебных органов, суд неспешно впаял создателю дневника один год условно.

Это первый обвинительный приговор частному лицу по результатам его деятельности в ЖЖ, но совершенно точно не последний. Вообще, видимо, в связи с завершением выборов государство взялось за наведение порядка в Рунете, и в обозримом будущем немало несдержанных на язык граждан могут неожиданно с

удивлением обнаружить за своей дверью милиционеров, а себя – арестованными за оскорбления и проявление экстремизма в Сети.

Оно, между прочим, и правильно. Новосибирская прокуратура тут выступила с рекомендацией ряду провайдеров закрыть доступ к некоторым сайтам, которые, по мнению сотрудников этой организации, занимаются пропагандой экстремизма и насилия. Узнал я об этом, читая форум каких-то, прости господи, пра-

Приступ **ностальгии** в редакции

Уважаемые читатели! Вашими усилиями у нас уже есть довольно много старого железа, и теперь нам нужно не все что угодно, а отдельные экземпляры. Мы будем рады: а) старым ноутбукам в любом состоянии, любым мобильным телефонам, выпущенным до 2002 года включительно (предпочтительно работающим и возрастом постарше), процессорам для настольных компьютеров (каким угодно).

Отдельным пунктом лично мне очень нужен Motorola StarTAC 85 или Motorola StarTAC 135 с зарядкой и в рабочем состоянии (эти аппараты мне дороги). Если у кого такой есть, то я готов

за него денег заплатить (ну или приз в обмен дать – на выбор благодетеля).

Также с благодарностью за какие-нибудь деньги или приз мы с товарищем Барсуковым приобретем Nokia 7110 в максимально хорошем состоянии (нам надо в идеале две штуки). По поводу наличия каких-либо телефонов надо либо писать на r@upweek.ru, либо звонить в редакцию по телефонам, указанным в журнале, и договариваться о визите. Но лучше присылайте письма с темой «телефон», и мы будем сами с вами связываться.

Заранее большое спасибо!



возащитников, которые громогласно переживали насчет ущемления свободы совести, личности и вероисповедания прокуратурами и собирались даже жаловаться в какие-то зарубежные суды. (Кстати, о зарубежных судах: легко могу поверить, что президент Судана – полная сволочь и отморозок, но странное чувство охватило меня, когда выяснилось, что Международный уголовный суд выдал ордер на арест главы суверенного государства.)

Ознакомился я с интернет-ресурсами, которые категорически не любит новосибирская прокуратура, и понял, что я их тоже не люблю, причем остро, ибо среди них есть такие «ценные творения» человека, как «Кавказ-центр» (если кто не видел – строго рекомендуется к посещению и просмотру, пока его не закрыли. Так, чисто чтобы понимать, какие люди в нашем мире бывают).

Старая идея о том, что интернет – это такое место, где можно совершенно безнаказанно писать и делать что угодно, быстро становится неактуальной. Министр внутренних дел вообще выступил с инициативой внести изменения в законодательную базу, которые бы приравнивали интернет как явление природы к средствам массовой информации. Для справки: производство любого СМИ, в том числе и журнала UPgrade, регламентируется большим количеством нормативных актов. К примеру, если вдруг я сойду с ума и со страниц журнала призову кого-либо мочить (например, рыжих или сутулых), то его закроют за пять минут, да и меня плотно в оборот возьмут. А то же самое, но исполненное где-либо в Сети на форуме, до сих пор в законодательство влиялось плохо.

Происходящее мне кажется вполне закономерным, и даже более того, по-

лезным. Уж слишком много развелось товарищей, которые, пользуясь тем, что по локальной сети морду набить нельзя, заваливают интернет гнусными пасквилями на всех и вся, нисколько не стесняясь, призывают убивать людей по религиозному признаку и вообще ведут себя паскудно, ощущая абсолютную безопасность. Таких надо судить, ибо интернет – могучий инструмент, и это в корне неправильно, когда любой пользователь может в три клика мыши добраться до глумливого видео, повествующего, к примеру, об уничтожении российских солдат.

Кстати, еще одна удивительная вещь: в Соединенных Штатах вроде бы так трепетно относятся к содержанию интернет-сайтов, размещенных у местных провайдеров, типа там борются с плохими

парнями-террористами во всем мире, и при этом сайт «Кавказ-центр» хостится именно на территории Свободы и Демократии.

Хомо сапиенс так устроен, что если он ничего не опасается, то довольно быстро начинает терять человеческие черты. Немногие решаются нахамить однозначно более сильному человеку в лицо при личной встрече, нечасто мне попадались и люди, готовые подойти к сотруднику ППС и, стоя рядом с ним, призывать к его уничтожению. Нужно, чтобы, даже оказавшись в Рунете, люди помнили, что огрести можно независимо от того, насколько далеко ты находишься от объекта своей ненависти.

И вообще, детей категорически нельзя пускать в интернет, от детей интернет тупеет ((с) не мой). UP



БУДЕНОВСКИЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

ОРГТЕХНИКА
КОМПЬЮТЕРЫ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
CD И DVD
БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
СОТОВАЯ СВЯЗЬ
АУДИО-ВИДЕО

220

ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53
м. «Шоссе Энтузиастов»
www.budenovsky.ru
т. 785-7575



Всегда было интересно, кто именно платит зарплаты «Репортерам без границ». Они больше похожи не на профессиональное объединение журналистов, а на очередную липовую правозащитную организацию, которая ведет заказную подрывную деятельность там, куда ей хозяева пальцем показывают.

Centrino 2 в студию

15 июля 2008 года корпорация Intel представила восхищенной публике свою долгожданную разработку – мобильную платформу Intel Centrino 2, известную в народе как Montevina.

Анонс должен был состояться еще несколько недель назад, однако компании пришлось перенести его, так как в последний момент на поверхность всплыли несколько недоделок технического характера, а также пара организационных недоработок, связанных с сертификацией модуля Wi-Fi с поддержкой стандарта IEEE 802.11n.

Для вновь представленной платформы процессорный гигант предлагает пять различных двухъядерных процессоров Core 2 Duo, произведенных на свет по 45-нанометровой технологии и работающих на частотах в диапазоне от 2,26 до 3,06 ГГц. Теоретически старший камень из этой линейки на данный момент является самым быстрым мобильным процессором, а остальные ценны низким энерговыделением.

Centrino 2 базируется на чипсете Intel 45 Express, отличающемся приличной производительностью встроенной графики и поддержкой этого самого IEEE 802.11n, из-за которого анонс платформы задержался. В течение квартала Intel планирует выпустить под эту платформу набор четырехъядерных процессоров, и если последние окажутся удачными, то ее лидерство на рынке решений для ноутбуков станет непоколебимым. Судя по оптимизму, с которым производители встретили анонс новинки, денег компания заработает прилично уже прямо сейчас, даже с двухъядерниками.

У Apple все очень хорошо

11 июля сего года сразу в двадцати странах поступила в продажу новая версия телефона имени Стива Джобса iPhone 3G. То, что спрос на него будет, было понятно сразу, ставки делались лишь

возможно, и аналитики, как это у них водится, расходятся в прогнозах едва ли не на порядок. Более или менее общепринятая цифра – десять миллионов экземпляров до конца года, но ее округленность вызывает подозрения, ибо точные прогнозы обычно не заканчиваются семью нулями.

Помимо начала поставок iPhone 3G «яблочники» запустили онлайн-магазин софта для своих продуктов под названием App Store (кстати, в нем далеко не все платное, примерно четверть представленного ПО можно скачать себе просто так, а остальные



на то, насколько удачно пройдет сам запуск продукта.

Если вкратце, то миллион аппаратов было реализовано за три дня. Комментируя это событие, господин Джобс отметил, что миллионный экземпляр первого iPhone был продан спустя семьдесят четыре дня с момента его появления в магазинах.

Сколько всего будет продано новых iPhone 3G, сказать пока не-

программы стоят в среднем по десять долларов штука), и за неполную неделю количество загрузок тоже преодолело десятимиллионную отметку.

Любители заглядывать в чужой карман немедленно посчитали, что за 72 часа после старта продаж фирма Apple заработала не менее двухсот миллионов долларов чистыми – и это по самым скромным оценкам.

Результаты Imagine Cup 2008

В Париже 6-8 июля прошел финал международного студенческого соревнования молодых специалистов в области высоких технологий под названием Imagine Cup, на котором и были определены победители.

Это мероприятие проводится вот уже пять лет, и основным его спонсором и идейным вдохновителем является компания Microsoft. Среди других организаторов и спонсоров можно упомянуть такие уважаемые структуры, как ЮНЕСКО и British Telecom. Смысл турнира заключается в том, что студентам из разных стран дают возможность померяться силами в ряде номинаций. В этом году их было девять: «Программные проекты», «Программирование встраиваемых систем», «Разработка игр», «Проект Хошими», «Информационные технологии», «Алгоритмы», «Разработка интерфей-

сов», «Цифровая фотография – фотозэссе» и «Короткометражный фильм». Изначально в мероприятии изъявило желание участвовать более 200 тысяч человек, однако по результатам отбора в финал прошло только 370. (Надо ли говорить, что Microsoft честно позвала славного парня Ремо посмотреть на финал и написать об этом репортаж, но славный парень Ремо слегка запутал в Европе и к нужному моменту банально не успел добраться до Парижа. Молодец! – Прим. ред.)

Согласно официальным данным, российские финалисты заняли первые места в двух номинациях из девяти, и теперь помимо прочих ништяков им предстоит стажировка в исследовательском центре Microsoft. А некоторые еще удивляются, где MS себе сотрудников берет. Вот на таких конкурсах и берет. Воспитывает.



Детской порнографии будет меньше?

В течение длительного времени пул крупнейших американских провайдеров отказывался заниматься поиском и уничтожением сайтов с детской порнографией, размещающихся на их серверах, утверждая, что компании не могут нести ответственность за деятельность своих клиентов и подменять функции полиции. Такие сайты убивались только при наличии жалобы от пользователей или официальных структур. Однако генеральный прокурор штата Нью-Йорк сумел проявить достаточно решимости, и сопротивление провайдеров было сломлено.

Правда, непонятно, насколько это поможет борьбе с детской порнографией. Различного рода фильтры, отсеивающие подобного рода данные, большая часть сетевых операторов используют уже давно, однако если это кому и затруднило поиск нелегальной клуб-

нички, то только уж совсем тупым извращенцам. А вот как прецедент это решение очень даже интересно. Если абстрагироваться от повода («детская порнография»), то получается, что мы видим первый пример того, как частные компании начинают бороться с той или иной категорией контента (не с конкретным сайтом, а именно с категорией) просто в связи с тем, что так сочло правильным государство. Правда, и в этом ничего удивительного нет, и дела обстоят так уже давно, но до сего момента все это было неофициально. Никто же из государственных чиновников не просил Google размывать те фрагменты ее карт, где расположены значимые с точки зрения ВМФ США регионы базирования американских подводных лодок, — а смотри-ка, на Google Maps их не видать.



Nokia купила Navteq

Компания Nokia объявила, что сделка по приобретению крупнейшего в мире производителя карт для всевозможных навигационных устройств компании Navteq получила одобрение Еврокомиссии и посему вступает в законную силу, хотя и почти на квартал позже, чем было запланировано. Сумма покупки составила чуть более восьми миллиардов долларов, в обмен Nokia получила 168 офисов и 3 тысячи сотрудников.

Две почтенные компании сотрудничают уже достаточно давно, Navteq является старым заслуженным партнером финнов в области проекта Nokia Maps, который к настоящему моменту стал одним из главных приоритетов европейского производителя телефонов. После продажи в жизни компании Navteq ничего принципиально не изменится, организация по-прежнему будет развивать свой бизнес, однако основным направлением ее деятельности станет создание и развитие различного рода онлайн-сервисов.

Волна подобного рода слияний будет продолжаться. Производство и продажа железа как такового в наши дни становится все менее выгодным занятием, и значительно лучше деньги зарабатываются на торговле услугами. По подобному пути идет Apple с iPhone 3G, по нему же с огромным успехом движется RIM со смартфонами BlackBerry, и, видимо, вскоре нечто подобное мы увидим и в исполнении заслуженной Nokia. По крайней мере ее руководство считает, что интеллектуальный ресурс и разработки Navteq сыграют одну из ключевых ролей в будущих проектах Nokia.

Выслеживатель ноутбуков

По мере роста популярности ноутбуков в широких слоях населения все острее встает проблема сохранения своей мобильной собственности. Ноутбуки воруют везде и в огромных количествах: только в аэропортах США за про-

бесплатный). Пользователь должен скачать и установить клиента (есть открытые исходники), после чего лэптоп начинает отсылать зашифрованные пакеты с информацией об IP-адресе и прочие технические данные каждый раз, когда оказывается в онлайн. В случае кражи ноутбука обездоланному владельцу надо скачать другой клиент, запустить его, залогиниться в системе, после чего он получит доступ к информации о всех подключениях своего драгоценного аппарата, на основе которой вполне реально определить его текущее местоположение. Надо отметить, что разработчики ключей,



шлый год украли более полумиллиона аппаратов, а сколько всего людей в мире лишились портативных ПК, не знает никто.

Оригинальное решение предложили американские разработчики. Проект называется Adeona — в честь римской богини, покровительницы путешественников, и представляет собой онлайн-сервис (совершенно

позволяющих получить доступ к пользовательским данным, не имеют, что гарантирует соблюдение privacy юзеров. Зарегистрироваться в системе и загрузить программу-клиент можно по адресу: adeona.cs.washington.edu.

А клиентская часть системы под Mac способна по команде извне включать веб-камеру, встроенную в ноутбук.

При этом в Сети появились жалобы людей, которые утверждали, что сервис обновлений не просто не работает, но еще и портит телефоны при попытке проапгрейдить ПО. Правда, где-то через сутки негодующие возгласы поутихли, видимо, Apple все починила.

Найдена **лунная** вода

На сегодняшний день общепринятой является теория, согласно которой Луна образовалась 4,5 млрд лет назад в результате столкновения Земли с телом, по размеру близким к Марсу. Вследствие катаклизма огромное количество горной породы было выброшено в космос, и благодаря гравитационному взаимодействию она сформировала спутник нашей планеты. При ударе выделилось так много тепловой энергии, что она буквально вытопила из лунного материала все легкие элементы — и в первую очередь воду. Отсюда и пошло мнение, что Луна суха, как забитая в костре кость.

Недавно это утверждение было поставлено под сомнение рабочей группой, состоящей из ученых нескольких американских университетов. Они провели собственное комплексное исследование образцов лунного вулканического стек-

ла, привезенных в 1971 году экспедицией Apollo 15. Благодаря использованию новейшего метода вторичной ионной масс-спектрометрии (secondary ion mass spectrometry, сокращенно SIMS) удалось обнаружить, что в образцах содержится-таки вода, причем в неожиданно большом количестве — 46 частей на миллион (приборы менее совершенной конструкции до настоящего времени могли обнаружить признаки примесей в анализируемом образце, только если их концентрация составляла не менее 50 частей на миллион).

Полученные данные позволяют предположить, что и сейчас на дне кратеров, куда никогда не проникает солнечный свет, находится достаточно много воды, а ведь она заметно упростила бы создание постоянной обитаемой базы на Луне.



Хорошие **новости** с Марса

С тех пор как был опубликован прошлый выпуск наших космических новостей, Марс преподнес несколько сюрпризов, и среди них как минимум два являются очень обнадеживающими.

Прежде всего, ученые укрепились во мнении, что вода на Красной планете не просто есть: когда-то там шли дожди. Этот вывод вытекает из данных, полученных с марсоходов Spirit и Opportunity, а дополнительно его подтвердили результаты экспериментов, проводимых недавно прибывшей к месту назначения научной станцией Phoenix. И химия грунта, и рельеф местности — все указывает на то, что воды было много, но три миллиарда лет назад она большей частью испарилась, а то небольшое, что осталось, заморозило на полюсах. А значит, колонизаторам будет откуда добывать живительную влагу!

Второй хорошей новостью стало сообщение о том, что проведенный Phoenix химический анализ почвы подтвердил ее сходство с некоторыми земными почвами. Взятый на опыты кубический сантиметр грунта, смешанный с дистиллированной водой, имел кислотность (pH) 8-9 и содержал магний, натрий, калий и хлориды. Собственно говоря, занятые в проекте Phoenix специалисты уверенно утверждают, что некоторые сельскохозяйственные культуры, такие как предпочитающая щелочную среду спаржа, могли бы расти на Марсе уже сейчас, не будь там столь низкого атмосферного давления и морозов более суровых, чем в Антарктиде. Не знаем, как вы, а мы начинаем не торопясь паковать вещи (смайл).

Невесомость на вес золота

Пока ученые думают, что будет лучше расти на Марсе и почему не замерзает океан на Энцеладе (см. стр. 9), практичные английские бизнесмены, не особо вникая в тонкие астрономические материи, занимаются постройкой ком-

Беннетт (Steve Bennett) уверен, что уже в 2013 году Nova 2 сможет стартовать с человеком на борту. Сканирование сайта компании подтвердило наше подозрение: все-таки пока речь идет о суборбитальном полете, во время которого пас-

сажиры будут пребывать в состоянии невесомости всего лишь несколько минут. Так что Starchaser Industries движется в плотной группе организаций, также собирающихся оказывать подобные услуги. Билеты Беннетт планирует продавать по 98 тыс. английских фунтов за штуку. Откуда такая точно выверенная сумма, пока непонятно. Пробный старт No-



мерческой транспортной системы, способной доставлять людей и грузы на околоземную орбиту. По сообщению BBC, компания Starchaser Industries провела на днях презентацию нового, второго по счету прототипа ракеты Nova 2.

Глава Starchaser Industries, а по совместительству высокопоставленный сотрудник Университета Конфорта (Salford University) Стив

ва 2 состоится лишь в следующем году, то есть аппарат еще не готов, а маркетинговый план составлен загодя. Этот факт нас смутил, но не расстроил, так как, даже если выяснится, что Starchaser Industries взяла на себя невыполнимое обязательство, конкуренты все равно поставят космический туризм на твердую ногу в течение ближайших пяти-семи лет.

У Сатурна замерзает океан

Не успели планетологи договориться о том, что океан с H_2O в жидком состоянии на Энцеладе (спутнике Сатурна) есть, как появилась информация, что он может вот-вот исчезнуть.

Эта крошечная, двигающаяся по эксцентрической орбите луна, диаметр которой составляет всего 500 км, интересна тем, что непрерывно выбрасывает из-под толстого слоя льда, покрывающего ее поверхность, огромные фонтаны воды. Прямо в космос. А это указывает на то, что температура внутри спутника значительно выше температуры окружающего пространства ($-200^\circ C$), что просто невероятно для столь малого тела. Общепринятая на сегодняшний день гипотеза гласит, что тепло в недрах Энцелада вырабатывается за счет вызванных близостью Сатурна чудовищных приливных сил, которые постоянно деформируют маленькую луну, вызывая внутреннее трение. От красивой теории трудно отказаться, однако, возможно, это все-таки придется сделать.

Джеймс Робертс (James Roberts) и Фрэнсис Ниммо (Francis Nimmo) из Университета Калифорнии провели ряд расчетов, которые доказывают, что даже приливных сил Сатурна совершенно недостаточно для того, чтобы поддерживать в жидком состоянии подледный океан. И даже если бы он по какой-то причине там все же появился, то все равно бы промерз не более чем за 30 млн лет, что по астрономическим меркам совсем недолго. Так что, очевидно, источник аномального тепла придется искать дальше. А вроде так удачно все поначалу объяснили...

Родство астероидов доказано

Многие знают, что упавшие на Землю метеориты являются «родственниками» астероидов, составляющих так называемый главный пояс между орбитами Марса и Юпитера. Вследствие многочис-



ленных столкновений обломки громад из камня и железо-никелевого сплава постоянно меняют траектории, время от времени попадая в гравитационную ловушку нашей планеты. Давно очевидный вывод нуждается лишь в одном – в доказательствах. Удивительно, но до

сих пор не было представлено никаких надежных свидетельств того, что небесные гости родом из главного пояса. И данные сравнительной спектроскопии мало помогали, поскольку вращающиеся в пространстве космические тела за миллионы и даже миллиарды лет обрастают плотным слоем микро-частиц.

Но вот, похоже, доказательная база все-таки сформирована. Журнал *Astronomy & Astrophysics* опубликовал написанную американскими и бразильскими астрономами статью, в которой приведены результаты наблюдений, сделанных еще в 2006 году. Тогда удалось обнаружить несколько семейств астероидов, переживших столкновение «совсем недавно» (50-600 тыс. лет назад). Оказалось, что, не успев покрыться космической пылью, эти «новички» оставляют точно такой же спектральный след, как упавшие на поверхность Земли хондриты (около 85% всех найденных метеоритов).

Кстати, по химическому составу хондриты чрезвычайно близки к нашему Солнцу, разве что не содержат легких газов.

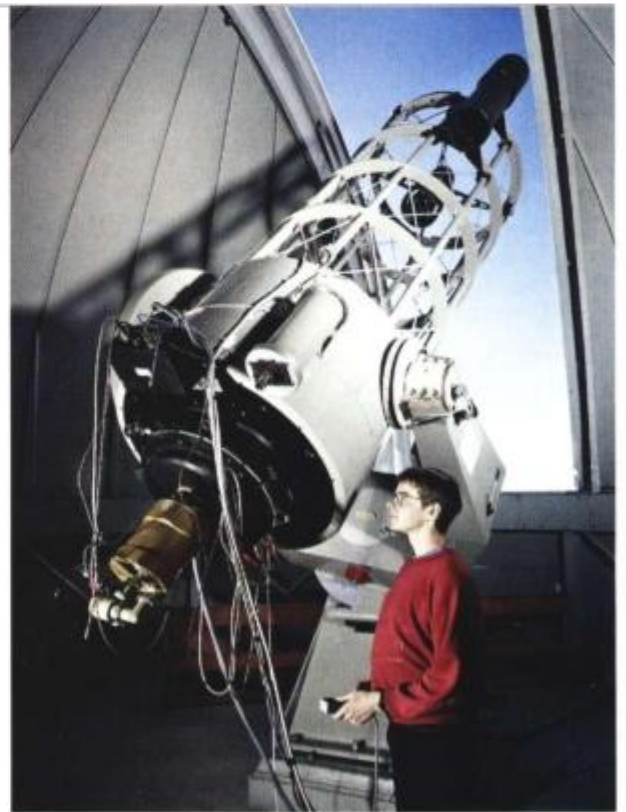
Три экстрасолнечные планеты

А помните, еще недавно максимум, на что могли рассчитывать астрономы, – это отыскать у чужой звезды планету в несколько раз больше нашего Юпитера. Но наука не стоит на месте, и вот уже чередой идут сообщения об обнаружении планет вдвое крупнее Земли.

Сотрудники чилийской обсерватории La Silla сообщили о том, что им удалось вычислить сразу три небесных тела, вращающихся вокруг звезды HD 40307, которая удалена от Солнца на 42 световых года в направлении созвездий Живописца (Pictor) и Золотой Рыбы (Doradus). Масса находок (их принято называть супер-Землями, так как они все же тяжелее нашей планеты) равна 4,2, 6,7 и 9,4 земной. Поскольку их общее светило лишь немногим меньше Солнца и его орбита практически не возмущена присутствием

столь малых по космическим меркам объектов, найти планеты было не просто. Наблюдать их техника пока не позволяет, приходится ориентироваться на колебания звезды. Чтобы добиться нужной точности измерений, астрономам из La Silla пришлось непрерывно собирать данные на протяжении пяти лет.

Таким образом, благодаря невероятному терпению ученые записали на свой счет целых 45 планет, масса которых превышает земную не более чем в 30 раз. Газовые гиганты вроде Сатурна или Юпитера искать намного проще – они здорово раскачивают своим весом родительскую звезду, – но куда скучнее, так как жизни на них, очевидно, нет и не предвидится, да и колонизация подобных планет даже в самой отдаленной перспективе вряд ли будет возможна.



Главный пояс астероидов – скопление астероидов, расположенное между орбитами Марса и Юпитера. Более 160 тыс. астероидов идентифицировано, пронумеровано и поименовано. Известно о гораздо большем их количестве – около 400 тысяч. (Wiki)

Материнская плата Abit A-N78HD

Это microATX, но зато какой! От компании Abit! Последний раз про ее девайсы мы слышали несколько лет назад, а видели их и того раньше. Думали, уже все, капут настал некогда всепьяшему надежды производителю. Ан нет, работают, и даже вновь начали поставлять в Россию свои устройства. Одно из них – материнка A-N78HD, отличающаяся от плат того же класса завышенной ценой.



- Сокет: AMD AM2, AM2+
- Чипсет: NVIDIA GeForce 8200
- Память: 4 x DDR2, до 8 Гбайт
- Видео: PCI Express x 16
- Форм-фактор: microATX
- Подробности: www.abit.com.tw

Видеокарта Palit GeForce 9800 GTX+

«Плюсовая» GeForce 9800 GTX отличается от «обычной» повышенной частотой GPU. Она выросла с 675 до 738 МГц. Это стало возможно благодаря использованию чипов G92 с новой проектной нормой 55 нм. Частота видеопамяти осталась прежней – 2200 МГц. Palit оказалась чуть ли не первой компанией, выпустившей карту данного семейства с улучшенными ТТХ.



- Видео чип: NVIDIA GeForce 9800 GTX
- Интерфейс: PCI Express x16
- Частота ядра: 738 МГц
- Частота памяти: 2200 МГц
- Видеопамять: GDDR3, 512 Мбайт
- Подробности: www.palit.biz

GPS-навигатор Mapitan RoadVector Cherry

Зачем компании-производителю нужно красить девайсы в яркие цвета и давать им названия типа «вишенка», «медвежат» или «зайчиков»? Правильно, чтобы привлечь к выпускаемой продукции внимание женщин. Навигаторы, кстати говоря, не исключение. Устройство Mapitan RoadVector Cherry как раз рассчитано на автолюбителей, коих в нашей стране становится все больше.



- Дисплей: 3,5"
- Поддерживаемые форматы файлов: AVI, MPEG-4, WMA, MP3
- Слоты расширения: SD, MMC
- Вес: 138 г
- Подробности: www.mapitan.ru

Ноутбук Toshiba Satellite Pro U400-112

Уважаемые потенциальные покупатели, приобретая эту машинку, будьте готовы поискать для нее и салфетку из микрофибры. Зачем? Для каждодневной (или ежечасной) протирки рабочей панели ноутбука – она сделана из черного пластика с блестящим покрытием. В противном случае отпечатки собственных пальцев, ладоней и запястий будут сопровождать вас постоянно.



- Процессор: Intel T5550, 1,83 ГГц
- Дисплей: 13,3", 1280 x 800 пикс.
- Оперативная память: DDR2, 2 Гбайт
- HDD: 250 Гбайт
- Подробности: www.toshiba.com

Коммуникатор RoverPC X7

Что-то в последнее время Rover Computers так и тянет выпустить какой-нибудь девайс, оснащенный по последнему слову техники. Сначала это был знаменитый ноутбук Hammer (самый мощный лэптоп, продаваемый в России), а теперь на суд общественности производитель представил самый мощный (по мнению компании) коммуникатор, доступный на территории нашего государства на текущий момент.

Его характеристики и в самом деле заслуживают уважения. Те, кто подумал, что ему сейчас преподнесут гигагерцевый процессор и добавят по гигабайту оперативки с флэш-памятью, могут расслабиться. Представьте, дискретная графика тоже отсутствует. Все гораздо проще. За обработку поступивших команд отвечает камень Marvell, работающий на частоте 624 МГц. Запись и хранение информации возложили на себя 128 Мбайт ОЗУ и 256 Мбайт ПЗУ.



- Процессор: Marvell PXA 310, 624 МГц
- Экран: 3,2", TFT, 240 x 320 пикс.
- Интерфейсы: GSM850 / 900 / 1800 / 1900 МГц, GPRS (EDGE), Bluetooth 2.0 (EDR), Wi-Fi 802.11b / g
- Габариты: 121,0 x 65,5 x 17,0 мм
- Вес: 132 г
- Подробности: www.roverpc.ru

те 624 МГц. Запись и хранение информации возложили на себя 128 Мбайт ОЗУ и 256 Мбайт ПЗУ.

Клавиатура

Genius SlimStar 220

Не хватает в жизни развлечений? Не вопрос! Идете в магазин, покупаете эту клавиатуру. Возвращаетесь домой и в ванну. Открываете кран и суετε SlimStar под струю воды. Минут через десять заканчиваете экзекуцию и подключаете девайс к компьютеру. Если производитель не обманул, то она заработает, если же нет – возвращайтесь к продавцу и требуйте возврата денег.



- Тип: проводная
- Интерфейс: USB
- Количество клавиш: 104 основных, 12 дополнительных
- ОС: Windows 2000 / XP / Vista
- Подробности: www.genius.ru

Мышь A4Tech G-CUBE GLA-6SR

Девушки, этот девайс создан специально для вас. Легкий, миниатюрный и дьявольски красивый. В нем есть все, что нужно каждой уважающей себя современной даме, постоянно общающейся с персональным компьютером.

Для самых активных представительниц прекрасной половины человечества, не желающих тратить время попусту и делать лишние движения, у хвостатого зверька имеется особая клавиша двойного клика, позволяющая одним нажатием осуществлять навигацию по папкам и файлам. Помимо этого с помощью поставляемого в комплекте программного обеспечения вы сможете «повесить» необходимые именно вам функции (например, быстрое перемещение вверх-вниз и вправо-влево по открытому в «Ворде» документу) на программируемое колесико прокрутки.

G-CUBE GLA-6SR идеально подойдет девушкам, проводящим много вре-



- Тип: оптическая
- Интерфейс: USB
- Разрешение: 800 dpi
- Количество клавиш: 3
- ОС: Windows 98 / 2000 / XP / Vista
- Подробности: www.a4tech.ru

мени в деловых и частных поездках. За сохранность «грызуна» в дороге можно не волноваться, противоударный корпус защитит его при случайных падениях.

Акустическая система Sony SRS-D511

В отличие от упоминавшихся в прошлом номере совсем слабеньких колонок, тут все гораздо серьезнее. Здесь уже есть сабвуфер, три дополнительных сателлита, да и выходная мощность существенно выросла. Другой вопрос, повлияет ли это на качество звука. А так в целом для негромкого прослушивания музыки и фонограмм в играх устройство вполне подойдет.



- Тип: 5-канальная AC + сабвуфер
- Мощность сателлитов: 5 x 5 Вт
- Мощность сабвуфера: 25 Вт
- Диапазон: 30 – 20 000 Гц
- Подробности: www.sony.com

Ноутбук ASUS M50Sa

Смушает запределная цена устройства? Ну а как же отменная комплектация? На наш взгляд, соотношение конфигурации и стоимости просто отличное. Хотя стоп. Как обычно, имеются пожелания, ведь всегда хочется большего за те же деньги. Вот если бы производитель установил в лэптоп 17-дюймовую матрицу с разрешением 1900 x 1280 пикс., тогда да, стало бы только лучше!



- Процессор: Intel T9500, 2,6 ГГц
- Дисплей: 15,4", 1280 x 800 пикс.
- Оперативная память: DDR2, 4 Гбайт
- Видео: ATI Mobility Radeon HD 3650
- Подробности: www.asus.com

Видеокарта Gigabyte GV-RX385256H-B

Пару предыдущих месяцев мы анонсировали исключительно дорогие акселераторы, а о бюджетных решениях как-то позабыли. Исправляемся. Теперь всего за 190 долларов можно приобрести Gigabyte GV-RX385256H-B. Главный недостаток девайса (если это вообще можно считать недостатком) заключается в том, что построен он на не самом современном видеочипе.



- Видеочип: AMD RV670
- Частота ядра: 670 МГц
- Частота памяти: 1800 МГц
- Видеопамять: GDDR3, 256 Мбайт
- Подробности: www.gigabyte.com.tw

Компания Sony любит везде вводить свои форматы. Например, в ее MP3-плеерах применяется собственный формат звука, в который преобразуются все загружаемые в устройство музыкальные файлы. Ну а про Blu-ray и MS и говорить нечего – где они используются, знают, наверное, все.

Бэкап для ноутбука и десктопа



Konstructor

kastrulktor@mail.ru

Mood: подозрительно веселое

Music: OST Silent Hill 4

Вот скажите, много ли сегодня на обычного компьютеризированного человека валится стресса и других проблем? «Конечно, много!» — ответит большинство. А хотите ли вы уменьшить этот поток негатива? «Разумеется, хотим!» — последует дружный возглас. Тогда скажите, кто из вас делал резервное копирование своих драгоценных файлов? Положительно ответит едва ли каждый двадцатый. И что удивительно, хотя разумных причин отказываться от резервирования данных уже давным-давно не осталось, человеческая лень крепко держит оборону.

Кто-то надеется на надежность современных жестких дисков и пятилетнюю гарантию. Другим греет душу RAID-массив с зеркалированием. Третьи вообще не заморачиваются, считая, что им нечего беречь. Знаем мы это «нечего»! Когда древний вирус стирает или шифрует все содержимое диска, ни гарантия, ни RAID никому не помогут.

Я всегда боялся объемных хардов и руководствовался одним простым правилом. Оно гласит, что потерять 80 гигабайт добра совсем не то же самое, что потерять 750. Поэтому я никогда не позволял своему цифровому богатству выходить за определенные рамки. Так и резервировать проще, и при потере больше нервных клеток останутся в целости.

К счастью, теперь вопросы места для сохранения копий файлов не столь актуальны. Переносные хранилища не отстают от настольных, а пользоваться ими даже проще. В качестве примера рассмотрим два внешних жестких диска от компании Western Digital — мобильный 2,5-дюймовый накопитель My Passport Elite на 320 «Гбайт» и стационарный 3,5-дюймовый My Book Essential Edition объемом в 1 «Тбайт». Кавычки здесь вовсе неслучайны! Не секрет, что в деле обозначения объемов дисков образовалась путаница. Суть в том, что производители измеряют их объемы в десятичных гигабайтах, более удобоваримых для большинства людей (1 Гбайт = 1000 Мбайт). Ведь в системе СИ приставка «гига» обозначает ровно миллиард, а не 1 073 741 824. Тот двоичный гигабайт (2³⁰), с которым работают операционные системы, на самом деле зовется «гигибайтом» (назва-

ние официально утверждено, но в народе не прижилось). Благодаря этому безобразию производители винтов искусственно завышают объемы носителей, используя более мелкую единицу емкости («коммерческие мегабайты»), т. е. для 320-гигабайтной модели Windows покажет объем в 293 Гбайт, а терабайтный диск окажется 930-гигабайтным. Устраивать истерику по этому поводу лично я не вижу смысла. Главное, что эти хитро-сплетения все равно не позволят продать мне диск на 750 Гбайт по цене терабайтного.

Так как мобильная тема мне несколько ближе по духу, начнем процедуры с меньшего брата. WD My Passport Elite представляет собой симпатичную коробочку, с виду напоминающую коричневую записную книжку. К сожалению, сма-

хивать именно на паспорт ему несколько мешает толщина.

Корпус пластиковый, в целом матовый, с глянцевыми вставками по бокам. Ни то ни другое красоту от впечатлений пальцев не спасает, но и в глаза они бросаются не сильно. Уберечь от них сможет разве что комплектный чехол из тонкой материи, однако он настолько женственен на вид, что за пределами сумочки своей подружки держать его я бы постеснялся. Конструкция корпуса неразборная, так что замена винта может стать делом нетривиальным.

Главный изюм аппарата кроется в специальной задвижке, которая защищает mini-USB-порт, и индикаторе активности. В отличие от многих других накопителей, здесь о занятости устройства сигнализируют сразу четыре белых светодиода. При доступе к диску свет неторопливо перебегает по ним взад-вперед, а при отсутствии активности просто стоит на месте. Задвижка же выделяется лишь тем, что она, собственно, есть. Согласен, изюм суховат, но и придумать что-то совсем оригинальное в кирпичике с байтами очень непросто.

Не обошлось и без ложки дегтя. Несмотря на то что мобильные гигабайты кушают немало электричества, товарищи из WD укомплектовали My Passport Elite лишь обычным mini-USB-кабелем, без хвостика для дополнительного питания от второго USB-порта. Так что вполне может статься, что хранилище, вместо того чтобы завестись от автономно работающего ноутбука, лишь моргнет одновременно всеми диодами и погаснет, жалуюсь таким образом на недостаток питания.

Вдоволь повертев в руках двухдюймового малыша, перейдем к его настольному собрату. Терабайтный WD My Book Essential Edition выполнен целиком из глянцевой пластики и напоминает достаточно толстую мелкоформатную книжку. По габаритам девайс гораздо шире многих других коробков с дисками, но это вовсе не означает, что он займет больше места. Этот агрегат предназначен для вертикальной установки, а толщина лишь позволяет ему уверенно держаться «на ногах» без помощи отдельных пластмассовых подставок, рано или поздно теря-

О прилагаемых софтинках

В комплекте с накопителями поставляется небольшой набор спонсорского софта, а также ПО для резервного копирования и синхронизации от фирмы Метео. Ничего примечательного про эти софтинки сказать не могу. Memeo AutoBackup умеет по расписанию делать резервные копии файлов. AutoSync автоматически синхронизирует с внешним диском все изменения, произведенные в заданной папке. С задачей справляются, но обе условно-бесплатные и на халяву согласятся работать лишь 30 дней, после чего попросят уплатить в кассу. Весь программный набор располагается только на жестких дисках, так что после удачного форматирования восстановить его с компактa не удастся. Комплектного CD просто нет.

С My Passport Elite можно также установить специальную утилиту от WD, которая будет висеть в трее и заботливо сообщать объем занятого дискового пространства и температурное состояние «паспорта». Ради такого блага накопитель определяется в системе не просто как USB Mass Storage, а как составное устройство, поэтому с «книжкой», которая обходится «без фокусов», эта утилита работать не хочет.

ющихся в домашнем хаосе. Благодаря глазу лучше всего выделить хранилищу надлежащее место и как следует про него забыть. Жир, конечно, можно и тряпочкой вытереть, а вот царапины с нежного корпуса уже не сойдут.

Жаль, что безвинтовая природа этого девайса не позволяет заглянуть внутрь и детально рассмотреть систему охлаждения. Снаружи видно лишь многочисленные вентиляционные отверстия на ребрах корпуса. Помогать им с охлаждением должен внутренний металлический кожух, в который помещен хард. Вентилятора ни на слух, ни на взгляд замечено не было, хотя технологические отверстия под него на кожухе просматриваются. Несмотря на это, двухчасовое безостановочное копирование к перегреву не привело, корпус всегда оставался лишь слегка теплым.

Подключается к компу старший брат, так же как и младший, через mini-USB-кабель. Ни FireWire-, ни eSATA-разъемов хранилища не имеют, за что требовательные пользователи девайсы не похвалят. Благодаря внешнему блоку питания недостаток электричества «толстой книжке» не грозит — лишь бы в радиусе двух метров нашлась свободная розетка. Для индикации активности диска My Book Essential Edition используются два синих светодиода на лицевой части агрегата, попеременно мигающих при доступе к диску.

По производительности оба диска друг от друга практически не отстают. Ровные графики скорости передачи в HD Tune 2.50 наглядно показывают, что возможности девайсов упираются лишь в пропускную способность контроллера. Его сил хватает на 27,5 Мбайт/с для My Book и 27,2 Мбайт/с для My Passport. Уступает, да и то незначительно, мобильный накопитель лишь в скорости доступа, показав 17,4 миллисекунды против 14,9 у стационарного хранилища.

Впрочем, производительность — штука капризная. На нее влияют множество разных факторов, в том числе и файловая система. В обеих моделях специалисты из WD остались верны старой доброй FAT-32, разумно избрав ее как самую универсальную. FAT-32 поддерживается всеми более-менее массовыми операционными системами, поэтому накопитель можно будет смело подключать к любому компьютеру, будь на нем Linux или Mac OS. Но не слишком ли дорого обходится эта всеядность? Ни для кого

не секрет, что у систем FAT большие проблемы с отказоустойчивостью, а словосочетание «потерянные кластеры» может вызвать дрожь у любого IT-старожилы. Да и с производительностью не совсем понятно. Microsoft, например, вообще запрещает форматировать в FAT-32 разделы, превышающие 32 Гбайт, утверждая, что при таких объемах эта файло-

NTFS. Это гораздо более надежная файловая система. Многие платформы ее поддерживают. Mac OS X свободно монтирует разделы с этой файловой системой в режиме «только чтение». Если хочется большего, можно попробовать программу NTFS for Mac OS X от компании Paragon, которая обещает полноценную поддержку. К несчастью, «Мака» под рукой у меня пока нет, но пользователи «яблочной» продукции вполне могут и рискнуть. Благо за те деньги, что просят создатели, сегодня и книжки хорошей по компьютерам не купить. Ребята, разрабатывающие Linux, тоже изрядно преуспели на этом поприще, выкатив свободные драйверы NTFS-3G, обеспечивающие стабильные чтение и запись, причем настолько, что народ уже всюду проверяет их на адекватность, а не судорожно выискивает процент выживших разделов.

Впрочем, вопрос о выборе файловой системы для «книжки» и «паспорта» остался открытым. Отчаявшись найти ответ, я решил сделать по-простому. Собрал 9,5 Гбайт разных файлов, от текстов до фильмов, и заставил команду «хсору» все это копировать на свежееотформатированный в разных файловых системах раздел. Вполне обычный сценарий использования типа «забэкап-ка мне все». Чтобы многочисленные буферы и кэши не сыграли злую шутку, перед каждым прогоном система перезагружалась, а копирование начиналось после успокоения индикатора жесткого диска. По итогам забера NTFS управилась за 411 секунд, а FAT-32 потребовалось 568. Разница составила 38%. При чтении тех же файлов «старушка» управилась всего на 8 секунд быстрее. Не такая уж и большая разница, чтобы кричать ура и бросать в воздух чепчики, тем более что резервное копирование — процесс, как правило, фоновый, но все равно приятно.

По итогам осмотра можно сказать, что диски от Western Digital — это достойные хранилища, способные разместить в своих недрах многие гигабайты честно нажитого. Младший полностью зарезервирует жесткий диск практически любого ноутбука или перенесет домашние закрома видео к товарищу. Старший отлично справится с сохранением содержимого десктопа. Главная — если будете делать резервные копии, не забывайте отключать винт от компьютера: удалить файлы на внешнем диске ничуть не труднее, чем на внутреннем (смайль). UP



- **Устройства:** WD My Passport Elite / WD My Book Essential Edition
- **Тип:** внешний жесткий диск / внешний жесткий диск
- **Объем:** 320 Гбайт / 1 Тбайт
- **Форм-фактор:** 2,5" / 3,5"
- **Интерфейс:** USB 2.0 / USB 2.0
- **Габариты:** 79,5 x 15,0 x 126,0 мм / 166 x 137 x 54 мм
- **Вес:** 180 г / 1,15 кг
- **Подробности:** www.wdc.com/ru
- **Благодарность:** устройства предоставлены компанией Western Digital (www.wdc.com/ru)

вая система неэффективна. И диалог форматирования, и консольная команда «format» в один голос будут твердить, что раздел слишком велик для выбранной файловой системы.

В поисках ответа на вопрос «кто кого?» я прошерстил немало форумов, усеянных павшими в священных войнах анонимусами и гостями, но не нашел ничего, кроме теоретических умозаключений. К тому же непонятно, кто сможет заменить старушку FAT-32 на ее посту. Я, например, по ряду причин выбрал для себя

На смену устаревшей FAT компания Microsoft подготовила новую файловую систему exFAT, которая лишена многих недостатков своей предшественницы. Например, сняты ограничения на размеры файлов. Однако о массовой поддержке со стороны ОС говорить не приходится.

НТРС-кузов: для цифрового дома



Евгений Валерьевич
shodan32@yandex.ru
Mood: удрученное
Music: relax

Мир будущего... Минимализм и дизайн в стиле хай-тек. Окружающие предметы вынужденного интерьера серебряного цвета. Стекло и алюминий. Ничего лишнего, простота в деталях, кругом плоскостные дисплеи, пестрящие неоновым светом, и шум улицы за окном... Подобные мысли приходят на ум, когда я смотрю на объект сегодняшнего обзора. Идея создания компактного медиацентра в домашних условиях витает в воздухе уже давно. И она действительно очень актуальна, не зря я упомянул слово «компактный».

Компьютер, видеопроектор, музыкальный центр, всевозможные ресиверы и контроллеры – все это занимает драгоценное место. Было бы очень удобно заменить эти устройства одним-единственным. Именно для выполнения этой задачи создаются многочисленные вариации домашних кинотеатров на основе ПК, так называемые НТРС. Достаточно установить в такую систему необходимые компоненты, и развлекательный центр готов. Управляться все собранное железо будет при помощи ПДУ, всего одного, универсального. Разве не об этом вы так долго мечтали?

Выбор корпусов для создания НТРС достаточно разнообразен. Каждый найдет себе наиболее подходящий по размеру и характеристикам.

Сегодня мы рассмотрим, не побоюсь этого слова, самый навороченный с технической точки зрения корпус, как раз заточенный под создание мультимедийной системы. Его имя Zalman HD160XT Plus. Без утомительных прелюдий сразу же перейдем непосредственно к описанию подопытного.

Начну по традиции с внешнего вида. Нельзя не отметить качество материала, из которого изготовлен корпус: все, даже ручка регулировки громкости, выполнено из алюминия (в очередной раз хотел бы отметить высокий уровень работы корейской компании Zalman (смайль)). Девайс стоит на четырех круглых ножках. Верхняя крышка крепится на корпусе при по-

мощи пяти винтов, и, сняв ее, мы можем рассмотреть его внутреннее обустройство. В глаза сразу бросается просто огромное количество всевозможных проводов и разъемов. К счастью, в подобной неразберихе помогает сориентироваться инструкция (она, к слову, только на английском и корейском языках). Тем не менее сплетения кабелей приведут в

под пятидюймовку. Отверстия для крепления винтов снабжены смягчающими прокладками, что заметно уменьшает негативное влияние вибраций, создаваемых винчестером. Отделения под флоппик в корпусе не предусмотрено (уря! Наконец-то его выжили из корпусов, а то представляете, какой контраст мог бы образоваться: системник, украшенный в стиле hi-tech, с Blu-ray-приводом и флоппи-дискетой на борту! – Прим. ред.), поэтому придется обходиться без него. Хотя

в некоторых ситуациях это может оказаться серьезной проблемой. Например, при переустановке операционной системы Windows XP, умеющей потреблять драйверы только с дискеток.

Охлаждением внутренних корпусов занимаются три 80-миллиметровых вентилятора и один 92-миллиметровый – в отсеке, отведенном под харды. Правда, работа вентиля, расположившегося на дне корпуса, не слишком эффективна, т. к. его перекрывают провода от БП (в комплекте с этим НТРС питальника нет, так что пришлось использовать свой (смайль)). В целом внутренности корпуса хорошо продуваются, по периметру находятся округлые отверстия, в которых, к сожалению, не предусмотрены места под крепежные винты для установки дополнительных вентиляторов. Шума от системы почти нет, что добавляет очередной плюс в копилку компании Zalman.

На передней панели имеется: парочка USB-портов, один FireWire, а также выходы для наушников и микрофона. Спрятано все это добро под очень стильной крышкой, плавно открывающейся от одного прикосновения. Под ней же, кстати, расположился встроенный кардридер, поддерживающий достаточно много типов флэш-карт (перечислять их не буду). Как видите, все необходимые разъемы находятся под рукой, так что вам не придется постоянно лазить под стол или за шкаф, чтобы подключить дополнительное оборудование.

Пришло время сказать о самой главной изюминке этого девайса, а именно о 7-дюймовом сенсорном LCD-дисплее.



- **Устройство:** Zalman HD160XT Plus
- **Тип:** корпус
- **Форм-факторы:** ATX (12" x 9,6"); micro-ATX (9,6" x 9,6")
- **Материал:** алюминий
- **Габариты:** 435 x 460 x 160 мм
- **Вес:** 6,8 кг
- **Подробности:** www.zalmanrus.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Nevada (www.nevada.ru)

ужас неопытного юзера, не слишком хорошо знакомого с технической стороной вопроса.

HD160XT Plus с радостью примет материнскую плату таких типоразмеров, как mATX и ATX. Установка полноформатных видеоадаптеров от AMD / ATI и NVIDIA без снятия корзины под 3,5-дюймовые устройства невозможна. В противном случае придется довольствоваться только одним жестким диском, что для системы класса НТРС достаточно серьезное ограничение. Однако вряд ли кто-то станет вливать навороченные видюхи в корпус, специально для игр не предназначенный. Что же касается количества посадочных мест для модулей расширения, то их пять для трехдюймовок и одно

«Свободный ток воздуха внутри корпуса оказывает существенное влияние на охлаждение компонентов системы. Большое значение здесь имеет конструкция, а также упорядоченное расположение внутренних кабелей» (www.zalmanrus.ru).

После установки ПО с диска все готово к работе – мне даже не пришлось что-либо настраивать, большая часть параметров изначально подобрана оптимально. После калибровки экрана моему взору представило главное меню, где мне оказались доступны настройки самого дисплея, эквалайзера, даты, погоды и т. п. Да что там! Все манипуляции можно осуществлять посредством виртуальной клавиатуры и мыши. Прямо с дисплея доступно полное управление пользовательскими приложениями. Хотите, к примеру, открыть Winamp? Пожалуйста! Хотите проверить почту? Не вопрос! Выключение ПК производится всего двумя нажатиями по сенсору. Экранный интерфейс представлен пиктограммами, подобно тому как организовано меню в MP3-плеерах, а процесс навигации по нему сопровождается звуковым оформлением. Во время воспроизведения музыки можно задействовать встроенный эквалайзер, а при просмотре фильма юзеру доступны все управляющие «органы», расположившиеся на передней панели, от кнопки Play до регулировки звука.

Если на несколько секунд оставить дисплей без внимания, он отобразит температуру, дату и время, день недели, уро-

вень громкости, степень загрузки ОЗУ и процессора, а также состояние почтового ящика! А ежели надоест использовать экран в качестве навигатора, то в настройках его можно сделать дублиром основного монитора (он будет отображать интерфейс операционки, хоть кино смотри!). Ведь, по сути, это полноценный монитор – точно также подключается посредством кабеля D-Sub к видеокарте.

→ Корпус оставил массу приятных впечатлений. Впрочем, каждый может испытать те же эмоции за весьма нескромную сумму – порядка 16 тысяч рублей.

Хотя, по большому счету, для просмотра видео он не предназначен.

В комплекте с корпусом идет ПДУ, заслуживающий особого внимания. С его помощью можно общаться с компьютером, не вставая с дивана. Пульт способен продублировать функции всех управляющих клавиш для просмотра любимых передач и фильмов или же прослушивания музыки. Кроме того, у него есть собственный манипулятор, заменяющий компьютерную мышь! Помимо всего прочего кнопки на нем можно запро-

граммировать на свое усмотрение практически под любые функции.

ПДУ сделан из качественного пластика, все кнопки прорезинены, он удобно лежит в руке, питается от двух батареек размера AA.

Про достоинства данного корпуса можно еще говорить очень долго, ибо функций в нем хоть отбавляй. Он оставил массу приятных впечатлений. Впрочем, каждый может испытать те же эмоции за весьма нескромную сумму – порядка 16 тысяч рублей.

Как я уже упоминал в своей прошлой статье, за надпись «Zalman» на «теле» устройства приходится платить немало.

Кто-то скажет, что сможет собрать не менее функциональную систему в другом корпусе для HTPC по цене вдвое меньшей. Собственно, почему нет? Но это будет типичный медиакомплекс. Здесь же я вижу результаты стараний и осмысленный подход к созданию не то что центра, а целой развлекательной станции с удобным управлением. Стоят ли подобные изыски так дорого, решать вам. Но своего покупателя, я уверен, этот «монстр» точно найдет. **UP**

Две карты под разные цели

Не буду начинать статью с избитой фразы о том, что буквально каждый день объемы носителей увеличиваются, ведь об этом и так уже все знают. По той же причине не стану описывать процесс срывания упаковки с двух карточек A-Data формата SDHC, а также не буду в деталях рассказывать, как я вставлял их в кардридер и уж тем более как вынимал – надоело (смайлы)! Сообщу лучше что-нибудь интересное. Тем более что есть о чем. Одна из карточек имеет характерную надпись «for Eee PC». О чем это говорит? Правильно! О том, что бюджетное творение ASUS прижилось и у нас в стране.

Вот и отдают производители должное славе успешного продукта, и делают для него полезные «аксессуары» вроде этой белой карточки.

В моем распоряжении не оказалось Eee PC, но зато удалось найти нечто сильно на него похожее – MSI Wind (о нем рас-

скажу через недельку-другую). Сама карточка ему, конечно, не особо нужна, ибо есть большой винт, но в качестве тестового стенда он поработал отлично. Результаты получились следующие. В тесте на чтение карточка A-Data SDHC for Eee PC показала себя вполне стандартно и выдавала 18 Мбайт/с, а на запись – 12 Мбайт/с. Это не самый высокий, но, тем не менее, достойный показатель. А вот у девайса A-Data Turbo с чтением, как и у первой модельки, все в порядке (16,6 Мбайт/с), но вот с записью не заладилось: в разных программах карта неизменно показывала результат не выше 7,5 Мбайт/с. По скорости доступа претензий не было ни к первой, ни ко второй карточке.

В общем получились неплохие такие карты. Та, что заточена под асусовский «нетбук», и правда вполне сможет работать у него «дополнительным» накопите-



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: шея болит
Music: Incubus



- **Устройства:** A-Data SDHC for Eee PC / A-Data SDHC Turbo
- **Тип:** карта памяти / карта памяти
- **Емкость:** 8 Гбайт / 16 Гбайт
- **Скорость чтения:** 18 Мбайт/с / 16,6 Мбайт/с
- **Скорость записи:** 12 Мбайт/с / 7,5 Мбайт/с
- **Подробности:** www.adata.com
- **Благодарность:** устройства предоставлены компанией A-Data (www.adata.com)

лем, а та, что Turbo... ей можно дать вид на жительство в любом поддерживающем формат фотоаппарате или какой другой подходящей девайсине. **UP**

«Рекомендуется размещать систему в хорошо вентилируемом пространстве (с доступом прохладного воздуха и отводом нагретого) для обеспечения эффективного охлаждения компонентов компьютера даже в бесшумном режиме работы с низкими оборотами кулеров» (www.zalmanrus.ru).

Концепт-пульт для управления всем



Дон Мерзавец
donmerzavets@rambler.ru
Mood: нет слов
Music: Accept

П оював с недельку полученный в редакции пульт, я почему-то подумал о концепт-продуктах, т. е. о тех, что «оставляют своего рода задел на будущие исследования и разработки». Почему? Читайте дальше.

Рассказ пойдет об очередном универсальном ПДУ, на сей раз от компании Genius, Remote 800. Пульт никаким боком к компьютерам и периферийным устройствам не относится, а предназначен для управления исключительно бытовой техникой: телевизорами, видеоплеерами, музцентрами и т. п. Предвижу шквал писем от возмущенных читателей с фразами типа: «Это непрофильная для компьютерного журнала железяка, так мы дойдем до бенчмаркинга холодильников и разгона мясорубок». Ну если и так, то все будет, как обычно, в лучшем виде (смайл).

Конструкция и внешность. Черный гляцевый кирпич устрашающего вида, почти вся его верхняя сторона занята сенсорным ЖК-экраном темно-серо-зеленого цвета. Экран этот закрыт пленкой, ее надо снять, иначе пользоваться девайсом нельзя, так как на нее уже нанесены графические обозначения клавиш управления. Размер пульта такой, что, если держать его в одной руке, большой палец дотягивается только до половины кнопок (а ладони у меня немаленькие). Над экраном есть датчик освещенности, предназначенный для управления подсветкой. Цвет у нее, кстати, розовато-оранжевый. По таймеру сначала гаснет подсветка, немного позже – черно-белые изображения самих клавиш. Включается дисплей по внутреннему датчику движения: тряхнул / задел – поехали, во как! В целом пульт требует нежного обращения, поэтому не следует поливать его напитками, бить, бросать об стену с криками «Г-о-о-о-п!!!! Уже второй от испанцев! Нашим опять не светит!» – и пивная пена заливают осколки сенсорного экрана (шутка).

На тыльной стороне девайса находится отсек для трех батареек типа AAA. На верхнем торце корпуса – конечно, ИК-пе-

редатчик, а вот в противоположном есть интересные вещи. Во-первых, гнездо для соединительного кабеля, позволяющего перегонять настройки с одного ПДУ на другой. Так написано в инструкции, я не проверял – второго пульта нет, да и шнур надо приобретать отдельно. Во-вторых, ИК-приемник для записи команд с родного пульта телевизора или видеомагнитофона.

Картинка на дисплее зависит от типа управляемого устройства (телевизор, система кабельного / спутни-

пульту, чтобы остановить перебор. Здесь же, кстати говоря, можно сразу посмотреть номер пресета для настроенного устройства.

Можно также попробовать найти заранее подготовленный разработчиком код телевизора и ввести его в ПДУ. Пресетов в прилагаемой таблице очень много, однако в ней нет номеров для конкретных моделей – только тип (телевизор, плеер и т. д.) и производитель. Например, для телевизоров Daewoo есть полтора десятка номеров, выбирай любой. Для моего старенького агрегата 1995 года выпуска подошел только один. Он же определился и по автопоиску, однако к полному взаимопониманию устройства все равно не пришли. Часть функций к пульту не привязались, и

потому некоторые клавиши не реагировали на нажатия или работали неправильно. К примеру, переключение двух последних каналов почему-то попало на кнопку TV / Video и не перенастраивалось, а кнопка Swap вообще не отвечала. Однако основные функции («громкость», «приглушить», On / Off, перебор каналов и т. п.) встали абсолютно нормально.

Возможности ручной настройки клавиш очень ограничены, решить все проблемы мне не удалось. Обучение со штатного пульта тоже не прошло. Возможно, часть трудностей связаны с почтенным возрастом подопытного телевизора. ПДУ поддерживает макросы – это когда на одну кнопку вешается цепочка до 60 команд, но кому оно надо? Закачки пресетов с внешних источников, тем более из Сети, не предусмотрены.

Приговор: считаю этот ПДУ концептом. Есть, конечно, оригинальные решения, но в целом девайс требует серьезной доработки, прежде чем сможет понравиться массам.

Подытожу свой рассказ словами классика: «Чудище обло, озорно, стозевно и лаяй». Перевожу: «Пульт громоздкий, тяжелый, сложный и хрупкий». Лично мне оказался не нужен. **UP**



- **Устройство:** Genius Remote 800
- **Тип:** пульт ДУ
- **Питание:** 3 батарейки AAA
- **Канал связи:** инфракрасный
- **Количество управляемых устройств:** до 8
- **Габариты:** 80 x 185 x 20 мм
- **Вес:** 220 г
- **Подобности:** www.genius.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Genius (www.genius.ru)

кового телевидения, видеомагнитофон, DVD-плеер, музыкальный центр, усилитель и т. п.). Для выбора внизу экрана есть восемь сенсорных клавиш, а в верхней его части всегда высвечены кнопки настройки и On / Off.

Подружить пульт с конкретным устройством можно тремя способами – с помощью ручного назначения клавиш, ввода номера девайса из таблицы предустановок или автоматического поиска подходящего пресета.

Самый простой способ – автоматический. Надо направить пульт, к примеру, на включенный телевизор и запустить автонастройку. После чего девайс начнет пробовать выключить его, посылая ему различные сигналы. Как только телевизор выключится, нужно «хлопнуть» по

Подающий надежды MP3-плеер



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: ура! Шея больше не болит
Music: Justice

Чем меня всегда радовали девайсы iRiver, так это дизайном. При всей своей внешней «обычности» любой произведенный этой компанией плеер обладает каким-то характерным шармом. Не знаю, может быть, это неизменное качество исполнения, может быть, детально проработанное меню и внушительный набор функций, а может, и все вместе (смайлы). Короче говоря, мне нравятся плееры, имеющие где-нибудь на корпусе надпись «iRiver». Вот и в случае с девайсом E100 поначалу было ровно так же. Внешне это просто чудо какой красивый аппарат! Он целиком белый (есть еще коричневая и розовая модели), и каких-то выступающих элементов на нем минимальное количество. На нижней боковине разместились два 3,5-миллиметровых гнезда под наушники и внешний микрофон. А между ними находится заглушка, под которой расположился порт mini-USB для соединения девайса с компьютером в трех режимах: работа устройства в качестве съемного диска при одновременной зарядке, зарядки с возможностью управления плеером и просто зарядки, когда на экране появляется постепенно заполняющаяся схематичная батарейка. Кроме того, на том же нижнем торце осталось место под ушко для ремешка (интересно, кто-то вообще носит плееры на ремешке? Телефоны еще видел, а вот плееры нет. ИМХО, это неудобно!).

Вертим аппарат дальше. На левом боку наличествует ползунок Hold, а также микроскопическое отверстие, на дне которого находится заветная кнопка Reset. На верхней части E100 есть еще одна заглушка, только на этот раз под ней не порт USB, а слот microSD, который позволит расширить и без того, по моему мнению, немаленький объем памяти (в нашем случае 4 Гбайт, но бывают еще модели на 2 и 8 Гбайт).

На правом торце есть три кнопки, расположенные, как я уже говорил, почти вровень с корпусом, — это традиционная «качелька» с «плюсом» и «минусом» на концах для управления громкостью, а также кнопка включения / выключения плеера. А где-то между ними есть еще продолговатое отверстие встроенного микрофона, который, насколько я могу

судить из опыта общения с плеерами этой компании, как обычно, позволяет записывать человеческую речь с расстояния полтора-два метра на не слишком шумной улице. На задней панели



- **Устройство:** iRiver E100
- **Тип:** MP3-плеер
- **Память:** 4 Гбайт
- **Дисплей:** 2,4", 320 x 240 пикс.
- **Выходная мощность:** 17 мВт/канал
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA, ASF, OGG, WM9, MPEG-4, TXT, JPEG
- **Габариты:** 92,8 x 47,8 x 11,3 мм
- **Вес:** 53,9 г
- **Подробности:** www.iriverrussia.com
- **Благодарности:** устройство предоставлено компанией iRiver (www.iriverrussia.com)

помимо множества маркировок есть еще два скопления маленьких дырочек. Это «стереодинамики» (смайлы). Естественно, маломощные, но звучат они погромче, чем любой из виденных и слышанных мною мобильных телефонов.

А теперь наконец о дисплее. Он у плеера есть, и достаточно большой (2,4 дюйма), а посему девайс автоматически переносится из разряда «плееры с бессмысленным маленьким цветным экраном» в категорию «мультимедийные плееры». Разрешение QVGA (320 x 240 пикселей), конечно, не самое высокое, но вполне... вполне.

Ну а под экраном располагается крестовина джойпада, забранная под общую панель так, что кажется, будто ее и вовсе нет, а также неизменная кнопка OK. В связи с тем, что «батонов» явно дефицит, навигация по пунктам меню осуществляется хитрым образом: прокручивать надписи, находящиеся на экране, можно только в трех направлениях (вверх-вниз или вправо), а при нажатии на левую навигационную клавишу происходит переход на уровень меню выше. Элегантно и просто, как всегда у iRiver.

Но это последнее приятное впечатление от E100 (по крайней мере, с данной прошивкой), ибо софтверная составляющая плеера, в отличие от аппаратного исполнения, глючила безбожно. Внезапные ребуты, нежелание девайса реагировать на какие-либо команды и т. п. В таких случаях не остается ничего другого, как загнать ему иголку куда следует (в микроотверстие Reset, естественно, а вы что подумали?). Такое поведение плеера наводит на мысли о сырости ПО, но пока положение исправить нельзя никак, ибо на сайте производителя обновленного ПО не оказалось.

В связи этим рассказываю вкратце о том, чем E100 может порадовать в плане удобства меню и качества звука. Пункты меню, как и обычно, проиллюстрированы качественными пиктограммами, а к такой логичности расположения подпунктов должен стремиться, по моему, каждый производитель.

Теперь о звуке. В моменты, когда плеер удавалось заставить проигрывать музыку, он своими штатными наушниками выдавал вполне приемлемый саунд.

В общем, несмотря ни на что, считаю, что плеер удался, ведь главное в таких штуках — общее удобство, и оно у девайса есть, а что до сырости прошивки, то, я уверен, через какое-то время ее исправят. **UP**

Прошивка — программное обеспечение, встроенное («зашитое») в аппаратное устройство. Часто представляется в виде микросхем флэш-ПЗУ или в виде файлов образов микропрограммы, которые могут быть загружены в аппаратное обеспечение. (Wiki)

Немного о печати, или Шифра на бумаге

Середина XX века. Мысль о создании принтера не покидает умы инженеров вот уже как целое столетие. Идея кажется утопичной. Но нет предела потенциалу человека, а его желание упростить себе жизнь всегда существовало под знаком «бесконечность».



Алексей Коротков
a.u.korotkov@gmail.com
Mood: работаем-с
Music: Florida



А началось все с того, что банкам приходилось постоянно иметь дело с огромным количеством «макулатуры». Естественно, при больших потоках необходимо каким-то образом автоматизировать бумажную волокиту. Вот тут-то компания Erpson очень удружила, подарив миру в 1968 году первую модель принтера для масс на самой устаревшей на сегодняшний день матричной технологии. Это сейчас для нас вполне нормальным и ничем не примечательным кажется современный лазерный принтер – верный помощник любого офисного работника да и, чего уж там, полезный инструмент в быту.

Затронув историю появления первой печатной периферии, я невольно вспоминаю свои чудесные школьные годы, а именно то время, когда треть моего стола была оккупирована матричной бандурой. Мало того что принтер явно злоупотреблял гостеприимством, вальяжно располо-

жившись на моем учебном месте, так еще этот ужаснейший шум, а точнее скрежет, как будто стеклорезом делают нарезку из стекла. Продирало всего насквозь (смайл). Это ладно, я не больше трех-четырех страничек печатал, а каково было работать в банках, где стояли матричные реально размером с банкомат, от которых шуму явно было больше, чем от моего старичка.

Но все течет, все меняется. На смену матричным «гробам» пришли струйники, позднее появились лазерники. И сегодня ни один современный офис, будь то гигантская компания или же малое предприятие, не может обойтись без печатных технологий. И неважно, многофункциональный это аппарат или, наоборот, домашний вариант принтера. Нужно плохо разбираться в механизмах его работы, понимать, от чего зависят его настоящие характеристики, чему верить, а на что не обращать внимания, какими

уловками производитель заманивает доверчивого покупателя. Рынок предложений насыщен. И потеряться в нем – как дважды два. Но овладеть премудростями не так-то уж и сложно. Я думаю, что после прочтения сей памятки (а-ля «руководство по выбору») у вас наберется целый саквояж знаний о том, как работают принтеры, и он даже плотно уложится в багажном отсеке вашей памяти, куда всегда можно будет обратиться за помощью и получить нужную информацию. Хм, прямо как в международном аэропорту, вы не находите (смайл)? Кхе-кхе, прощу прощения за лирическое отступление, вернемся к нашим баранам, то бишь к принтерам.

По уже сложившейся традиции выбор любого девайса, начиная с плеера и заканчивая компьютером, во многом зависит от стоимости самой железки. Что касается принтеров, то диапазон цен на них, впрочем, как и на многие другие устройства, весьма обширен, и, положив руку на сердце, мне бы не хотелось заикливаться на каких-то конкретных цифрах. Поэтому разделения девайсов на бюджетные и продвинутые в ценовом отношении делать не будем. Может, тогда провести разбивку по умениям и навыкам? Ага, вполне разумная идея. Начать можно примерно так: ну, одним из основополагающих параметров любого принтера, на который стоит обратить внимание в первую очередь... гм, а, собственно, какое умение печатника можно назвать основополагающим? Качество печати? Может быть. Скорость печати? Вполне даже. Или эргономика? Лично я затрудняюсь ответить на этот вопрос однозначно. Думаю, смелые читатели, коими является аудитория UPgrade, согласятся со мной. Раз уж я «отвязался» от стоимости принтеров, то наверняка это сделал осознанно. Дело в том, что, как, наверное, уже многие сумели догадаться, специфичность принтеров заключается

«А вы знаете, какой эффект получается, если в принтер, стоящий возле окна, попадает занавеска? Заходишь в комнату, а там принтер ест занавески и понемногу карабкается вверх...» (www.todkena.ru).

в том, что их легко можно дифференцировать по технологии, на которой построен весь принцип печати.

Матрица

Я понимаю, что кому-то могу показаться старомодным и отсталым от жизни, но, заботясь об эрудиции читателя, о том, чтобы он знал, как действует матричная технология, с нее, пожалуй, и начну. А между прочим, во времена ее господства, когда мы не были избалованы лазерными и LED-механизмами, иметь дома такой принтер было счастьем. Так что, если бы не придумали высокоскоростную печать, так бы и сидели и слушали этот ужасный скрежет движущейся каретки, которая отбивает чечетку расположенными на ней иглами. Сродни по возрасту первому персональному ЭВМ, эти принтеры чем-то напоминают мне величайшее изобретение Кристофера Шолуза (снимаю шляпу перед основателем QWERTY-раскладки), а именно печатную машинку. И в самом деле, каретка, о которой я уже упоминал, имеет так называемую «матрицу» (отсюда и название техно-



Мало того, что матричные принтеры занимали половину стола, так они еще и шумели ужасно

логии). Иголки, расположенные на ней в форме записи математической матрицы, наносят точечные удары по красящей ленте, заправленной в кассету (картридж), в результате чего краска переносится на бумагу, и мы видим отпечатанное изображение. Только, в отличие от печатной машинки, каретка сама движется и сама отбивает ленту. Причем тут важен

диаметр иглолки. Скажем, 24 иглы на матрице при относительно небольшом диаметре дают весьма сносное изображение для текста, но упаси господь выводить цветную картинку. Помню, как я изгалялся, пытаясь напечатать иллюстрации для какого-нибудь своего доклада в школе. Такая каша получалась.

Если кто-то думает, что матричника навсегда вытеснили струйники или лазерники, то, господа, вы сильно заблуждаетесь. Несмотря на моральную устарелость, есть у данной технологии и неоспоримые преимущества. Как уже было подмечено, это относительная простота механизма. Сами понимаете, чем техника устроена проще, тем она надежнее. Но самое главное, при такой организации печати можно защитить документ от подделки. Иголочки на матрице бумагу хоть и не прокалывают, но структуру видоизменяют, оставляя точечные вмятины. Да и потом, вспомните, захотели вы слетать, ну скажем, в Монако, отдохнуть. Покупаете в авиакассе билет, а там его распечатывают на чем? А вот хороший пример – паспорт. Тоже дело рук матричника. Конечно, на смену бумажным билетам приходят e-tickets, а паспорта в будущем грозятся заменить идентификационной картой. Но пока все это произойдет...

Все-таки, как бы я ни старался выставить матричный принтер в лучшем свете, от одного обстоятельства просто никуда не денешься – для домашнего или офисного использования он мало подходит. Ну и ладно. Каждому по возможностям. Так что оставим бедолагу в покое, а все внимание переключим на более интересные нас технологии: струйную и лазерную.

Печатаем струей

Итак, струйники – следующая ступень развития печатных устройств. И надо ска-

Непрерывная подача чернил

Системой непрерывной подачи чернил (сокращенно СНПЧ) в плоттере никого не удивишь. Другое дело в струйном принтере. До некоторого времени этот аксессуар, если его можно так назвать, был прерогативой «народных» умельцев, так как приходилось мастерить такого рода систему самостоятельно. Теперь же, не поднимая пятой точки со стула или вообще лежа в кровати – у кого это позволяют условия эксплуатации «станции» или ноутбука, можно заказать готовенький вариант на любой вкус и цвет. Для тех, кто плохо себе представляет, что это и зачем сия конструкция, в двух словах опишу, что к чему. Итак, решение это придумано для того, чтобы жить было проще, комфортнее и чтобы меньше было забот с чернилами. «Внештатные» картриджи, не имеющие печатной головки, связаны шлейфом и играют роль резервуара, из которого происходит та самая непрерывная подача чернил в штатные емкости. Зачем, казалось бы, таким образом усложнять себе жизнь, встраивая еще пять-семь дополнительных картриджей? На самом деле выгоду получить можно. Про-

сто она достаточно сложно просматривается по одной-единственной причине: если брать заправленную СНПЧ эконо-класса, то вылетит это удовольствие приблизительно в 150 североамериканских денежных знаков. Я думаю, что не каждый готов разом отдать такую сумму за краску для принтера, вместо этого многие предпочтут за 500-700 рублей менять дорогостоящие картриджи. Не знаю, как у вас, но мне приходилось испытывать на собственной шкуре выкрутасы и капризы эйчишного принтера, упорно не признававшего новый картридж. Такой глюк имеет место быть, когда заканчиваются чернила. СНПЧ, конечно, исключает такую возможность. А самое приятное, что использование альтернативных чернил вместо оригинальных позволяет экономить на краске. В общем, определенные перспективы перед СНПЧ открыты, лимитирует цена вопроса. Но сдается мне, что со временем (впрочем, как и любое нововведение) эта технология станет нам, простым трудящимся, доступнее.



Струйная, лазерная и матричная технологии – растровые, то есть для получения одной полноцветной точки раstra нужен микроастр – 16 точек по вертикали и 16 по горизонтали. Итого 256 «служебных» микропикселей каждого цвета. (Wiki)



В большинстве современных струйников используются независимые цветные картриджи

затя, струйная технология весьма прочно вошла в нашу жизнь и уходит с арены пока не собирается. Механизм печати абсолютно отличен от того у тех же матричных. Красящую ленту сменили картриджи с жидкими чернилами, матричное расположение иголок преобразовалось в такое же матричное расположение дюзов. Чем-то мне все это напоминает такой «мини-пулемет», который стреляет миллионами пиколитровых капель. И если «стволов» у такого «пулемета» еще 15 лет назад было несколько десятков, то сегодня их насчитывается несколько сотен. Это, несомненно, увеличивает разрешающую способность печати, что ведет к улучшению качества передаваемого изображения. «Стрелять» чернилами из картриджа через печатную головку на каретке, приводимой в движение за счет электромагнита, научились двумя способами. Первый заключается в выталкивании капли чернил посредством пузырька. Отсюда, кстати, и название соответствующее получили такие струйные принтеры – пузырьковые. Нагревательный элемент подвергает краску термической обработке, вследствие чего образуется маленький пузырек, который выталкивает через дюзу каплю. Более продвинутой версией – пьезоэлектрической. Подача электричества осуществляется на специальную пластинку (пьезоэлемент). Увеличиваясь в размерах за счет поступающего тепла, она проталкивает чернила в дюзу.

Чего уж там говорить, по сравнению с матричным «иглоукаливанием» струйная печать намного тише. Правда, справедливости ради стоит отметить один недоста-

ток, который, конечно, портит благоприятное впечатление. Дело в том, что дюзы могут забиваться чернилами в случае продолжительного простаивания аппарата или банально засориться твердыми микрочастицами. При этом происходит следующее: одна или несколько дюз, расположенных в матричном порядке, не могут выпрыскивать краску на бумагу. Получается, на протяжении всей строки не будут пропечатываться одни и те же точки. Возникает эффект полос. Что тут можно придумать? Ну, например, приобрести жидкость-реаниматор в отдельном картридже, установить ее вместо того, который «полосит», и выполнить печать нескольких страниц, причем именно этим картриджем. Не помогло? Фигня война, главное маневры (смайль). Можно проделать почти ювелирную работу, сняв печатную головку и вручную промыв этой же жидкостью-реаниматором. Однако лично я бы не стал испытывать судьбу, лучше все-таки отнести принтер в сервис-центр, где вам его за адекватное количество дензнаков почистят, промоют и приведут в полный рабочий порядок.

Что можно сказать о самих чернилах? К ним ведь тоже предъявляется ряд требований. Попадая на бумагу, они должны достаточно быстро высыхать, дабы, схватившись за отпечатанное изображение, вам не показалось, что вы готовитесь проходить дактилоскопию. Вот тут-то и возникает дилемма. Заправим мы картридж быстросохнущими чернилами – так и будем мучиться постоянными засорами

дюз, пока не кончится краска. Обычно производитель крайне скуп по поводу информации о свойствах содержимого картриджа. В принципе оно и понятно: конкуренция как-никак очень высокая, и ни в коем случае нельзя допустить утечки информации о технологии изготовления красящих веществ, но вот я не понимаю, почему потребитель должен страдать от этих бесконечных войн? Ну это так, лирика. Реально на сегодняшний день имеется три разновидности чернил: на красителях, пигментные и быстросохнущие. Определить, какой тип чернил в вашем картридже, можно довольно примитивным способом. Если напечатанное смывается водой, значит, чернила на красителях, так как основное красящее вещество растворено именно в ней. Если размытия не произошло, тогда мы имеем дело с пигментными чернилами: структура красящего вещества, входящего в состав пигментных красителей, устойчива перед диполями. Для быстросохнущих чернил нужна щелочь. Где ее взять? У себя во рту (смайль)! Наша слюна дает слабощелочную реакцию, поэтому, если, смочив ею бумагу, удалось размазать краску, смело можно сказать, что это быстросохнущие чернила. Во избежание закупоривания дюз, на мой взгляд, лучше всего применять чернила с красителем. Этот вариант подойдет больше для тех, кому девайс нужен для удовлетворения повседневных потребностей. Но если вы

➔ **Заправляя картридж, следует помнить, что это работа черная и грязная. Так что, собираясь заливать чернила в коробочку, облачитесь в фартук, а лучше всего переоденьтесь в старую одежду.**

активный эксплуататор труда принтера, то стоит остановить свой выбор на быстросохнущих чернилах.

Что касается заправки картриджа, то здесь следует обратить внимание прежде всего на то, что это работа черная и грязная. Так что, собираясь заливать чернила в коробочку, облачитесь в фартук, а лучше всего переоденьтесь в старую одежду, которую не жалко залепать. Не нужно доводить свой картридж до полного истощения, когда в нем совсем не остается чернил. Особенно это касается пьезоэлектрических моделей. В противном случае пьезоэлемент будет перегреваться, что может спровоцировать его поломку. Да, кстати, важный момент, касающийся самих картриджей. Имея дело с принтерами Epson и HP, мне приходилось сталкиваться с засорами в обоих случаях.

Расходные материалы для лазерных принтеров в пересчете на одну стандартную страницу почти вдвое дешевле, чем для струйных. Самые дешевые расходные материалы – для матричных принтеров. (Wiki)

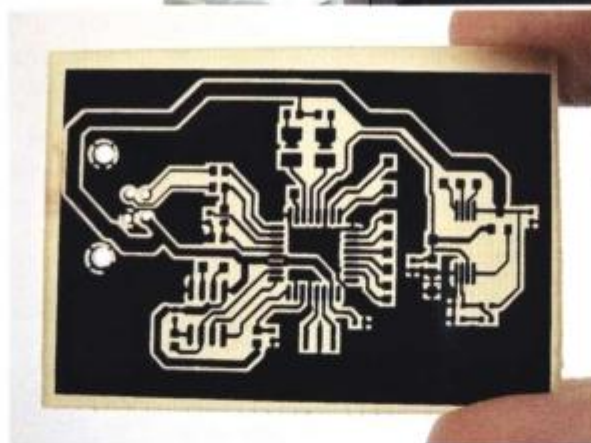
Так вот, в первом струйнике печатная головка сидит в каретке, и снять ее для промывания проблематично. А у HP она располагается на самом картридже, поэтому и прочистить ее легче, да и поменять картридж не проблема.

У людей в черном тоже есть лазер

Следующая ступень в эволюции переноса информации на бумагу – лазерная печать. Вообще правильнее говорить «электрографическая печать», но, дабы не грузить мозг покупателя ненужными для него сведениями, производители упростили наименование до сухого словечка «лазерная». Наверное, это сделано еще потому, чтобы все понимали, что печатает не движущаяся каретка, а лазер. Хотя это становится ясным, только когда знаешь, как устроена технология электрографической печати.

Все это осуществляется благодаря полупроводниковому лазеру. Если схематично, то действует лазерный принтер примерно следующим образом. Световой луч, выпущенный лазером, проходит длинный путь, сопровождаемый различными препятствиями, которые изменяют его, преломляют, но в конечном итоге, достигнув цели, он оставляет свой след на бумаге. Эстафетная программа получается весьма насыщенная: преломление сквозь призму – фокусирующие линзы – зеркало – селеновый барабан (по названию элемента, из которого сделан материал) – далее тонер – и бумага. Благополучно преодолев первые три элемента, луч попадает на вращающийся барабан. Не вдаваясь в физику процессов статики и свойств электрических зарядов распределяться по поверхности барабана, скажу, что лазер «рисует» по поверхности барабана. Нарисованное художество покрывается тонером, который в дальнейшем переносится на бумагу. Дальше происходит то, что можно условно назвать «впаивание» тонера. Сие действие разворачивается в печке принтера, где за счет температуры и дополнительного давления тонер окончательно закрепляется на бумаге.

Да, несомненно, схемка получилась в первом приближении, но я описал ее для того, чтобы можно было хоть как-то представить технику выполнения лазерной печати. Вероятно, кому-то она показалась



Находчивые радиолюбители используют лазерные принтеры для создания масок для травления печатных плат

сложной (а это так и есть!), а вследствие этого продолжительной по времени. Конечно же, это не так. Пока вы читаете этот абзац еще раз, лазерник успеет «испечь» три, а то и четыре тепленькие странички.

Сильной стороной лазерной технологии является скорость. Так и здесь. Лазерники вбирают в себя сразу два дела – печать плюс сушка чернил, которая проходит в печке. Это первый удар по струйной печати. Вторым камнем в огороде струйников будет тонер. Он-то, в отличие от жидких чернил, времени не подвластен и не высыхает.

Правда, справедливости ради, следует упомянуть, что слабых аспектов у лазерных принтеров тоже предостаточно. Во-первых, сама организация такой печати материально затратна, поэтому стоимость этих принтеров намного выше струйных при прочих равных условиях. Вторая причина кроется в самом тонере. Его химический состав отличен от жидких чернил. Это сказывается на цветопередаче изображения. Вот откуда идет миф о том, что струйные фотопринтеры печатают фотографии лучше. Но лазерник менее прихотлив к бумаге, так что здесь можно немного сэкономить. Да, еще од-

но обстоятельство, которое существенно влияет на качество печати, – угол наклона светового луча лазера. Если по центру барабана луч бьет ровно, то приближаясь к краю – наискось. Конечно, данная проблема решается оптическими механизмами, но это, опять-таки, сказывается на цене принтера.

Очень близкое к лазерному светодиодное направление тоже получило широкое распространение. Так называемая LED-технология использует вместо полупроводникового лазера линейку, на которой размещаются тысячи светодиодов. Свет от них проходит сквозь большую фокусирующую линзу длиной с барабан, а дальше как по накатанной колее: рисуется изображение на барабане, которое переносится на бумагу, предварительно прокатав барабан тонером. Преимущество перед традиционной лазерной технологией очевидно. Свет не падает под углом, тем самым не искажая изображение. Рисунок на фотобарабане выводится значительно быстрее, к тому же отсутствуют дополнительные призмы и зеркала. Проще в организации – надежнее в эксплуатации (смайлы)!

Но цена такой принтера оставляет желать лучшего. Светодиодная пластинка – самый дорогостоящий в изготовлении элемент, вследствие чего возникают сложности со становлением на коммерческие рельсы.

Что ты реально умеешь?

От технологий, которыми владеет наш друг-печатник, перейдем, пожалуй, к его послужному списку. Итак, какого качества картинку можно ожидать, и от чего это зависит?

Радиолюбители часто используют лазерные принтеры в так сказать «лазерно-утожной» технологии изготовления печатных плат, нанося с его помощью маску для травления. Это гораздо удобнее, чем рисовать ее от руки. (Wiki)

Честно говоря, несмотря на то что этот параметр находится на первом плане, дать ему объективную оценку достаточно сложно. Каждый человек воспринимает яркость, контрастность индивидуально. Поэтому далеко не последнюю роль играет личное восприятие отпечатанного изображения. И даже не знакомясь детально с премудростями размещения количества точек на дюйм, можно «на глаз» выбрать себе вполне приличный струйник или лазерник. Но это же не фундаментально, товарищи! Предлагаю поподробнее остановиться на разрешающей способности печати, не сильно углубляясь в дебри теории цвета.

Определенное количество точек, мастерски наносимых принтером, которые занимают всегда одно и ту же длину на листе бумаги, а именно 25,4 мм, получило обозначение dpi. Чем больше этих самых точек там сможет уместиться, тем, по теории, качество печати будет лучше. Конечно, 600 dpi от 1200 отличаются до неприличия. А вот 1200 или 2400 dpi определить визуально очень трудно (я бы даже сказал, импосибл!). На столь малом промежутке, да еще при том, что точки в обоих случаях сливаются, зрительно увидеть различия нереально. Так что в погоне за количеством dpi поменьше фанатизма, друзья (смайлы)! На мой взгляд, печать на 1200 dpi дает неплохой результат, который для большинства пользователей будет воспринят на ура. Цветовая гамма тоже вносит свою лепту (см. врезку), и в зависимости от тех оттенков, которые получаются при смешении цветов, будет создаваться палитра для выводимой в печать картинка. Ведь каждая точка в дюйме имеет несколько градаций цвета, которые в совокупности и дают главные переходы. Вопрос в том, угодит ли палитра нашему и без того привередливому потребителю.

Как бы то ни было, цифры есть цифры, а визуальное восприятие, мне кажется, все же куда важнее. Поднапрячь паренюх-консультанта в магазине распечатать вам пробничек несложно. И если картинка радует глаз, то совершенно не нужно сомневаться и прикидывать в уме, перемножая четырехзначные числа, соответствует ли количество точек оптимальному качественной печати.

Ну что ж, вдоволь «наевшись» всевозможных цветов, красок, чернил, обратимся к более важной физической составляющей любого принтера – скорости. Однако ее измеряют не в «метрах в секунду», как это полагалось бы в системе единиц СИ, а в «страницах в минуту». Параметр скорости производитель не скрывает,

скажу больше, он порой любит его приукрасить, от чего мы можем проиграть. В любом случае, чем выше скорость печати, тем лучше. Но здесь надо четко представлять, что должен выполнять принтер и какие объемы работы вы планируете ему дать. Если это офисный вариант, где выводится за раз 10-15 страниц, то требуемая скорость будет порядка 20 стр/мин, а то производитель любит накинуть парочку страничек для получения кругленькой цифры. Нам это ни к чему. А вот если у вас в планах стоит не больше трех страниц за раз, то обратиться нужно к более узкому понятию, такому как скорость выхода первой страницы. Наш печатающий брат любит иной раз хорошенько подумать перед началом печати, так сказать, все обмозговать и только потом приступить к долгожданному «проеданию» бумаги. Так, при заявленной скорости печати в 15 стр/мин секунд пятнадцать будет печататься только первый лист. В лучшем случае принтер успеет прогнать три-четыре листа вместо заявленных 15. А самое противное, что производитель не очень-то горит желанием раскрывать время выхода первой страницы. Все-таки было бы здорово при покупке найти модель, где указан этот параметр. Вот, к примеру, у лазерника Brother HL-2040R в характеристиках указывается время выхода первой страницы менее 10 секунд. Эпсонская модель EPL-6200L ничуть не хуже и укладывается в рамки 12 секунд. Когда пойдете в магазин брать себе принтер или же помочь выбрать его другу, обратите внимание, что пишет производитель о скорости выхода первой страницы (если он вообще пишет об этом).

Фишка!

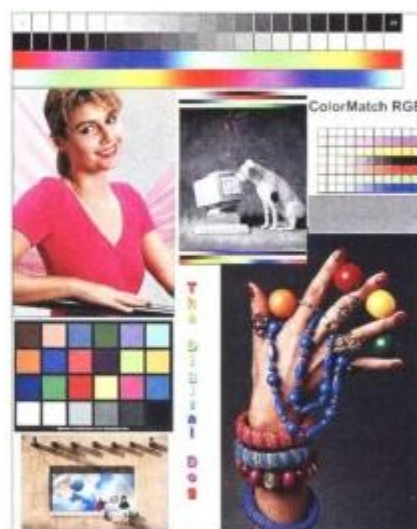
Ради забавы можно проделать вот какую штуку в уме, если хорошо считаете, ну



Проблемы цветопередачи

Взятая за основу цветовая модель CMY на определенном этапе раскрыла свое слабое место: синтез полноценного черного цвета из предложенных голубых, пурпурных и желтых красок никак не удавалось осуществить. Тогда решили поступить проще – так аббревиатуре CMY (cyan, magenta, yellow) была приписана еще одна буква – K («key» – «ключевой», он же «черный»). Сегодня эта цветовая модель применяется во всех струйных принтерах. Реализуется же она двумя путями: бюджетным и продвинутым. Соответственно, первые три цвета теснятся в одном картридже, либо каждому из них предоставлены отдельные «кельи». Со временем требования к качеству печати струйника возросли, и цветовая модель не могла справиться с фотопечатью. Цвета получались насыщенными, вследствие чего картинка казалась неестественной. И в очередной раз из положения вышли путем добавления новых оттенков. Известна базовая цветовая модель, состоящая из четырех упомянутых цветов и двух дополнительных: light-magenta и light-cyan. Разумеется, это дало возможность получения добавочных оттенков. При таком раскладе удалось вплотную приблизиться к конкурентному качеству печати. И все же, для того чтобы перенести цветовую гамму с монитора на бумагу, нужно соблюсти целый ряд факторов, будь то качество бумаги, ПО принтера или работа системы управления цветом.

Естественная цветопередача немыслима без цветовых профилей ICC. Каждый принтер имеет заявленное число цветов, которое он может отпечатать. Из этих самых цветов стро-



ится цветовой профиль. Для профилей разработан универсальный формат ICC. Качество картинки на бумаге есть результат правильного построения цветового профиля. Но на это также сильно влияет переход от одной цветовой модели к другой. Собственно, за данный процесс отвечает драйвер принтера. Тут важно, по какому алгоритму драйвер пересчитывает цвета и производит их оценку соответствия; чем точнее он это исполнит, тем качественнее картинка на выходе. Тут мы с вами не властны что-либо сделать, все зависит от степени кривизны рук разработчика «дров». Единственное, что можно попробовать, так это поэкспериментировать с подборкой драйвера.

или, в крайнем случае, прийти домой и вычислить все на калькуляторе. Весьма редкой характеристикой, которую дает производитель своему печатному девайсу, является стоимость печати. Винить его не надо, сделать это точно достаточно трудно. Мы тоже ограничимся лишь приближенными подсчетами. Допустим, перед нами струйный принтер. Значит, нам нужно знать стоимость каждого картриджа и количество страниц, на которое он рассчитан. Если это лазерник, то понадобится еще цена тонера и его ресурс. При желании сюда можно добавить стоимость барабана. Вся сложность в том, по какому критерию учитывать другие элементы принтера. Ну, в конце концов, у нас грубый подсчет, а там пусть производитель голову ломает. К тому же на цене одной страницы это не сильно скажется. Итак, возьмем, пару картриджей за 50 баксов, ресурс каждого из которых составляет 2000 страниц. Стоимость одной страницы считаем так: $50/2000 + 50/2000 = 0,05$ доллара, или 5 центов. Это я просто из головы взял примерные числа, чтобы показать, как считать. Вот так можно прикинуть, во сколько обходится печать одной станицы, не плохо, да?

Габариты принтера как таковые нам не столь важны, если он относительно стационарен и не переезжает с места на место. Производитель часто идет на хитрость, придумывая различные складные конструкции для лотков. Но не забывайте: как бы аккуратно ни разместился ваш печатный друг в углу стола, ему нужно дополнительное место под раскладной лоток. Ему же надо как-то работать с форматом бумаги.

Что касается эргономики, то тут все очень субъективно. Каждый понимает под этим что-то свое, это может быть заправка бумаги в лоток или какая-нибудь интегрированная фишка типа дырокола. Вот из таких мелочей и складывается удобство при эксплуатации.

Экзмплы

Ладно, хорош в теоретические дебри лезть, лучше на конкретном примере посмотреть, кто на что способен. А примеров таких будет всего три (три производителя – три принтера, все просто!). Итак, встречайте, Canon LBP 3000, HP



PhotoSmart D7363 и Epson Stylus Photo R270. Почему я выбрал именно эти модели? Полазил по интернет-магазинам, приглянулись они мне по внешнему виду, как говорится, за красивую обертку (смайл). К тому же модели принадлежат к ценовой категории 200-230 американских дензнаков. Согласитесь, уже это говорит о том, что перед нами довольно продвинутые мастера печатного дела. Вот и посмотрим, насколько внешняя красота

отражает внутренние характеристики. Начну, пожалуй, с производителя, у чьих девайсов все должно быть, судя по их названиям, по строгим законам – «канонам» (смайл). Лазерник LBP 3000 фирмы Canon работает с форматом A4, а также еще с парочкой других размером поменьше. Цветными изображениями нас не балует, трудится исключительно в рамках своей боевой раскраски. Качество печати – 600 dpi, что для текста вполне сносно. Конечно, для картинок мало-

→ **Как бы аккуратно ни разместился ваш печатный друг в углу стола, ему понадобится дополнительное место под раскладной лоток. Ему же надо как-то работать с форматом бумаги.**

вато будет, да и любителям монохромных изображений ретростиля лучше поискать принтер с большим количеством точек на дюйм. В остальном все характеристики удовлетворяют офисным потребностям, включая и скорость в 14 стр/мин. И это при том, что первая страница появится в напечатанном виде уже через 9,3 секунды. Печатная машинка выглядит весьма эргономично, весит ни много ни мало – 5,7 кг, что вполне считается нормой для лазерников такого класса. Вердикт: из нее выйдет хороший офисный работник.

Эйчпишный вариант может внести в нашу жизнь куда больше красок, чем кэноновский. Недаром компания присвоила струйной модели D7363 звание «фотоумника». В распоряжении этого фотопринтера находятся шесть цветов. На выходе получается качественная фотография с разрешением 4800 x 1200 dpi. Таки конкурент химической печати. Этот принтер – весьма шустрый малый. Ведь HP заявля-

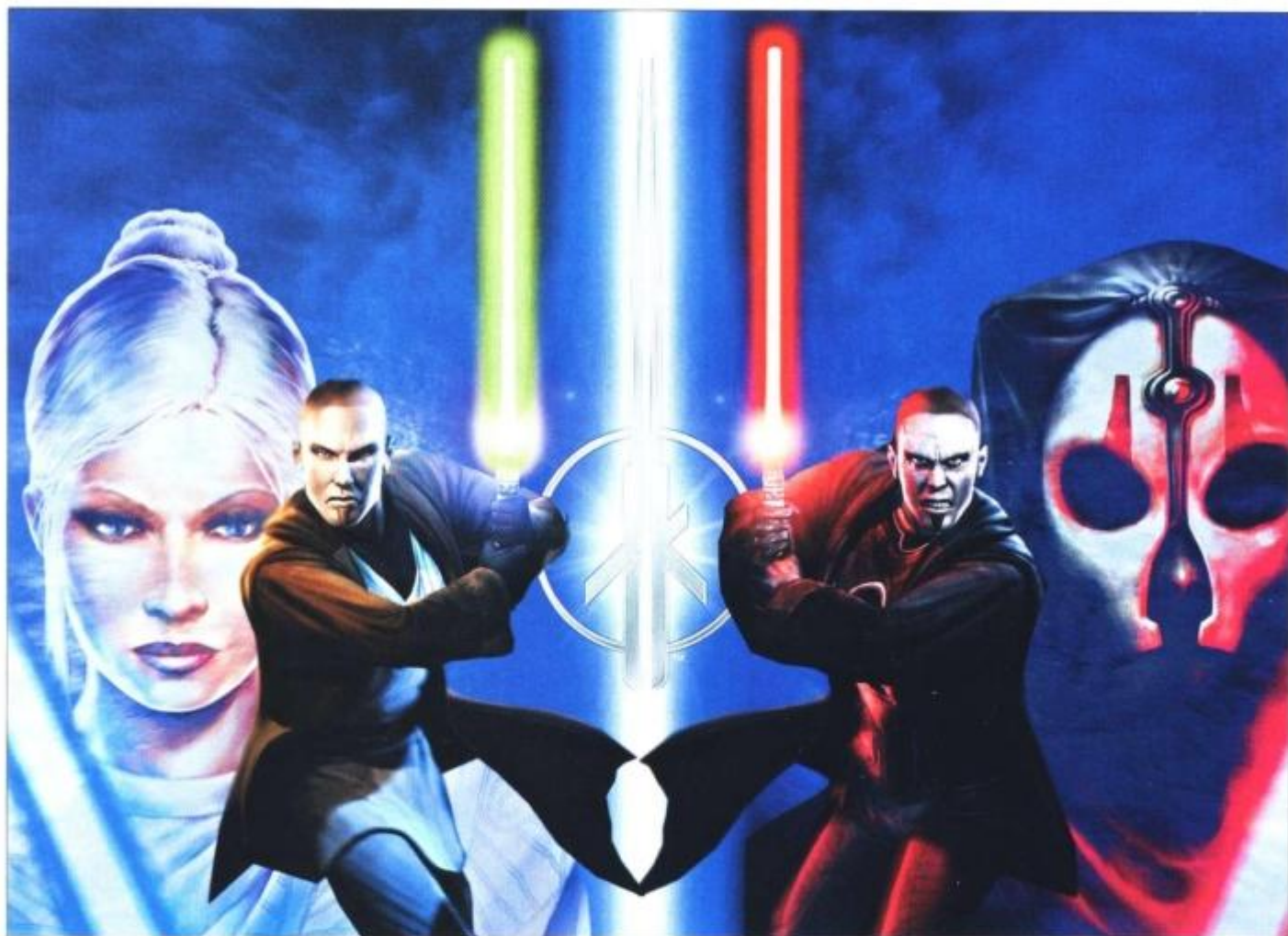
ет в его характеристиках 31 стр/мин как черно-белой, так и цветной печати. Производство одной черно-белой фотографии занимает 12 секунд. Это все здорово, но при такой скорости придется принимать на свои уши 66 дБ. Эргономика принтера включает в себя графический дисплей, встроенные слоты под карты памяти, а также печать с цифровика. Судя по весу, лучше подыскать для него стационарное место. В противном случае придется таскать туда-сюда бандуру весом 8 кг. Резюмируя, можно назвать «фотоумника» «HP-фотолабораторией на дому». Смущает только количество издаваемого шума.

Вот еще один шестичетный принтер, только уже от компании Epson. Показатели струйного пьезоэлектрического Stylus Photo R270 по качеству опередили две предыдущие модели – 5760 x 1440 dpi. При этом он не потерял в скорости, остановившись на максимальной отметке в 30 стр/мин с выходом в свет первой страницы за 13 секунд, и не прибавил в весе: он на 1,5 кг легче «эйчпишки». Поддерживает технологии печати без участия компьютера, такие как PictBridge и USB Direct Print. К дополнительным навыкам припишем умение печатать на конвертах, карточках и дисках и получим нечто вроде попытки создать у себя дома маленькую типографию. Ведет себя порядочно, соблюдает тишину и покой, не издавая звуков выше 40 дБ. Итог: та же фотолаба на дому плюс можно побаловаться с производством самопальных дисков (ни в коем случае не призываю читателей делать последнее).

И наконец...

Читатель! Я обращаюсь к тебе. Если ты добрался до этих строчек и при этом не пропустил ни одной предыдущей, считай, что ты прошел курс молодого бойца в принтеростроении и печатепроизводстве для домашних и офисных нужд. Все рассмотренное выше, на мой взгляд, основное, остальное – частности. Невозможно учесть все мелочи и рассказать о них в одном материале. Так что, выбирая принтер, отдайте предпочтение технологии, затем убедитесь в том, что заявленные параметры удовлетворяют именно вашим потребностям, а не последним веяниям, за которыми никогда не угонишься. Ну и конечно, постарайтесь соотносить ваши запросы с возможностями кошелька. Ох, как же это бывает сложно (смайл)! **UP**

Первый принтер, Uniprinter, был создан в 1953 году компанией Remington Rand для компьютера UNIVAC. По принципу действия он напоминал печатную машинку. Основным элементом такого принтера был вращающийся барабан, на поверхности которого располагались рельефные изображения букв и цифр. (Wiki)



Через тернии **К ЗВЕЗДАМ**

Ни для кого не секрет, что из множества компаний, выпускавших видеокарты в 90-е годы, сейчас крепко стоят на ногах лишь две – ATI и NVIDIA. А ведь когда-то они были маленькими, никому не известными «контторами», и лишь затем превратились в лидеров рынка...



Suomi
suomi-47@yandex.ru
Mood: неопределенное
Music: Антонио Вивальди

В нашем сегодняшнем материале мы проследим за тем, как проходило превращение золушек в принцесс (а затем и в королев) индустрии, сконцентрировав свое внимание именно на рынке графических адаптеров и абстрагировавшись от прочих сфер деятельности этих корпораций.

Первой из героинь сегодняшней статьи на старт ушла ATI. Дело было так: жили-были в городке Маркхэм канадской провинции Онтарио три китайца (Квок Йен Хо, Ли Лау и Бенни Лау), и однажды, летом далекого 1985 года, решили они

какую-нибудь IT-фирму основать. Денег поначалу было относительно мало – всего 300 тысяч долларов, поэтому выбор их пал на малозатратную тогда графическую отрасль. В наши дни подобный начальный капитал для организации, занимающейся высокотехнологичными разработками, смотрелся бы как минимум очень странно, но в те дремучие времена такая сумма не считалась чем-то из ряда вон выходящим, ведь никаких меганаворотов в компьютерной графике не было: главное, чтоб машина работала, а уж что там под крышкой корпуса картинку обраба-

тывает, дело десятое – все равно показывать особо нечего.

Ну так вот, новообразованная компания получила имя Array Technology Industry (отсюда и аббревиатура), в том же году превращенное сначала в Array Technologies Incorporated, а потом и в ATI Technologies Incorporated. Директором стал выходец из Гонконга (Сянган), инженер по образованию, Квок Йен Хо. Во многом именно благодаря его успешному руководству ATI сумела стать одним из ведущих разработчиков полупроводниковой продукции в мире.

Уставный фонд, большая часть которого была потрачена на раскручивание бренда, иссяк за четыре месяца. От голодной смерти спасли молодую фирму два кредита общим размером \$1,8 млн. Вместе с деньгами к канадцам пришел и первый крупный успех: в 1985 году удалось заключить договор о поставке видеочипов с небезызвестной Commodore. Эта сделка принесла \$10 млн в казну компании за один год, а также добавила известности ATI. Кстати, первоначально штат фирмы насчитывал всего шесть (!) человек.

В 1991 году канадцы явили миру семейство GPU под кодовым названием Mach. Первый его представитель носил гордое имя Mach 8. В 1992 году был выпущен Mach 32. А еще через два года был создан первый 64-битный видеопроцессор Mach 64 (этот меганавороченный монстр с 4 Мбайт памяти VRAM стоил около \$400). Но по производственным причинам он появился на рынке позднее установленного срока, что привело к потере значительной части запланированных доходов и падению цены акций ATI на 30%. Модернизированная версия этого чипа позднее была положена в основу первого продукта ATI с поддержкой трехмерной графики – 3D Rage.

В середине 90-х начали появляться первые 3D-игры, что ознаменовало собой наступление новой эпохи в видеосегменте IT-индустрии – эры третьего измерения. Старожилам отрасли пришлось поменять приоритеты при разработке новых GPU, ведь одной лишь 2D-графики пользователю стало мало, а тут еще и конкуренция ужесточилась с появлением новых претендентов на звание короля рынка видеокарт: 3dfx и NVIDIA (в связи с тематикой нашей статьи биографию первого из них мы подробно рассматривать не будем, но зато по второму пройдемся хорошенько).

О роли китайцев в истории мира известно много интересного: они построили Великую китайскую стену, изобрели порох и чернила, дали миру Джеки Чана и Брюса Ли, плюс, как мы сегодня выяснили, именно они основали фирму ATI... Все? А вот и нет – в этом списке не хватает одной существенной детали. Предваряя ваши удивленные восклицания, поспешу вас успокоить: нет, Чак Норрис родом не из Поднебесной, но зато один из основателей NVIDIA и по совместительству бессменный президент и генеральный директор Чжен Сун Хуанг (он же Дженсен Хуанг) принадлежит именно к китайской диаспоре США. Правда, надо признать, что в нелегком деле закладки



Когда-то графические гиганты представляли всю новую линейку продуктов одним махом...

фундамента новой компании в 1993 году ему помогали более «привычные» для нас американцы – Кертис Прем и Крис Малаховски. (Хоть фамилия последнего и дает нам повод немного углубиться в изучение влияния славян на мировую историю, мы делать этого не будем, а обратим свой взор на саму корпорацию, абстрагировавшись от этнической принадлежности ее отцов-основателей. – Прим. автора.)

Молодая NVIDIA попыталась сразу рвануть с места в карьер: в 1995 году «черно-зеленые» представили чип NV1,

способный обрабатывать помимо двух- и трехмерного изображения еще и звук. Несмотря на то что никто из конкурентов подобной функциональностью своей продукции похвастаться не мог, успеха калифорнийцам все эти нововведения не принесли: во-первых, комбинирование стольких задач в одном видеоадаптере привело к его неоправданному удорожанию и не лучшим образом сказалось на его потребительских характеристиках; а во-вторых, в качестве полигона, на основе которого следует строить изображение, первенец NVIDIA использовал не треугольник, успешно применяемый в этой области и по сей день, а четырехугольник, что вызывало определенные проблемы с совместимостью. Слишком много оказалось нововведений для отдельно взятого продукта, не была еще тогда готова технологическая база для объединения стольких функциональных блоков в одной видеокарте: как показала дальнейшая история, пальма первенства перешла к 3dfx именно благодаря ее дискретным трехмерным ускорителям.

С развитием технологий обработки видео нелишним бонусом для графических адаптеров стала аппаратная поддержка декодирования MPEG-2, что в 1996 году нашло отражение в анонсированной канадцами серии All-in-Wonder, представители которой отличались от своих сородичей наличием встроенного ТВ-тюнера и упомянутого выше декодера. Пожалуй, появление этого семейства, дожившего и до наших дней, в определенном смысле стало следствием традиционной сильных позиций видеокарт ATI в области качества изображения.

После неудачи со своим первенцем NVIDIA отказалась от архитектуры NV1 и, не мудрствуя лукаво, сделала ставку на работу с универсальными API – DirectX

КВок Йен Хо

Квок Йен Хо родился в 1950 году в довольно бедной семье, отец, чтобы ее содержать, работал вдали от родных на гонконгских фабриках, сам Хо-младший торговал овощами из семейного огорода. Но трудное детство лишь закаляло волю молодого человека – ему удалось поступить в один из престижнейших тайваньских вузов, Национальный университет имени Чена Куна. Хо окончил его в 1974 году, получив степень бакалавра электротехники.

Затем он работал в компаниях Control Data Systems, Philips Electronics и National Semiconductor, пока наконец не получил должность старшего менеджера в Wong's Electronics.

В 1984 году Хо переехал в Канаду, где, несмотря на его богатый опыт и отличное образование, получить хорошую работу ему не удалось. Но зато там он встретил двух китайских эмигрантов, попавших в схожее положение, – однофамильцев Ли и Бенни Лау. Кто знает, что было бы с миром компьютеров без этой встречи...

Когда жизненный путь Rage Pro стал подходить к концу, ATI решила обеспечить «старика» достойные проводы – пообещала выпустить мегаверсию драйверов, увеличивающих производительность этого чипа аж на 40%. И как ни странно, сдержала свое слово!

от Microsoft и OpenGL от SGI. По тому же пути пошла и ATI, в то время как королева трехмерной графики того времени 3dfx продвигала свой API под названием Glide. На первых порах из-за низкого качества «директрисы», а также из-за полной гегемонии трехмерных акселераторов с «шаманским» названием Voodoo у 3dfx было преимущество, но затем фирме Билла Гейтса вместе с остальными производителями видеоадаптеров удалось выправить ситуацию в свою пользу. Думаю, не стоит объяснять, что, опираясь на «мелкомягких», проиграть практически невозможно.

Первым продуктом NVIDIA, предназначенным для работы с DirectX (пятой версии), стал выпущенный в 1997 году видеоадаптер RIVA 128 на базе чипа NV3. Аббревиатура RIVA, которая стала родной для всего модельного ряда калифорнийцев на последующие два года, расшифровывается как «Realtime Interactive Video and Animation». Чтобы подтвердить правомерность получения такого многообещающего названия делом, видеочип, выпускавшийся по 350-нанометровому техпроцессу, получил в свое распоряжение один пиксельный конвейер, один текстурный блок, 128-битную шину, 4 Мбайт памяти SGRAM, RAMDAC с тактовой частотой 250 МГц и поддержку прогрессивного на тот момент графического порта AGP 2x. Но проблемы с драйверами не позволили RIVA 128 достичь рыночного успеха, и даже довольно перспективная аппаратная часть оказалась бессильна против программных неурядиц.

Ну а к началу 1998 года ATI заняла более тридцати процентов рынка, впервые опередив по популярности своей продукции всех конкурентов, главным из которых была «полумертвая» ныне S3, чьи разработки для бюджетного ценового сегмента имели немало поклонников. И в том же году заслуги президента ATI были отмечены наградой: господина Хо признали лучшим предпринимателем Канады.

А NVIDIA тем временем выпустила второй продукт серии RIVA – RIVA TNT на основе процессора NV4. По характеристикам (техпроцесс 350 нм, два пиксельных конвейера, два текстурных блока, 16 Мбайт видеопамати, 128-битная шина, 250 МГц RAMDAC, поддержка 32-битного цвета, DirectX 6) он уделывал даже великий Voodoo 2, проигрывая тому лишь из-за закрытости широко распространенного API Glide для сторонних разработчиков. Во многом именно появление этого процессора возвестило о грядущих переменах в видеоиндустрии – ведь тогда лагерь DirectX и OpenGL приобрел

весьма серьезную аппаратную основу, благодаря чему интерес игроделов к этим API начал повышаться. С появлением RIVA TNT доходы калифорнийцев резко пошли вверх: за 1998 год в их казну поступило \$158,2 млн против прошлогоднего показателя \$13,3 млн, при этом чистая прибыль увеличилась с \$1,3 млн до \$4,1 млн.

Ну а что же творилось в стане ATI? Устаревший к тому времени Rage Pro постепенно сдавал свои рыночные позиции, держа марку лишь в мобильном секторе,

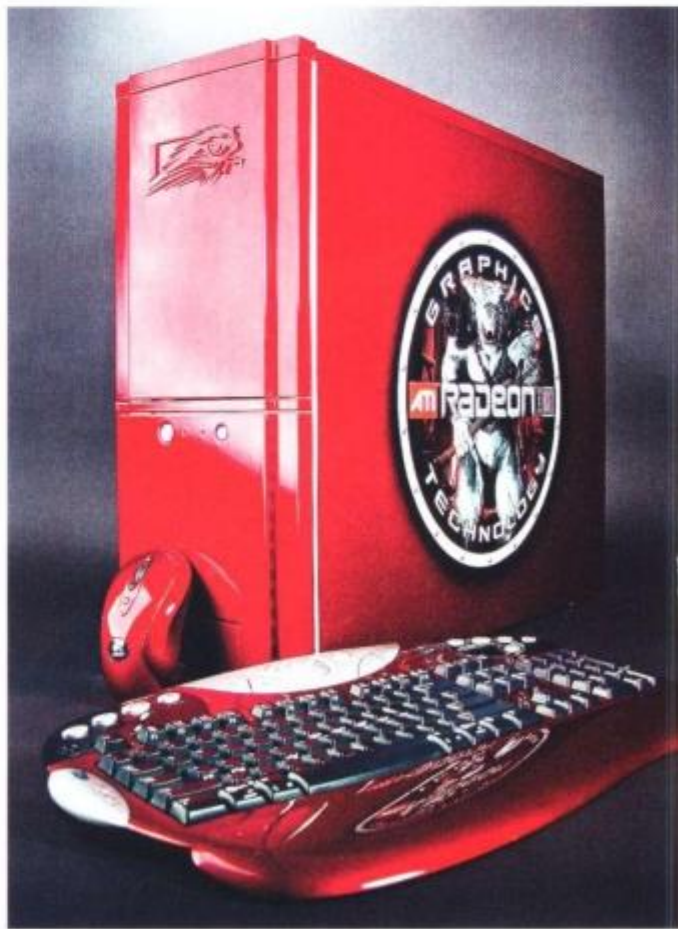
К началу 1998 года ATI заняла более тридцати процентов рынка, впервые опередив по популярности своей продукции всех конкурентов, главным из которых была «полумертвая» ныне S3.

в настольном же симпатии пользователей завоевали RIVA TNT и Voodoo 2. Противостоять американской экспансии был призван процессор Rage 128 (техпроцесс 250 нм, 8 млн транзисторов, два пиксельных конвейера, два текстурных блока, 128-битная шина, RAMDAC 250 МГц, поддержка до 32 Мбайт памяти SDR, AGP 2x, DirectX 6.0), но он был явно не готов к борьбе с конкурентами. Казалось бы, с его-то характеристиками нужно если не побеждать соперников, то хотя бы сражаться с ними на равных. Но на деле все вышло иначе. Особенные нарекания вызывали драйверы, да вдобавок из-за задержки с выводом данного продукта на рынок ему пришлось противостоять уже картам NVIDIA RIVA TNT 2 на основе GPU NV5 (этот процессор был разогнанным 250-нанометровым перевоплощением NV4), на что он, понятное дело, рассчитан не был, плюс ко всему и инженеры внесли «посильный вклад» в список недостатков новинки, криво реализовав в своем творении поддержку билинейной фильтрации и снабдив ее другими «бонусными» глюками.

Следующий процессор ATI, Rage 128 Pro, при разработке которого была исправлена часть недостатков предшественника (но не более – это был «обез-

глюченный» и разогнанный Rage 128), по славной канадской традиции тоже опоздал, «попав» на GeForce 256 (NV10). В общем-то в играх, использующих библиотеки Direct3D, при 32-битной глубине цвета результаты у него были весьма неплохими, но программисты явно недоработали над оптимизацией поддержки популярного API OpenGL, из-за чего во многих приложениях производительность находилась на низком уровне.

А тем временем GeForce 256 начал свое победное шествие по планете – наметившаяся еще во времена RIVA TNT тенденция по отбору у 3dfx звания разработчика самых быстрых 3D-ускорителей после запуска нового бренда видеокарт NVIDIA приобрела неотвратимый для родильницы Voodoo характер. NV10 совместил в себе четыре пиксельных конвейера, столько же текстурных блоков, 128-битную шину памяти, RAMDAC с частотой 350 МГц и аппаратный T&L (Transformation and Lighting). Все это боратство, производимое по 220-нанометровому техпроцессу и вдобавок в 2000 году получившее в свое распоряжение до 64 Мбайт



В тесте 3D WinBench Mark прирост быстродействия у Rage Pro действительно поражающе – те самые 40%! Жаль только, что на другие приложения крутость драйверов не распространялась.



Выпуская на рынок акселератор, ATI и NVIDIA, как правило, создают демонстрационные сценки, общитываемые новинкой в реальном времени

памяти DDR (первоначальные модификации работали не более чем с 32 Мбайт SDR), просто не имело себе равных и утвердило калифорнийскую компанию в статусе технологического лидера отрасли. Также на основе NV10 создавались первые версии карт серии профессиональных графических ускорителей Quadro, запущенные в производство осенью 1999 года.

Благодаря успеху GeForce финансовые показатели NVIDIA продолжили стремительно улучшаться: доход с прошлых годов \$158,2 млн увеличился до \$374,5 млн, а прибыль – с \$4,1 млн до \$41 млн, то есть в десять раз!

Понимая, что ее видеокарты стремительно теряют популярность, и в то же время осознавая, что чип, способный справиться с мегаудачным GeForce 256, она выпустить не в состоянии, ATI решила взяться за разработку технологий, способных объединять ресурсы двух видеопроцессоров. В пользу правильности такого пути говорил успех Voodoo 2 SLI от 3dfx. Технология, разрабатываемая ATI под кодовым названием Aurora, но прожившая свою коммерческую жизнь под именем MAXX, вылезла на рынок в конце 1999 года. Новым флагманом канадцев стала видеокарта Rage Fury MAXX (два чипа Rage 128 Pro, 64 Мбайт памяти). Но ожидания, возложенные «красными» на новинку, не оправдались: хоть в тяжелых 32-битных режимах с высоким разрешением эта «фурия» и выносила большинство соперников в одну калитку, но под более легкими нагрузками становилась вовсе безобидной, ничем из серой массы не выделяясь.

В 2000 году состоялся дебют так популярной ныне серии Radeon. Но получился он, прямо скажем, не слишком удачным. Роль «первого блина», который в полном соответствии с русской поговоркой вышел комом, досталась чипу R100

(180 нм, два пиксельных конвейера, шесть текстурных блоков, 128-битная шина, до 128 Мбайт памяти DDR, 350 МГц RAMDAC, аппаратный T&L, DirectX 7.0, AGP 4x). Именно на основе этого процессора создавались первые видеокарты с торговой маркой Radeon, уступившие GeForce 2 (NV15; 180 нм, четыре пиксельных конвейера, восемь текстурных блоков, 128-битная шина, до 64 (потенциально и до 128) Мбайт памяти DDR, 350 МГц RAMDAC, аппаратный T&L, DirectX 7.0, AGP 4x). Чип был неудачным и чисто «характеристически», и по традиционным для ATI производственным причинам: опоздание и плохие драйверы. От полного коллапса маркхэмскую компанию спасли лишь бюджетные Radeon LE.

А тем временем GeForce 256 начал свое победное шествие по планете – наметившаяся еще в времена RIVA TNT тенденция по отбору рынка NVIDIA у 3dfx приобрела неотвратимый характер.

Но даже в низшем ценовом сегменте «жиряфы» устроили порядочную головоломку «радикам» – ведь туда NVIDIA отравила одну из самых успешных своих карт GeForce 2 MX. Этот «изувеченный» практически по всем пунктам характеристик GeForce 2 GTS благодаря своей низкой цене был весьма популярен у экономных потребителей. На столь благоприятном фоне экономический рост NVIDIA продолжился: годовой доход увеличился с \$374,5 млн до \$735,3 млн, а прибыль – с \$41 млн до \$98,5 млн.

А еще этот год можно назвать годом крайне удачных покупок, причем как для стана ATI, так и для стана NVIDIA. Канадцы раскошались на 400 миллионов долларов ради приобретения фирмы ArtX, в числе заслуг которой значится выпуск видеочипа Flipper для игровой консоли

Nintendo GameCube. Усовершенствованная версия Flipper'a под кодовым названием Hollywood через несколько лет стала основой для графической подсистемы еще одной игровой приставки Nintendo – Wii. Также выходцы из ArtX принимали деятельное участие в разработке будущей «бомбы» – R300. А вот NVIDIA «заглотила» рыбу покрупнее – саму 3dfx, причем ее наработки были реализованы в процессоре NV30, ставшем конкурентом R300.

Второй год третьего тысячелетия по праву можно считать переломным для ATI. Этот самый перелом состоялся благодаря видеокарте Radeon 8500 на чипе R200 (150 нм, 62 млн транзисторов, четыре пиксельных и два вершинных конвейера, восемь текстурных блоков, 128-битная шина, до 128 Мбайт памяти DDR, RAMDAC 400 МГц, AGP 4x, DirectX 8.1). Впервые за долгое время «красные» потеснили «зеленых» в лице GeForce 3/NV20 (150 нм,

57 млн транзисторов, четыре пиксельных конвейера, восемь текстурных блоков, 128-битная шина, до 128 Мбайт видеопамяти DDR, 350 МГц RAMDAC, DirectX 8.0). Именно видеокарты этих двух семейств стали первыми 3D-ускорителями с поддержкой программируемых шейдеров.

Вместе с успехом у потребителей к канадцам пришло признание разработчиков игр (в частности, великая и ужасная вторая часть игры про знаменитого бородатого очкарика с монтировкой была заточена на работу именно с видеоадаптерами ATI). С этого момента ни одна из противостоящих сторон не может получить такого преимущества над соперником, какое было у NVIDIA на рубеже веков. И по сей день бьются они не на жизнь, а на смерть за наши ко-

шельки. На «восьмитысячник» американцы позднее удачно ответили «титанической» серией GeForce 4 Ti, но стратегическую инициативу они уже упустили. Сам процессор NV25, на котором и основана линейка 4 Ti, характеризуется 150-нанометровым техпроцессом, наличием четырех пиксельных и двух вершинных конвейеров, восьми текстурных блоков, двух RAMDAC с частотой 350 МГц, 128-битной шиной памяти и поддержкой DirectX 8.1. Хотя ничего принципиально нового по сравнению с предшественником это графическое ядро не демонстрировало, но повышенные частоты позволили NV25 превзойти по уровню быстродействия R200.

Но даже успех R200 не смог помешать годовому доходу NVIDIA перешагнуть миллиардный рубеж – в 2001-м компания получила 1,37 млрд долларов при чистой прибыли 176,9 млн в той же самой валюте.

Казалось бы, NVIDIA без труда поставила непонятно откуда взявшуюся на вершине прогресса ATI на прежнее место, и теперь опять наступит долгая эпоха правления «зеленой» королевы. Но не тут-то было! R200 суждено было стать предвестником настоящей революции на рынке, в ходе которой канадская компания миглом вернула себе утраченные в конце 90-х позиции.

Жарким летом 2002 года были выпущены легендарный чип R300 и семейство карт Radeon 9700 (техпроцесс 150 нм, 107 млн транзисторов, восемь пиксельных и четыре вершинных конвейера, восемь текстурных блоков, 256-битная шина, 128 Мбайт видеопамати DDR, 2 RAMDAC по 400 МГц, AGP 8x, DirectX 9.0) на его основе, ставшее новым абсолютным лидером по производительности. На R300 у NVIDIA, забуксовавшей при освоении новых технологических норм, достойного ответа вовремя не нашлось, и вышедшая только в начале следующего года серия FX на чипах NV3х не была готова противостоять сопернику. Ни FX 5800 (NV30), удививший всех 128-битной шиной памяти, ни более поздние FX 5900 / 5950 (NV35 / 38) с расширенной до 256 бит шиной так и не смогли превзойти шустренькие Radeon 9700 и Radeon 9800 (R350 / R360) соответственно.

Практически сразу после появления продуктов на базе NV30 в продаже сам президент NVIDIA назвал этот чип неудачным, а следующий процессор NV35 был анонсирован примерно через ме-



GPU RSX для приставки PS3 разработали инженеры NVIDIA. В общем-то это не что иное, как переработанный GeForce седьмой серии

сяц (!) после появления видеокарт семейства FX 5800 в продаже.

А у маркетологов ATI после успеха их компании, похоже, слегка снесло башню: началась череда довольно странных переименований, связанная с появлением обрезков и других модификаций. Даже карты прошлого поколения были захвачены этим ужасным процессом – R200 переселился из Radeon 8500 в Radeon 9100. А в случаях с разгоном дело вообще доходило до полного абсурда – в частности, Radeon 9200 с уменьшенными

прого по большей части совпали с таковыми у R420. Отличия заключались в том, что у чипа NVIDIA имелись 222 млн транзисторов и поддержка DirectX 9.0c.

Обе эти серии получились весьма удачными, превзойдя по производительности своих предшественников почти в два (!) раза. В борьбе графических гигантов победителя за тот период выявить крайне сложно: преимущество калифорнийцев лежало в технологической плоскости (поддержка шейдеров третьей версии и других ноу-хау), канадская же компания сделала ставку на повышенные тактовые частоты и пониженное энергопотребление. Также 2004 год знаменателен тем, что в июне первый генеральный директор ATI Квок Йен Хо покинул свой пост, и ему на смену пришел Дэвид Ортон.

Вместе со своими «шеститысячниками» NVIDIA представила и технологию SLI. Наверняка эта аббревиатура знакома многим по видеокартам Voodoo 2 SLI, но, в отличие от 3dfx, NVIDIA подразумевает под этими буквами не «Scan Line Interleaving», а «Scalable Link Interface», так что в отсутствии фантазии и банальном «слизывании» людей, придумавших наименование для SLI от NVIDIA, упрекнуть нельзя. Ответ со стороны канадцев последовал на следующий год – схожая технология получила «крутое» название CrossFire (перекрестный огонь), которое позднее было переработано в еще более «крутое» CrossFire X – куда там какому-то SLI (смайль)!

В 2005 году NVIDIA выпустила семейство видеокарт GeForce 7xxx на чипах G7х. Роль флагмана взял на себя GeForce 7800 GTX / G70 (техпроцесс 110 нм,

→ Летом 2002 года ATI была выпущена линейка Radeon 9700, ставшая новым абсолютным лидером по производительности. На нее у NVIDIA достойного ответа в то время не нашлось.

ми (!) частотами назвали Radeon 9250, причем сама модель 9200 была медленнее, чем 9100.

В 2004 году в модельном ряду ATI появились четырехсотые чипы и видеокарты с названием вида X*** на их основе. Первоначальный флагман – R420 / Radeon X800 (техпроцесс 130 нм, 160 млн транзисторов, 16 пиксельных и шесть вершинных конвейеров, 16 текстурных блоков, 256-битная шина, поддержка до 512 Мбайт памяти GDDR3, DirectX 9.0b, AGP 8x), позднее его сменила X850 (R480 для AGP и R481 для PEG), отличающаяся от предшественника лишь немного повышенными частотами. Но и NVIDIA не дремала, подготовив весьма удачную линейку GeForce 6xxx, главной ударной силой которой стала модель 6800 Ultra на базе чипа NV40, базовые характеристики кото-

302 млн транзисторов, 24 пиксельных и восемь вершинных конвейеров, 24 текстурных блока, 256-битная шина, Shader Model 3.0, 256 Мбайт видеопамати GDDR3 (максимально поддерживаемый объем – 1 Гбайт)).

Ответ со стороны «общества красных» последовал только осенью – защищать честь ATI в сегменте high-end были призваны процессор R520 (техпроцесс 90 нм, 321 млн транзисторов, 16 пиксельных и восемь вершинных конвейеров, 16 текстурных блоков, 256-битная шина, Shader Model 3.0, поддержка до 1 Гбайт GDDR3-памяти) и соответствующая ему линейка X1800. Со своей задачей архитектура справлялась довольно успешно – хоть «уничтожить» соперников и не получилось, но паритет был восстановлен.

В начале 2006 года состоялось новое сражение между ATI и NVIDIA – в январе канадцы жаждали чипом R580 с увеличенным относительно R520 количеством транзисторов (384 млн) и пиксельных конвейеров (48), а также большими частотами. Позднее вышла слегка модернизированная версия R580 под названием R580+, обеспечивающая поддержку новомодной памяти GDDR4. Контратаку «зеленые» осуществили весной – выпустив

G71, они фактически перевели G70 на 90-нанометровый техпроцесс, попутно уменьшив до 279 млн количество транзисторов и подняв частоты. Кроме того, G71 стал первым GPU с поддержкой Quad SLI – реализовать эту технологию на практике позволила возможность объединения пары двухпроцессорных видеокарт GeForce 7950 GX2. После появления семейства GeForce 7900 (G71) в продаже вырвавшийся до этого в явные лидеры Radeon X1900 (R580) был усмирнен, и на рынке однокристальных продуктов (не забываем про GX2, который, как ему и положено, уделал всех) вновь воцарилось примерное равенство.

Выпуск видеопроцессоров этого поколения четко обрисовал настоящие на тот момент и действующие в наши дни приоритеты AMD и NVIDIA при разработке новых GPU: канадцы делают ставку на «голую» вычислительную мощь своих продуктов, увеличивая количество конвейеров (а теперь уже универсальных шейдерных процессоров), калифорнийцы же больше внимания уделяют работе с текстурами, повышая число TMU.

Противостояние между станами ATI и NVIDIA распространилось и на игровые консоли нового поколения: канадцы спроектировали чипы Xenos и упомянутый ниже Hollywood для Microsoft Xbox 360 и Nintendo Wii соответственно, а калифорнийцы разработали GPU RSX для Sony PlayStation 3. Если учитывать бешеную популярность детища Nintendo и «малозатратность» разработки и производства видеопроцессора для консоли Wii, то следует, пожалуй, признать, что «красные» более дальновидно подошли к налаживанию связей среди производителей приставок, что наверняка принесло и еще будет приносить им немалый доход.

2006 год стал, пожалуй, важнейшим в истории ATI: закончилась эпоха ее суверенитета. Богатые американские дядьки из компании Advanced Micro Devices в июле того года взяли да и купили контрольный пакет акций канадской фирмы за \$5,4 млрд. И осенью того же года ATI стала графическим подразделением своего нового владельца.

Серьезные перемены затронули не только деловую сферу существования



А вот в недрах Xbox 360 спрятано творение компании ATI – GPU Xenos. По архитектуре оно напоминает ядро R600, правда несколько урезанное. Именно его гордый нрав не позволил некоторым экземплярам консолей из первых партий дожить до сегодняшнего дня (смайл)

маркхэмской компании, в плане принципов функционирования GPU также произошли значительные изменения: наступило время унифицированной шейдерной архитектуры видеочипов, главной особенностью которой является отсутствие разделения конвейеров на вершинные и пиксельные (их функции выполняют универсальные шейдерные процессоры). Вслед за консолями PS3 и Xbox 360 чипами нового типа обзавелись и персональные компьютеры. «Первопроходцем» стал калифорниец G80 (90-нанометровый техпроцесс, 681 млн транзисторов, 128 шейдерных процессоров, 32 текстурных блока, 384-битная шина, Shader Model 4.0, поддержка до 768 Мбайт памяти GDDR4). Появившиеся осенью 2006 года видеокарты серии GeForce 8800 на долгое время стали властителями самого дорогого и престижного ценового сегмента рынка графических ускорителей. До следующего лета у этой линейки не было даже номинальных конкурентов!

Пошатнуть позиции прочно обосновавшегося на Олимпе лидера были призваны GPU R600 и адаптер Radeon HD 2900 XT (80-нанометровый техпроцесс, 700 млн транзисторов, 320 потоковых процессоров, 16 текстурных блоков, 512-битная шина, Shader Model 4.0, поддержка до 1 Гбайт памяти GDDR4). Но в связи с солидным опозданием и тем, что на но-

ДЭВИД ОРТОН

Дэвид Ортон присоединился к ATI в 2000 году в результате покупки канадцами компании ArtX, в которой он на тот момент занимал посты президента и генерального директора. Через четыре года он уже возглавил фирму из Онтарио.

Ранее Ортон работал в небезызвестной SGI (именно от нее отпочковалась ArtX, и эта же компания разработала OpenGL), проведя там почти десять лет в качестве старшего вице-президента. Также в свое время он был инженером в компаниях General Electric и Bell Laboratories.

После слияния AMD и ATI Дэвид Ортон занял пост исполнительного вице-президента в Advanced Micro Devices. В дальнейшем он приложил немало усилий для быстрой и безболезненной интеграции двух титанов полупроводниковой индустрии. По завершении объединительных процессов, в июле 2007 года, Ортон покинул AMD, заявив напоследок, что верит в светлое будущее «новой AMD».

Та должность, которую он занимал, с его уходом упразднилась. Как говорится, мавр сделал свое дело.



До чего дошли рекомендуемые требования игр – одной видеокарты уже может и не хватить

минальных частотах HD2900XT не мог тягаться с флагманами конкурента GeForce 8800 GTX / Ultra, новичку не суждено было стать знаковым явлением в индустрии. Против детища ATI сыграла некоторая несбалансированность характеристик, в частности, слишком малое число блоков растеризации – 16 против 24 у G80 – и низкая частота шейдерного домена «красной» карты, функционировавшего на частоте самого графического ядра, тогда как у противника эта цифра

была гораздо выше. В свою очередь, суперскалярная архитектура шейдерных процессоров R600, на которую очень рассчитывали ее разработчики, не смогла полноценно компенсировать вышеозначенные недостатки новинки. Но зато под разгоном HD2900XT брала свое и зачастую обыгрывала соперника. В рейтинге 3DMark они поочередно сменяли друг друга, что, правда, не всегда достигалось силами самой видеокарты, ведь и характеристики используемого ЦП иг-

рают далеко не последнюю роль в процессе «ловли попугаев».

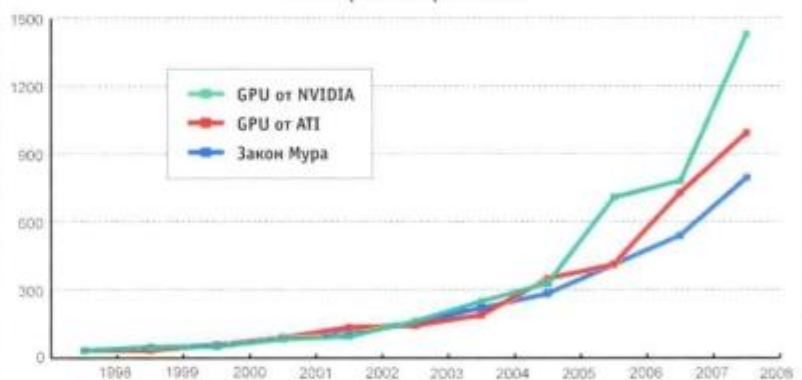
В четвертом квартале 2007 года компания AMD начала выпуск 55-нанометровых видеопроцессоров RV670, являющихся ответом на G92, самую удачную разработку калифорнийцев за последние пять лет, по заявлениям их главы (интересно, что GPU этой фирмы по прогрессивности техпроцесса превосходили 65-нанометровые CPU). Но так получилось, что HD38xx (RV670) и 8800 GT / GTS (G92) попали в разные ценовые сегменты, и, проигрывая по производительности, продукты ATI выигрывали по цене (версия 8800 GT с 256 Мбайт памяти из-за дефицита G92 в рознице появлялась в довольно небольших количествах). Сама новинка от AMD стала модифицированной версией R600: усовершенствовались технологические нормы, уменьшилось до «дьявольских» 666 млн количество транзисторов, более чем в два раза сократилась площадь кристалла, снизилось энергопотребление, добавились поддержка PCI Express 2.0 и DirectX 10.1, но шина памяти была сужена вдвое – до 256 бит. При этом был унаследован и отличный разгонный потенциал предшественника – при помощи аппаратных модификаций удавалось разогнать карту HD3870 со штатных 775 до 1200 МГц! Отличия G92 от прародителя G80 – при-

О миниатюризации

Наверняка наши читатели знакомы с так называемым законом Мура. Если кто не в курсе, поясню: в 1965 году один из будущих основателей корпорации Intel Гордон Мур в своей статье дал прогноз развития микропроцессорной индустрии на десять последующих лет, согласно которому количество транзисторов в одном CPU будет удваиваться каждый год. В таком виде это утверждение, нареченное «законом», существовало вплоть до 1975 года, когда сам Мур переформулировал его, чуть замедлив темп интеграции большего числа транзисторов в ЦП: вместо одногодичного цикла удвоения был заявлен двухгодичный. И уже в такой редакции закон действует и по сей день. Причем боссы Intel заявляют, что намерены следовать ему еще очень долго.

«А какое же отношение все это имеет к тематике нашей сегодняшней беседы?» – спросите вы. Да никакого. Во всяком случае, если рассматривать закон Мура с точки зрения его автора. Ведь он имел в виду только центральные процессоры, никоим образом не затрагивая графические. Но дело в том, что за сорок лет действия открытой Муром закономерности находилось немало охотников применить саму формулировку «удвоение за один (два) года» к другим высокотехнологичным сферам людской деятельности – например к удорожанию строительства микроэлектронных фабрик. Вот и мы с вами сегодня и займемся подобным

Переложение закона Мура на ежегодное увеличение числа транзисторов в GPU



неправедным делом, да заодно и выясним, с какой скоростью увеличивалось количество транзисторов в GPU от ATI и NVIDIA.

Для наглядности представления будут построены графики предполагаемой и действительной зависимости числа элементов на кристалле от года выпуска чипа. Итак, на рисунке представлены данные с 1998 года (Rage 128 и NV4) по 2008-й (RV770 и GT200).

Если предположить, что с 1998 по 2001-й удвоение происходило за один год, а затем стало происходить за два, то можно сделать вывод, что закон Мура «приблизительно действует» и для GPU от ATI и NVIDIA.

Графический процессор (англ. Graphics Processing Unit, GPU) – отдельное устройство персонального компьютера или игровой приставки, выполняющее графический рендеринг. (Wiki)



Современное графическое ядро имеет мало общего с подделками пяти- и даже двухлетней давности. Разве что структура похожа...

мерно те же самые, разве что транзисторов стало не меньше, а больше – 754 млн, число блоков растеризации сократилось до 16 и не добавилась поддержка новых версий API.

Позволю себе небольшое лирическое отступление от темы. Если с конца 2007 года ATI заменила буквенные суффиксы в названиях видеокарт более наглядными цифровыми обозначениями, чем упростила ориентирование покупателя в модельном ряду компании, то в маркетологов NVIDIA словно бес вселился. Им, похоже, настолько понравилось название GeForce 8800 GTS, что эта модель видеокарты выпускалась на основе двух разных чипов (G80 и G92), с тремя вариантами количества шейдерных процессоров (96, 112 и 128) и тремя вариациями объема видеопамати (320, 512 и 640 Мбайт).

Но этого «ацким» маркетологам оказалось мало: они переименовали GeForce 8800 GS в 9600 GSO и до кучи, чтоб покупателю жизнь медом не казалась, для GeForce 9300 придумали новый суффикс – GE. Мне, как человеку, после выхода серии Radeon HD3xxx практически уверовавшему в то, что светлое будущее не за горами и единственное, что ему мешает наступить уже сейчас, – это буквы HD, все эти действия нанесли страшную психологическую травму (смайл). Шутки шутками, но, по-моему, любому покупателю проще и удобнее ориентироваться среди видеоадаптеров, руководствуясь принципом «больше цифра – круче кар-

та» (в разумных пределах, конечно, без утверждений типа «GeForce 9800 в три раза мощнее Radeon HD38xx»), чем держать в памяти все эти Ultra, GTX, GTS, GT, GSO, GS, GE...

К началу 2008 года доля ATI на рынке дискретной графики упала примерно до 30%. Причем те же цифры, которые, как я уже приводил выше, в 1998 году означали безоговорочный успех бизнеса, через десять лет стали индикатором упадка компании – вот такая вот гримаса судьбы...

Если AMD в связи с ее тяжелым на тот момент финансовым положением стремилась любыми способами сократить затратную часть своего бюджета, то преуспевающая NVIDIA решила вложить деньги в приобретение молодой компании Ageia, разработчика новомодного физического ускорителя PhysX и одноименного программного движка. Сказано – сделано:

в феврале 2008 года операция была успешно завершена. Руководство «зеленых» связывает с этим поглощением надежды на быструю и успешную адаптацию своих видеочипов к выполнению физических расчетов. После этого события AMD оказалась словно между двух огней, ведь оба применяемых в играх физических движка (Havok и PhysX) были в руках ее конкурентов – Intel и NVIDIA соответственно. Что интересно, приоритетной платформой AMD решила выбрать более распространенный Havok, благо Intel препятствий конкуренту в этом вопросе чинить вроде бы не собирается.

Через несколько месяцев после анонса чипов RV670 и G92 на их базе были разработаны двухпроцессорные видеокарты Radeon HD3870X2 и GeForce 9800 GX2. Они лишь утвердили ставшую привычной расстановку сил между ATI и NVIDIA: на стороне первой – низкие цены, козырь второй – высокая производительность. Причем отношение к таким «тандемам» у конкурирующих компаний разное – если канадцы намереваются впредь засылать в верхний цено-

вой сегмент только двухпроцессорные видеокарты, основанные на двух чипах из middle-end-сектора, то калифорнийцы собираются, как и в стародавние времена, выпускать сначала большой и дорогой GPU-флагман, а когда тому уже будет пора на пенсию, создавать на его основе двухглавого монстра. Преимущества обоих подходов очевидны: первый позволяет сократить расходы на разработку и производство видеокарт, второй же упрощает написание драйверов и уменьшает количество глюков при работе адаптера.

Итак, господа, наш сегодняшний разговор подошел к логическому завершению, но история заклятых друзей ATI и NVIDIA на этом не кончается, и они наверняка еще не один год будут радовать нас своей, надеюсь, качественной, продукцией. Так что всего им наилучшего, пусть живет конкуренция! UP



Цифроаналоговый преобразователь, ЦАП (Random Access Memory Digital-to-Analog Converter, RAMDAC) служит для преобразования изображения, формируемого видеокартой, в уровни интенсивности цвета, подаваемые на аналоговый монитор. (Wiki)

Супермаркет приложений

Одновременно с выходом новой инкарнации телефона от Apple открылся и связанный с ним сервис App Store – онлайн-магазин, в котором прямо со смартфона или компьютера можно купить или получить бесплатно приложения для iPhone. В стартовом пакете оказалось ни много ни мало 500 программ, и четверть из них, надо отметить, предлагаются безвозмездно, то есть даром.

Среди опубликованных приложений есть и оупенсорные проекты, и программы, хорошо знакомые владельцам взломанных «яблофонов» первого поколения, например Twitterific, открывающий пользователям прелести микроблогинга. Из интересных приложений стоит также отметить родной клиент для eBay и специальную версию AOL IM.

Приятно, что, в отличие от самого iPhone, магазин программ доступен и в России, ведь все программы для «яблочного» телефона отлично работают и на iPod touch, правда, обладателям плеера необходимо заплатить около 10 долларов за обновление прошивки. Владельцы телефона от этой платы освобождены, но стоит напомнить, что разлоченные аппараты после обновления будут заблокированы.



Под колпаком спецслужб

С 1 января 2009 года спецслужбы Швеции начнут контролировать весь телефонный и интернет-трафик, проходящий через страну. Соответствующий закон был принят местным парламентом. На десяти крупнейших провайдерских узлах «страны Свенов» уже монтируется оборудование, которое будет направлять все данные на специальный суперкомпьютер. Отметим, что через Швецию идет 80% всего интернет-трафика между Россией и Западом. Против инициативы скандинавов уже выступили гиганты веб-индустрии, в том числе Google.

Успех отечественных нодеров

Российские кодеры одержали победу на всемирном студенческом кубке Imagine Cup. Кубок проводится в шестой раз и является крупнейшим среди студентов-программистов. В нем приняли участие более 200 тысяч учащихся из 60 стран.

В финал вышли 370 сильнейших, среди которых было две команды из России. Одна из них получила «золото» в номинации «Проект Хошими». Вторая команда боролась за приз в конкурсе программных проектов. Она вошла в «золотую дюжину» и была отмечена специальным призом.



Radeon HD4870X2 уже скоро

Начинает появляться первая информация о новой двухпроцессорной видеокарте от AMD / ATI, которая, скорее всего, получит название Radeon HD4870X2. Как и следовало ожидать, решение использует два процессора R700 и память GDDR5 (либо 1, либо 2 Гбайт). Каждый из процессоров будет соединен с памятью шиной в 256 бит. О частотах, на которых будет функционировать серийная карта, пока ничего не известно.

Главным же сюрпризом для поклонников «красных» видеоускорителей является то, что в большинстве тестов инженерные сэмплы HD4870X2 превосходят GeForce GTX 280. Таким образом, после длительного перерыва у ATI наконец-таки появился шанс перехватить лидерство на рынке графических плат.

Впрочем, эксперты, которым посчастливилось протестировать карту, отмечают зависимость ее производительности от драйверов, характерную для двухпроцессорных решений, из-за чего в некоторых играх наблюдается аномально низкое количество fps. По непроверенным данным, новый акселератор появится в продаже в августе по цене около 500 долларов, что позволит ему стать крайне интересным предложением в сегменте high-end.



Xbox наращивает память

В очередной раз произошло снижение цен на рынке игровых консолей. На этот раз удешевлению подверглась приставка от Microsoft в комплектации с 20 Гбайт памяти. Теперь эту версию можно купить за \$300 долларов (экономия составит \$50). Впрочем, это является только первым шагом в сложной комбинации редмондской компании. Следующим станет выпуск 60-гигабайтной версии приставки, которая будет продаваться по \$350, то есть по старой цене модели с вдвое меньшим объемом накопителя.

Престарелый бар

Девелопер из команды разработчиков операционки OpenBSD Отто Моэрбек (Otto Moerbeek) исправил ошибку в той части ОС, которая была разработана еще в 1975 году и с тех пор присутствует в Unix. Ошибка была допущена Стивеном Джонсоном (Stephen Johnson) из AT&T в YACC Parser Generator. Бар приводил к переполнению буфера и краху системы при компиляции сложных проектов на языке C++ на компьютерах с процессорами Sparc64. Стоит отметить, что на машинах с другими камнями эта ошибка проявиться не может.

GTX 260 / 280 подешевели

Выход на рынок видеокарт Radeon HD4850 и HD4870 с крайне привлекательными ценниками (\$200 и \$300 соответственно) заставил NVIDIA провести удешевление и своих топовых решений: GeForce GTX 260 теперь стоит 300 долларов, а GTX 280 – 500. Раньше за самые производительные видеокарты с черно-зеленым логотипом приходилось выложить больше на 100 и 150 долларов соответственно. Стоит напомнить, что снижение цен происходит на фоне серьезных финансовых проблем NVIDIA, акции которой за последнее время стали дешевле на треть.

3G приходит в Москву

По информации компании МТС, до конца 2008 года состоится заседание государственной комиссии по радиочастотам и с участием представителей Минобороны РФ, на котором должно быть принято решение об освобождении частот под запуск сетей третьего поколения в Москве. Решение о коммерческом внедрении 3G в столице принято в администрации президента, так что можно не сомневаться в успешном исходе заседания. Сейчас проводится тестирование совместимости новых сетей с частотным ресурсом военных. Как ожидается, 3G будет запущен сначала в зданиях и в метро.



PC World ломает iPhone

На фоне безумия, связанного с выходом нового телефона от Apple, старший редактор интернет-ресурса PC World Тим Мойнихан (Tim Moynihan) решил выяснить, как новый iPhone реагирует на жестокое обращение. Видеоорик с тестами выложен на сайте PC World (www.pcworld.com). В ходе теста аппарат царапали ключами, роняли в молоко, мыли под струей воды, бросали с высоты два метра и даже переезжали на мотоцикле. По итогам можно назвать стрессоустойчивость смартфона неплохой, так как даже после пятого подряд падения он продолжал функционировать.

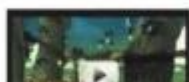
Create an avatar and chat with your friends in rooms you design

Download Lively

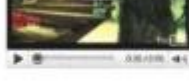
Requires Windows Vista® with Internet Explorer or Firefox. By using Lively you agree to these Terms.



Create your own virtual space. Chat and interact with your friends in rooms you design.



Express yourself. Customize your avatar and create virtual photos and videos.



Add your room to your site. Make your friends in chat and video messages.



Discussion News Help Getting Started Terms © 2008 Google. All Rights Reserved.

Живой чат

Новый метод общения в Сети предложили в Google. Сервис Lively (www.lively.com) позволяет пользователю создать своего анимированного двойника и собственную виртуальную комнату. Другие юзеры будут заходить к вам в гости, так же как и вы к ним. При этом в виртуальном доме по телевизору могут идти ролики с YouTube, а по стенам можно развесить загруженные фотографии. Для использования Lively требуется установка плагина, который способен работать с Internet Explorer и Firefox.

Вторые в Европе

По подсчетам компании eMarketer, уже к концу текущего года Россия выйдет на второе место в Европе по количеству сетей, уступая лишь Германии. Российская интернет-аудитория при этом вырастет более чем на 15% и перевалит за 40 млн человек. В дальнейшем пользоваться Сетью начнут еще больше россиян: 51 млн в 2010 году и 59 млн в к 2012 году. Если прогнозы оправдаются, проникновение интернета в нашей стране составит 42,7%, что немного превосходит средний уровень 2007 года в Европе (37%).

Первые отзывы об iPhone 3G

Начали поступать первые отзывы об iPhone 3G. Еще за несколько дней до официального начала продаж испытать новый телефон от Apple смогли журналисты трех наиболее авторитетных американских изданий: Уолт Моссберг (Walt Mossberg) из Wall Street Journal, Эдвард Бейг (Edward Baig) из USA Today и Дэвид Пор (David Pogue) из New York Times. Пользовавшись аппаратом несколько дней, каждый из них составил свое собственное мнение по поводу очередного «яблочфона».

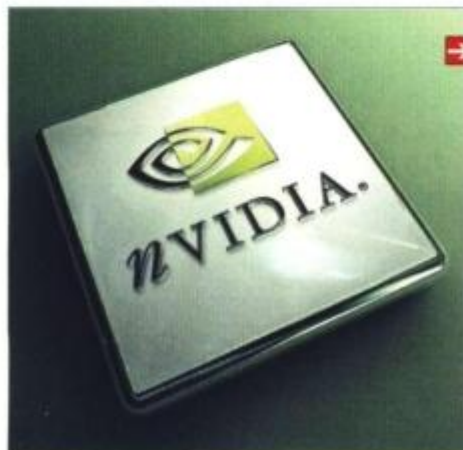
Все трое в целом высоко оценили новые функции девайса, особенно работу в сетях 3G и встроенный модуль GPS. Главной же проблемой было признано малое время работы от батареи. Так, Моссберг отметил, что при активном использовании сетей третьего поколения девайс не дотягивает даже до конца одного рабочего дня.

Также нарекания вызвала встроенная фотокамера аппарата, которая осталось такой же, как и у оригинального iPhone, и по-прежнему не умеет снимать видео. Кроме того, смартфон от Apple, как и раньше, не способен отправлять MMS-сообщения.



Умерла старейшая блогерша

108-летняя австралийка Олив Райли (Olive Riley) считалась старейшей в мире блогершей с самого открытия ее дневника в феврале 2007 года. За полтора года Райли опубликовала более 70 записей в своем интернет-дневнике. В записи от 26 июня родившаяся еще в XIX веке австралийка жаловалась на ухудшающееся здоровье. Сама Райли говорила, что блог для нее — это возможность общаться с людьми со всего света: в ее онлайн-дневнике были «комментарии» от исландцев, иранцев, индусов, не говоря уже об американцах и австралийцах.



Rambus обвиняет NVIDIA

NVIDIA обвинили в нарушении 17 патентов Rambus. По данным истцов, запатентованные технологии применялись в контроллерах памяти большинства продуктов NVIDIA. Как заверяют в Rambus, компания уже более шести лет ведет переговоры о подписании лицензионного соглашения, но представители NVIDIA отказываются от добровольного заключения договора. В случае если суд примет сторону истцов, NVIDIA придется выплатить до \$307 млн, что на фоне неблестящих финансовых показателей может создать для компании серьезные проблемы.

Пакет JetPhoto Studio v.3.15

На первый взгляд, это обычный каталогизатор изображений, но, как известно, первое впечатление обманчиво. В составе JetPhoto Studio несколько утилит, объединенных общей оболочкой. Софтина позволяет организовывать картинки, создавать веб-альбомы и размещать их в Сети. Можно импортировать фотографии как с цифровых камер, так и со сканеров. Отдельный модуль отвечает за работу с метками GPS.



- Разработчик: Atomix Technologies Ltd.
- ОС: Windows 2000 / XP / Vista
- Объем дистрибутива: 12,1 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.jetphotosoft.com/web/home

Твикер Advanced WindowsCare 3 Beta 2.7

Несмотря на статус «беты», со стабильностью работы у программы все в полном порядке. Advanced WindowsCare содержит многие стандартные инструменты для обслуживания системы. Имеется также ставшая модной в последнее время функция «однощелочной» оптимизации Windows. Предыдущая версия софтины русифицирована, так что есть все шансы увидеть кириллические меню и в финальном релизе третьей ветки.



- Разработчик: IObit.com
- ОС: Windows 2000 / XP / Vista
- Объем дистрибутива: 4,59 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.iobit.com/beta.html

Пакет FinalBurner Free v.2.1.0.130

В отличие от некоторых бесплатных прожигалок, FinalBurner Free умеет записывать AudioCD, так что те, кому нужна эта фича, могут смело устанавливать софтинку. Впрочем, и с другими типами дисков она справляется на «отлично». Поддерживаются все типы носителей. Помимо этого прога может создавать диски DVD-Video из видеофайлов различных форматов, записывать образы ISO и «грабить» звуковые компакт-диски.



- Разработчик: Protectedsoft
- ОС: Windows 2000 / XP / Vista
- Русификация интерфейса: есть (неполная)
- Адрес: www.protectedsoft.com

Обновления программ за неделю

Программа WinSCP 4.1.5

■ winscp.net

Сисадмины и многие опытные юзеры не зря полюбили этот оупенсорсный клиент для Windows, предназначенный для передачи файлов по протоколам FTP / SCP / SFTP. Данный релиз является первым стабильным в ветке 4.1. В нем исправлено несколько не критичных, но досадных глюков (например, в предыдущем билде не работало перетаскивание файлов мышью, теперь это вылечили).

Текстовый процессор AbiWord v2.6.4

■ www.abisource.com

Хотя OpenOffice.org никто не отменял, иногда это не лучший выбор: все-таки пакет тяжело-ват и на слабых машинках ворочается медленно. Подавляющему большинству для работы с текстом хватит AbiWord, который также распространяется в открытых исходных кодах. В последней версии внесено множество изменений, связанных главным образом с коллективной работой над документами. Так, прогн научили шифровать трафик при сохранении файлов на удаленный сервер. Кроме того, вы-

лечен один критичный баг, приводивший к краху AbiWord при работе с различными пла-гинами.

Медиаплеер VLC Media Player 0.8.6i

■ www.videolan.org/vlc

Большинство знает эту софтинку именно как плеер, но VLC Media Player может работать и в качестве сервера, обеспечивая трансляцию потокового аудио и видео в сети. В очередной сборке исправлена критическая ошибка деления в демультимплексере WAV, приводившая к вылету программы в систему.

Клиент eMule 0.49b

■ www.emule-project.net

Представлять «ослика» нет нужды: все и так знают, что это за программа и для чего она предназначена. В свежем релизе появилось несколько новых фишек, делающих работу с eMule еще более удобной (например, теперь пользователь может сохранять результаты поиска). Кроме того, был почти полностью переписан модуль, отвечающий за поддержку сети Kad, повышена совместимость с Windows Vista.

Редактор Notepad++ 5.0.1

■ notepad-plus.sourceforge.net/ru/site.htm

Авторы этого текстового редактора заверяют, что он является заменой штатному «виндовому» «Блокноту», но на самом деле Notepad++ предназначен скорее для кодеров, нежели для обычных юзеров. В новой версии вычлчено несколько мелких ошибок, в том числе связанных с работой функции автодополнения.

Клиент µTorrent 1.8 Build 11439 RC2

■ utorrent.com

Во втором релиз-кандидате одного из самых популярных BitTorrent-клиентов разработчики подчистили код, избавившись от ряда ошибок, одна из которых приводила к аварийному завершению работы программы при окончании закачки.

Браузер Mozilla Firefox 3.0.1

■ www.mozilla-europe.org/ru

Изменение в очередной сборке программы только одно: устранен баг, связанный с обработкой Uniform Resource Identifier, который угрожал безопасности системы.

Клиент FrostWire for Windows 4.17.0

Глубоко заблуждаются те, кто думает, что остались файлообменные сети только на основе протоколов BitTorrent и eDonkey. Сеть Gnutella тоже живет и процветает, а FrostWire – весьма навороченный клиент для нее (впрочем, софтина дружит и с торрентами). Это потомок небезызвестной LimeWire, который, в отличие от родителя, распространяется в исходных кодах и не содержит фильтра «пиратского» контента.



- **Разработчик:** FrostWire, LLC
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www.frostwire.com

Медиасервер TVersity 1.0.0.2 RC1

На дворе XXI век, и у многих дома живут сразу несколько высокотехнологичных девайсов – компьютер (а то и не один), ноутбук, игровая приставка, смартфон и т. п. Локальная сеть в отдельно взятой квартире тоже давно перестала быть экзотикой, только вот используется она в лучшем случае лишь для раздачи интернета. Но есть для нее и много других применений. Например, установив бесплатную TVersity на свой компьютер, вы превратите его в мощный медиасервер, который будет транслировать потоковое аудио и видео по локалке.

Программе совершенно неважно, в какой среде работать: она чувствует себя превосходно как в обычных сетях Ethernet на основе витой пары, так и в беспроводных.

Софтина сама определяет, с какого устройства к ней подключились, и



- **Разработчик:** TVersity Inc.
- **ОС:** Windows XP / 2000 / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 11,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** tversity.com

автоматически перекодирует сигнал в родной для девайса формат. Правда, список поддерживаемых гаджетов пока не слишком большой: всего с дюжину позиций.

Утилита LangOver 5.0.0.3

Многие знакомы с переключалкой клавиатуры Punto Switcher, которая автоматически меняет язык ввода, если пользователь стал набирать русское слово в английской раскладке (или наоборот). LangOver работает немного по-другому: для того чтобы преобразовать текст, нужно выделить фрагмент и нажать кнопку F10 (по умолчанию). Несмотря на отсутствие русификации, с языком Пушкина у софтины все в порядке.



- **Разработчик:** LangOver.com
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 578 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.langover.com

Оболочка Lame Front-End 1.1

Пожалуй, сегодня Lame – один из самых популярных MP3-кодеков, но работает он только из командной строки. Однако есть для него и графическая оболочка, с помощью которой можно настроить параметры кодера, не залезая в консоль. Lame Front-End не требует установки – достаточно распаковать архив в любую папку на жестком диске. Файлы обрабатываются либо по одиночке, либо в пакетном режиме.



- **Разработчик:** Jacek Pazera
- **ОС:** Windows 98 / NT / 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.pazera-software.com/products/lame-front-end

Программа URL Snooper 2.22.01

Софта, позволяющего сохранять ролики с различных видеохостингов, много, но такие программы, как правило, заточены под работу с какими-то конкретными сервисами. URL Snooper, в отличие от «качалок», загрузкой не занимается, зато способен перехватить любой URL с какого угодно сервера, причем речь идет о любых файлах, а не только о видео. Ну а полученные ссылки вы можете скормить любимому менеджеру загрузок.



- **Разработчик:** DonationCoder.com
- **ОС:** Windows 98 / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,99 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.donationcoder.com/Software/Mouser/urlsnooper

Доступна для скачивания новая версия свободного набора интернет-приложений, являющегося прямым наследником Mozilla Suite. Ссылку на загрузку дистрибутива Seamonkey 1.1.11 ищем на этой страничке: www.mozilla-russia.org/products/seamonkey.

Программа

Fotosizer 1.17.0.269

Изменение размера большого количества изображений (как правило, фотографий) – задача не из тех, которые встречаются часто. Но уж если возникла такая потребность, начинаются сущие мучения: обрабатывать картинки в графическом редакторе вручную – мягко говоря, упаришься. Лучше взять специализированный софт – например, программку Fotosizer.

Прежде всего нужно выбрать файлы для обработки (добавлять их можно как по одному, так и скопом). Потребуется также задать размер изображений в пикселях (можно указать подходящие значения из списка или вбить их вручную). Еще один способ – задать размер в процентах от исходного. Вот, пожалуй, и все, запустите процесс кнопкой Start.

Помимо основной операции Fotosizer умеет также сохранять картинки в различных форматах (поддерживаются их немно-

го: JPEG, PNG, BMP, TGA, GIF). Тем не менее Fotosizer послужит вам еще и в качестве пакетного конвертора. Еще одна полезная фишка – переименование файлов по маске.

К сожалению, Fotosizer не способен изменять размер картинок только по высоте или ширине, подгоняя второй параметр автоматически так, чтобы сохранились пропорции изображения. Но это, пожалуй, единственный недочет. Интерфейс у софтины простой и понятный, так что и разобраться с ней будет нетрудно, даже несмотря на отсутствие русификации (которая, будем надеяться, со временем появится: прямо «из коробки» пользователь получает на выбор несколько языков интерфейса – английский, фран-



- Разработчик: Fotosizer.com
- ОС: Windows XP / Vista
- Объем дистрибутива: 1,05 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.fotosizer.com

цузский, немецкий, испанский и итальянский; значит, ничто не мешает добавить к ним и русский). UP

Утилита

для «Висты»

AveVistaThumbnailSizer 1.0.0.1

Данная программка делает только одно: увеличивает размер иконок, всплывающих при наведении указателя мыши на кнопки, размещенные на «Панели задач» Windows Vista. Причем не просто увеличивает, а ровно настолько, насколько вы сами захотите.

Необходимость в этом возникает из-за того, что по умолчанию эти превьюшки слишком маленького размера, и вся их полезность сходит на нет. Но теперь у нас есть Thumbnail Sizer, который исправит данное недоразумение.

Для начала давайте сделаем ряд уточнений. Программа работает исключительно в Windows Vista – по той причине, что в XP обсуждаемых нами превьюшек попросту нет. Есть одно условие: обязательно должен быть включен интерфейс Aero. Если железо его не тянет или у вас установлен самый дешевый вариант (Home Basic), в котором отсутствует эта фишка, сушите весла.

Если все соответствует необходимым требованиям, качайте архив с офсайта и распаковывайте его. Внутри вы обнаружите две версии программы – для 32- или 64-разрядных версий Windows. Запускайте ту, которая предназначена для вашей системы, и задавайте желаемый размер превьюшек по высоте и ширине, затем жмите на кнопку Start AveVistaThumbnailSizer with Windows, а потом Quit.

Захотите вновь изменить размер, просто повторите описанные действия. Ну а коли возникнет необходимость «вернуть все как было», то, запустив программу, нажмите кнопку Do not start AveVistaThumbnailSizer with Windows и перезапустите. UP



- Разработчик: Andreas Verhoeven
- ОС: Windows Vista (32 и 64 бит)
- Объем дистрибутива: 92 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: mpj.tomaatnet.nl/vista/thumbnailSizer.html

Утилита

SUMo 1.10.0.47

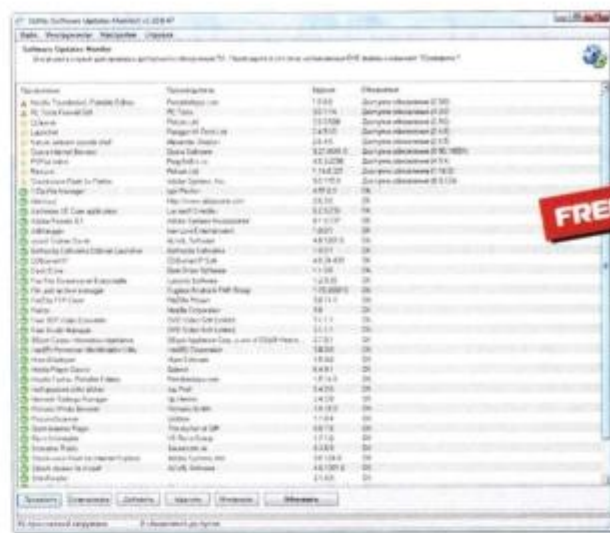
Бесплатного софта пруд пруди, и сегодня в среднестатистическом джентльменском наборе запросто можно насчитать штук 20-30 различных приложений. Это, конечно, все очень здорово, но есть одна серьезная проблема: уследить за выходом обновлений не так-то легко.

Кроме шуток: это действительно довольно трудоемкий процесс. И хорошо еще, если какая-нибудь умная прога сама сообщит вам о выходе новой версии (а то и обновится втихую – хотя это, пожалуй, уже лишнее). К сожалению, хватает и таких, которые ничем подобным себя не утруждают.

Избавить себя от периодического посещения кучи сайтов разработчиков можно – надо всего лишь поставить программу под названием SUMo (к единообразию, несмотря на название, она не имеет никакого отношения).

При первом запуске софтина предложит просканировать систему, чтобы создать базу установленных приложений. Пожалуй, стоит отдельно похвалить авторов программы: у меня обнаружили даже портативные версии Firefox и Thunderbird. Кстати, список ПО можно редактировать вручную.

Теперь остается нажать на кнопку «Проверить» – и прога полезет в Сеть, чтобы выяснить, не появились ли новые сборки приложений из базы. Хотелось бы, чтобы софтина еще и скачивала требуемые файлы, но, увы, на это она неспособна. Если вы задействуете опцию «Обновить», то, вопреки ожиданиям, не получите дистрибутив новой версии. Вместо этого запустится браузер, и откроется



- Разработчик: KC Softwares
- ОС: Windows XP / Vista
- Объем дистрибутива: 1,18 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть (полная)
- Адрес: www.kcsoftwares.com/index.php?sumo

страничка соответствующей софтины на сайте SUMo. Но, несмотря на это, «обновлялка» стоит того, чтобы обратить на нее внимание. UP

Конвертор

doPDF 6.1

Кто ни разу в жизни не сталкивался с пдээфками, поднимите руки! Что, нет таких? То-то же (смайл). (Совсем неудивительно: все-таки обращается автор не к кому-нибудь, а к читателям UP. – Прим. улыбающ. ред.) Действительно, очень много электронной документации распространяется именно в этом формате. За примерами далеко ходить не надо – возьмите хотя бы компакт, прилагавшийся к материнке: с вероятностью 99% вы найдете там юзверьмануал в файле PDF.

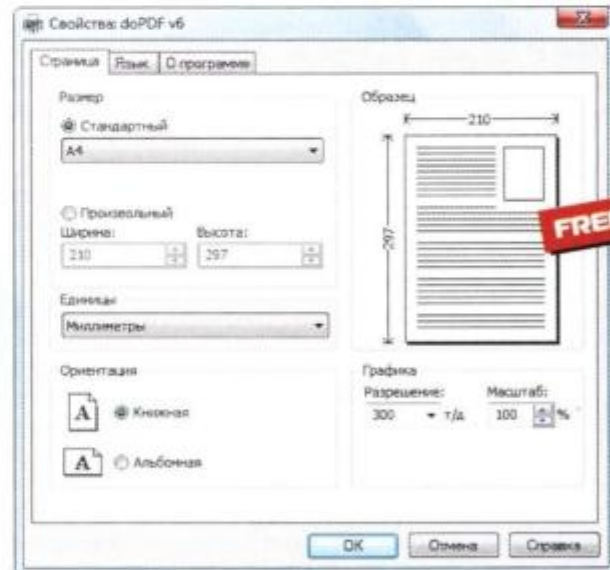
Несмотря на то что разрабатывался формат для полиграфии, сегодня у него много областей применения. Идиллия омрачается лишь тем, что родной инструмент для создания пдээфок от компании Adobe стоит недешево.

Что ж теперь, отказаться от идеи делать документы в этом формате? Да ни разу: это ж все-таки открытый стандарт, а значит, существует и бесплатный софт

для решения нашей задачи. Одна из подобных программ – doPDF.

Я не уверен, что это небольшое приложение годится для полиграфических нужд, но во всех остальных случаях его можно использовать. doPDF прописывается в системе как виртуальный принтер, на который можно отправить документ из любой программы, поддерживающей вывод данных на печать (собственно говоря, Adobe Acrobat устроен точно так же). А на выходе вы получите файл PDF – все очень просто.

Кстати, об областях применения: выяснилось, что в документах формата PDF удобно сохранять веб-страницы (если, конечно, вас интересует их содержимое, а не HTML-код). Правда, прога справля-



- Разработчик: Softland
- ОС: Windows 2000 / XP / Vista (32 и 64 бит)
- Объем дистрибутива: 1,42 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть (полная)
- Адрес: www.dopdf.com/ru

ется не со всеми сайтами (уж не знаю почему), но тех, которые ей не по зубам, не слишком много. UP

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: a.a.pavlov@mail.ru или zmiike@upweek.ru. Если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Порядок **прежде** всего

Мало кто задумывается, что дефрагментация разделов HDD не только увеличивает скорость записи и чтения файлов, но и продлевает срок жизни винчестера. Перед вами бесплатный Auslogics Disk Defrag, призванный заменить штатный дефрагментатор Windows.



Realaria
ariets1526@rambler.ru
Mood: на даче
Music: птички

Многие после приобретения ПК не нарадуются новому железу — другу. Но в процессе эксплуатации машинка зачастую становится привередливой и начинает притормаживать (а то и пугать юзера разнообразными глюками). Конечно, причиной может быть все что угодно — от недостаточного охлаждения компонентов внутри корпуса до конфликтов ПО. Но чаще всего задумчивое поведение компьютера сигнализирует о плохом обслуживании системы (а многие ведь и вообще ничем таким не заморачиваются).

Наученный горьким опытом пользователь сразу ищет полезный софт для ухода за Windows. Но здесь ему приходится столкнуться с новой задачей, ведь, перефразируя известную поговорку, чем дальше в Сеть, тем больше прог. К примеру, как выбрать приложение для дефрагментации дисков из множества подобных? Прежде чем отвечать на этот вопрос, напомним о сути процесса фрагментации.

Во время работы компьютера осуществляется огромное количество операций записи / чтения: это создание и удаление временных файлов, установка или удаление ПО... Да и сами юзеры постоянно что-то качают из Сети, а когда свободное место на винчестере заканчивается, начинают прибавлять ненужное.

Со временем все чаще возникают ситуации, когда какой-нибудь файл оказывается разбитым на фрагменты, «разбросанные» по всему дисковому разделу. При запросе системы на загрузку такого файла в память магнитная головка HDD начинает метаться туда-сюда, совершая множество лишних движений, которые значительно увеличивают время обработки запроса. А теперь представьте, что таких проблемных файлов не один, а тысячи и десятки тысяч. Становится понятно, почему свежая система спустя месяц-другой теряет изначальное быстродействие.

В составе Windows 2000 / XP есть инструмент для дефрагментации диска. Но в сравнении со специализированными ути-

литами работает штатный блюстител порядка медленно, а самое главное — он не поддается никакой настройке. Про дефрагментер «Висты» лучше вообще не вспоминать — он не дает (!) инициировать процесс, ежели, по его же мнению, «производительность файловой системы хорошая». Анализ разделов начинается сразу после запуска заботливого приложения вне зависимости от воли юзера. А степень фрагментации сие чудо вообще не показывает.

Итак, представляем утилиту Disk Defrag от компании Auslogics. На ее страничке подробно написано о проблеме фрагментации, приведены скриншоты. Внимание, кстати, акцентируется на приятном: программа абсолютно бесплатна. Установка проходит быстро и без каких-либо особенностей.

После запуска проги вы увидите окошко с тремя вкладками, краткими рекомендациями и схематичным изображением жесткого диска. Софтина информирует о файловой системе выбранного раздела, его размере, свободном (зеленая доля на круговой диаграмме) и занятом (красный цвет) объеме. Можно сразу прикинуть, будет ли его дефрагментация эффективной (как минимум 15% от общей емкости должны быть не заняты). Правда, возможности проанализировать раздел программа лишена. На мой взгляд, это недостаток не критичный, но существенный.

Вкладка «Настройки» скромна. Здесь вы можете выбрать язык интерфейса (русификация, кстати, вполне себе на уровне). Здесь же, но на вкладке «Дефрагментация» допускается задействовать функцию удаления временных файлов с целью ускорения процесса, а также включить поддержку съемных дисков. Вот это уже полезный довесок — к примеру, можно привести в порядок файловую



- **Программа:** Auslogics Disk Defrag 1.4.16.308
- **Тип:** дефрагментатор дисков
- **Разработчик:** Auslogics Software Pty Ltd.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,35 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.auslogics.com/ru/software/disk-defrag

систему внешнего харда, плеера или носимого гаджета.

Кроме того, есть опция ограничения ресурсов, выделяемых на дефрагментацию. Так, для достижения максимальной скорости оптимизации следует выбрать из списка пункт «Очень высокое». Если же вы хотите что-то делать за ПК во время работы Disk Defrag, разумно снизить приоритет.

В процессе работы схематичная карта диска в виде цветных квадратиков меняется по мере наведения порядка в файловой системе. По окончании вы получите подробный отчет, включающий в себя общее число файлов и каталогов, количество дефрагментированных и нетронутых объектов.

Выводы будут короткими: это бесплатная, русифицированная, удобная и быстрая утилита для поддержания производительности дисковой подсистемы на должном уровне. **UP**

ТОЛЬКО ДЛЯ MP3

Для записи звука и редактирования файлов формата MP3 вовсе не нужен навороченный и дорогой Sound Forge – вполне можно обойтись крошечной бесплатной программкой от частного разработчика. Встречайте mp3DirectCut.



Serpey Perfecto
 ruperfecto@yandex.ru
 Mood: в ожидании...
 Music: интернет-радио

Софтина эта бесплатная, регулярно обновляется, имеет множество локализаций (в том числе для жителей России, Украины и Белоруссии). Чего еще не хватает для полного счастья? Правильно, каких-то дополнительных функций (но о них позже).

Инсталляции программа не требует, и пусть вас не смущает исполняемый файл EXE, который вам рекомендуют скачать, – это всего лишь самораспаковывающийся архив ZIP. При первом запуске вам предложат выбрать язык – не стесняйтесь и смело заказывайте русский.

Окно mp3DirectCut разделено на несколько частей (сверху вниз): главное меню, гистограмма (знакомо, не правда ли?), панели навигации и редактирования. Последней идет строка состояния.

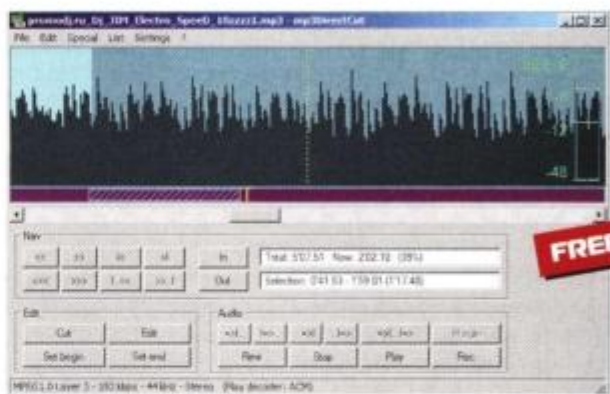
Есть еще один элемент интерфейса – фиолетовая полоска ниже гистограммы, которая схематично представляет весь трек от начала и до конца (назовем ее картой файла). Если вы увеличите масштаб, то увидите только ту часть гистограммы, которая на этой карте отображается в виде двух желтых горизонтальных линий с вертикальной чертой посередине: представьте себе букву Т, только с двумя палочками – сверху и снизу. Передавая эту «букву», вы можете быстро перемещаться по файлу. В общем, словами это объяснить довольно трудно. Попро-

большей наглядности, то включите опцию «Показывать большой таймер» из пункта меню «Настройки», и вы увидите прямо на гистограмме огромный желтый таймер.

При монтаже файлов работают стандартные горячие клавиши Ctrl + C и Ctrl + V (программа использует системный буфер обмена). Фрагменты можно свободно перемещать, на карте файла в местах их склейки появляются голубые отметки, причем активный фрагмент будет выглядеть ярче, чем остальные. Кстати, mp3DirectCut позволяет открыть новое окно программы прямо из главного меню (что пригодится при одновременной работе с несколькими файлами).

Пункт меню «Правка» содержит специализированные команды: «ID3 Tag и информация о файле...» позволит отредактировать теги, «Уровень» и «Нормализация» предназначены для изменения определенным образом громкости выделенного фрагмента, а с помощью кнопки «Создать простое затухание / нарастание» можно отрегулировать громкость так, что в начале трека она будет постепенно увеличиваться, а в конце – затухать до полной тишины (правда, без возможности тонкой настройки). Команда «Поиск пауз...» из пункта меню «Специальное» поможет найти и при желании удалить фрагменты тишины из композиции (здесь уже можно поиграть с различными опциями).

А теперь еще одна, иногда просто незаменимая, фишка. Допустим, вы обнаружили в свежескачанном архиве файл *.cue с информацией о времени и названиях треков и одну длинную эмпэтришку. Как выдрать из нее отдельные треки? Нет проблем: открываем CUE-файл в mp3DirectCut и ищем команду «Сохранить с разбиением...» из пункта меню



- **Программа:** mp3DirectCut 2.09
- **Тип:** аудиоредактор
- **Разработчик:** Martin Pesch
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 185 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** mpesch3.de1.cc/mp3dc.html

«Файл». В появившемся окошке указываем папку для сохранения и выбираем шаблон для имен, и жмем кнопку. Обратная процедура тоже возможна.

Несколько слов о системных требованиях: процессор от 500 МГц (а если не будете кодировать аудио, достаточно и 300 МГц) плюс кодеки MP3 ACM (изначально есть в Windows XP и Windows Vista) и Lame – если хотите записывать звук. Да, прога умеет и это.

Как водится, о недостатках. Их немного, и они не критичны. Ну, прежде всего, мануал и FAQ доступны только на английском языке. И еще одно замечание, касающееся интерфейса. Поначалу очень неудобны кнопки, обозначенные не словами, а символами: к примеру, переход к концу выделения выглядит как [>>...]. Хорошо хоть есть всплывающие подсказки (смайлы). Справедливости ради скажу, что со временем к этому привыкаешь.

Общие же впечатления о продукте исключительно положительные. Хотя полноценным аудиоредактором mp3DirectCut назвать нельзя, в хозяйстве он все же сгодится. **UP**

➔ **Софтина бесплатная, регулярно обновляется, имеет множество локализаций (в том числе для жителей России, Украины и Белоруссии).**

буйте и сразу поймете, как эта штука работает. Сама гистограмма масштабируется кнопками «+» и «-». Выделять области на ней можно мышкой либо с помощью кнопок «Начало» и «Конец».

В нижней части окна располагаются функциональные кнопки, а также информация об общей длительности композиции, текущем положении курсора и времени начала и конца выделенной области. Если для вас это неудобно и хочется

Нормализация (от англ. normalize) – это процесс приведения громкости к определенному уровню. При этой операции используется один и тот же коэффициент усиления для обрабатываемого фрагмента аудиозаписи или всего трека.

Кинотеатр на столе

Многие хотели бы отказаться от коммерческого софта, хотя не каждый готов перейти на Linux. Получить бесплатную (за исключением самой ОС), но функциональную систему на базе «Окошек» возможно. Сегодня UPgrade выбирает видеоплееры.



Алексей Санников
aleks-san@ortiks.ru
Mood: злобное
Music: крики «Оле-оле...»

Сказав о том, что «из всех искусств важнейшим для нас является кино», вожьд мирового пролетариата даже не подозревал, насколько он был прав. Тот, кто «видел далеко, на много лет вперед», и представить себе не мог масштабы современного кинобизнеса. На зрителей ежегодно обрушиваются сотни мыльных опер и не меньшее количество полнометражных лент, не выдерживающих никакой критики. Режиссеры соревнуются в зрелищности спецэффектов, а затраты на съемку голливудских блокбастеров давно уже превысили бюджеты некоторых карликовых государств вроде Тувалу (причем интересно, что о существовании этой страны многие даже и не подозревают, в то время как об интернет-доме .tv, который некогда принадлежал Тувалу и был впоследствии продан коммерсантам, знают почти все. — Прим. ред.). Но, несмотря на тонны киношного мусора, среди новинок иногда встречаются и достойные ленты. Да и старенькие картины порой тянет пересмотреть.

Фильмы, заслуживающие внимания, хочется созерцать с максимумом комфорта. Именно поэтому видеоплеер должен быть универсальным (т. е. таким, чтобы не нужно было искать и устанавливать кодеки), удобным и бесплатным (ну, это вообще без комментариев).

В сегодняшнем тестировании будут соревноваться пять программ. Поскольку денег за них никто не просит, сам факт нулевой стоимости принимается во внимание не будет. А вот наличие кодеков в дистрибутиве, корректная работа с DVD, русификация, способность проигрывать различные типы видеофайлов и поддержка Windows Vista будут оценены по достоинству. Итак, первый претендент.

MPlayer for Windows

Сей оупенсорсный проигрыватель изначально разрабатывался под Linux, но, как и любой другой удачный продукт, со временем был портирован на Windows. MPlayer сам по себе — приложение кон-

сольное, и говорить в этом случае о каком-либо удобстве просто неприлично. В подобных случаях для организации полноценного пользовательского интерфейса обычно используются различные графические оболочки.

Так называемая «полная» версия дистрибутива (full version), подвергнутая тестированию, содержала: консольный MPlayer, внушительный набор кодеков (поддержка 192 видео- и 85 аудиоформатов) и пару оболочек, MPUI и SMPlayer (в «облегченной» Lite-версии последняя отсутствует). В процессе установки инсталлятор корректно определил тип процессора и предложил оптимальные настройки, на что получил безоговорочное согласие. После беглого осмотра пакета выяснилось, что SMPlayer выглядит несколько более привлекательно, поэтому все мои старания сосредоточились именно на нем.

Без каких-либо дополнительных телодвижений с моей стороны эта связка (MPlayer + SMPlayer) смогла нормально



- Программа: MPlayer for Windows 2008-06-16
- Тип: медиаплеер
- Разработчик: Mulder
- ОС: Windows XP / Vista
- Объем дистрибутива: 26,2 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть (полная)
- Адрес: mulder.dummwiedeutsch.de/home/?page=projects#mplayer

➔ **Видеоплеер должен быть универсальным (т. е. таким, чтобы не нужно было искать и устанавливать кодеки), удобным и бесплатным (ну, это вообще без комментариев).**

воспроизвести весь тестовый набор файлов (см. врезку «О фильмах и дисках»), а также предоставить детальную информацию по каждому из них. Русскоязычный интерфейс из комплекта порадовал, как и несколько сменных «шкурки». Поначалу немного смутили какие-то посторонние хрипы, возникающие в начале просмотра каждого фильма, но дело оказалось во включенной по умолчанию нормализации звука. При изменении размеров окна изображение масштабиру-

ется. Если требуется задать иное соотношение сторон (такое часто бывает при просмотре кривых рипов), некоторым утешением станет набор соответствующих пресетов, а вот вручную выставить пропорции не удастся.

Вдоволь наигравшись с различными режимами воспроизведения, я рискнул заглянуть в настройки. Чего там только нет!

Но все же думается, что обычный пользователь не будет лазить в дебрях меню, а оставит все «по умолчанию», что автоматически сведет на нет пользу от такого разнообразия.

Настал черед DVD-Video. Здесь-то и поджидала меня засада: плеер напрочь отказался воспроизводить меню ряда лицензионных дисков, еще на нескольких безбожно глючил.

В общем, впечатление от программы вышло противоречивым. С одной сторо-

ны, отличное чтение различных авишек, гибкость настроек, стабильность работы и небольшая (15-20%) загрузка процессора. С другой – почти абсолютное бессилие при проигрывании дивидюков. Посему плеер уступает место следующему кандидату.

GOM Media Player

«Бесплатный, удобный и легкий, он просто играет!» – таким лозунгом (вольный перевод с английского) встречают посетителей на официальном сайте. И действительно, прога, дожившая до версии 2.1.9, должна демонстрировать если не чудеса, то хотя бы стабильность и качество работы.

Внешне проигрыватель выглядит довольно привлекательно, любители «переодевания» будут рады наличию в разделе загрузки нескольких дополнительных «шкур» (скинов). Дистрибутив содержит все необходимое для воспроизведения большинства распространенных типов видеофайлов, хотя и уступает предыдущему участнику – отсутствует поддержка DVD-Video «из коробки». Впрочем, разработчики решили этот вопрос по-своему изящно: при попытке проигрывания файлов тех форматов, с которыми софтина изначально не дружит, пользователю будет предложено открыть в браузере ссылку, по которой можно скачать и установить недостающие кодеки.

Изображение масштабируется аналогично MPlayer, но вместе с этим есть возможность ручной регулировки ширины и высоты. Для быстрой и удобной настройки параметров аудио и видео – яркости, контрастности, насыщенности – существует отдельная панель (Control Panel), которая вызывается нажатием соответствующей кнопки в окне воспроизведения. Кстати, это довольно удобно, потому что избавляет от нужды копаться в меню.

Контекстное меню организовано удобно и логично. Впрочем, не менее удобен и диалог настроек. Работает плеер стабильно, ресурсы системы задействуются даже меньше, чем в случае MPlayer.

Поскольку претензий к воспроизведению сжатых форматов я не нашел, осталось проверить фишку, которая является камнем преткновения всех плееров, – способность воспроизводить DVD. Ме-

О фильмах И ДИСКАХ

Для тестирования использовался следующий набор видеофайлов:

1. The Lost Room (сериал), 1-я серия, кодек XviD 1.2 SMP, средний битрейт видео – 896 кбит/с, аудио – 128 кбит/с, разрешение видео – 640 x 352 пикс., контейнер AVI.
2. Silent Hill (фильм), кодек H.264/MPEG-4, средний битрейт видео – 1313 кбит/с, аудио – 318 кбит/с, разрешение видео – 720 x 288 пикс., контейнер AVI.
3. CSI: Las Vegas (сериал), 1-я серия, кодек DivX 5, средний битрейт видео – 933 кбит/с, аудио – 128 кбит/с, разрешение видео – 512 x 384 пикс., файл AVI.

4. «Все, что касается» (видеокапел группы «Звери»), кодек MPEG-1, средний битрейт видео – 853 кбит/с, аудио – 224 кбит/с, разрешение видео – 320 x 240 пикс., файл MPG.

5. «КВН-2004» (телепередача), кодек WM9, средний битрейт видео – 1006 кбит/с, аудио – 128 кбит/с, разрешение видео – 384 x 288 пикс., файл WMV.

Набор тестовых дисков DVD-Video был несколько скромнее:

1. Lost (сериал), 1-й сезон, лицензия OPT.
2. Inland Empire, лицензия CP Digital.
3. Notebook («вредный» диск), лицензия «Юниверсал Пикчерс Рус».

ню дисков проигрывалось, но поначалу мне не удавалось заставить плеер реагировать на интерактивное управление – запуск просмотра, смену главного меню на меню эпизодов и прочее. К счастью, решение нашлось довольно быстро: нужно было в настройках Video > Output Type выбрать из выпадающего списка пункт Overlay Mixer. После этого проблемы пропали, и все заработало как положено. Этот глюк можно, наверное, списать на конкретную сборку. Посмотрим, как будет обстоять дело дальше – в крайнем случае, рецепт лечения дан выше. Работа с дивидюками в общем и целом признана мною удовлетворительной, нави-

гатор (он называется DVD Control) справляется с переходами в разные части меню, а также со сменой глав, субтитров и аудиодорожек.

Короче, плеер мне понравился – продуманная эргономика вместе с меняющимися скинами и автообновлением делают его достаточно удобным. Кроме того, по словам работника техподдержки моего провайдера, GOM Media Player – единственная программа, поддерживающая перемотку при воспроизведении фильмов из онлайн-источников с использованием протокола HTTP. К сожалению, проверить это утверждение возможности не представилось.



- Программа: GOM Media Player 2.1.9.3754
- Тип: медиаллеер
- Разработчик: Gtech Corp.
- ОС: Windows XP / Vista
- Объем дистрибутива: 5,8 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.gomplayer.com

Haihaisoft Universal Player

Следующий участник соревнования не переставал удивлять меня все время моего с ним общения. С первых же минут автор этих строк оказался под впечатлением труднопроизносимого названия и броского, запоминающегося внешнего вида плеера. Не лишняя оригинальности умелая «шкурка» выполнена в стиле Vista.

Установленные из дистрибутива «комплектные» кодеки порадовали, как и в предыдущих случаях, воспроизведением тестового набора файлов без каких-либо нареканий. При просмотре и качество воспроизведения, и удобство управления оставались на высоте.

Следующей приятной неожиданностью оказалась организация диалога настроек программы. Удивительно, но все опции плеера практически один в один копируют таковые у обожаемого мною Media Player Classic (о нем позже). Те же названия пунктов, тот же выбор значений. Возможно, проект Haihaisoft Universal Player вырос на его базе (MPC имеет откры-

Маленький ликбез

Кодек (англ. codec – сокращение от coder / decoder) – в общем случае программное или аппаратное средство, служащее для преобразования потока данных. Применительно к мультимедиа кодеки используются в основном как средство для уменьшения объема файлов.

Различают два типа кодирования – без потерь и с потерями. В первом случае (lossless data compression) кодек работает аналогично архиватору: после распаковки мы получаем точную копию исходного материала. Это необходимо, если требуется дальнейшая обработка видео. Но за качество приходится расплачиваться дисковым пространством – такое преобразование не может обеспечить высокого коэффициента сжатия. Примеры подобных кодеков для видео – Huffuiv, CorePNG, CamStudio Video Codec, FFV1, для аудио – Monkey's Audio, Free Lossless Audio Codec (FLAC), Direct Stream Transfer (DST).

При сжатии с потерями используются алгоритмы, которые позволяют в большинстве случаев «упростить» картинку так, что это будет незаметно для глаза человека (так называемая психовизуальная модель). Детальные исследования этой модели, совершенствование алгоритмов и все более возрастающая вычислительная мощность компьютеров привели к тому, что сейчас существует огромное количество разнообразных кодеков. Причем современные кодеки по сравнению с устаревшими обеспечивают лучшие коэффициенты сжатия, что приводит либо к уменьшению объема видео при аналогичном качестве изображения, либо к существенно

более качественной картинке при том же объеме. Это хорошо видно при сравнении одного и того же фильма, закодированного с использованием популярного сегодня кодека H.264 и устаревшего DivX3.



тый и свободно распространяемый исходный код), но никаких упоминаний об этом на сайте разработчиков нет.

Возможностей масштабирования картинки еще больше, чем у предыдущих участников. Дозволяется менять не только ее размеры, но и воспользоваться панорамированием – укрупнением на весь экран какой-либо части, причем не обязательно центральной. Правда, нужда в этом возникает редко.

Пообщаться с плеером на родном для себя языке не удалось ввиду полнейшего отсутствия русского в дистрибутиве, зато смену скинов программа поддерживает. Правда, это чистая формальность – других визуальных тем не обнаружилось ни в комплекте ПО, ни на официальном сайте. Будем надеяться, что возможность разнообразить внешний вид программы появится несколько позже. В плане стабильности придаться было не к чему, а вот до ресурсов плеер оказался охотнее остальных – загрузка процессора при воспроизведении доходила порой до отметки в 50%.

Что откровенно обрадовало – при тестировании этот проигрыватель первым смог абсолютно полноценно воспроизвести почти все DVD-диски («почти», потому что специальный «вредный» диск, корректно работающий только в моем ап-

паратном плеере, оказался – увы – не по зубам большинству программных проигрывателей). Лично у меня от Haiaisoft Universal Player остались исключительно приятные впечатления, чего и вам искренне желаю.

KMPlayer

Сайта разработчиков не существует. Адрес привел меня на корейский форум, а ссылка на загрузку последней стабильной версии отыскалась в его англоязычной части. Удивлены? Я несколько: с по-



- **Программа:** Haiaisoft Universal Player 1.0.7
- **Тип:** медиаплеер
- **Разработчик:** Haiaisoft
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 26.3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** xdrm.media-drm.com/Haiaisoft-Universal-Player.aspx

добной организацией распространения ПО уже приходилось встречаться.

По умолчанию предлагается полная установка вместе со всеми кодеками. Кстати, интересная деталь: деинсталлятор при удалении общается с пользователем исключительно по-корейски. Такая вот маленькая месть недовольным (широкий смайл). Самое поразительное меня ожидало после запуска программы – в комплекте написанного корейскими (!) программистами плеера я нашел полную русификацию интерфейса с корректно переведенными названиями всех настроек! Это было неожиданно и очень приятно.

Тестовый набор видеофайлов плеер проиграл без всяких проблем. Мелкое неудобство вызвало нестандартное использование мыши – чтобы, например, поставить воспроизведение на паузу, нужно сделать двойной щелчок вместо одинарного, а в полноэкранный режим плеер переводится только нажатием определенной кнопки. Но все это, как вы понимаете, придири на фоне того, что KMPlayer оказался дружен с DVD: и меню, и видео воспроизводились как положено. Небольшое затруднение вызвало лишь включение субтитров, да и то из-за несколько необычной логики работы с программой.

Сказать, что этот плеер изобилует большим количеством разных настроек, значит не сказать ничего: в этом смысле KMPlayer может запросто потягаться даже с MPlayer for Windows. Программа поддерживает изменение внешнего вида, но

Оверлей (англ. overlay) – операция наложения двух или более слоев изображения, в результате которой образуется один композитный слой, содержащий элементы обеих картинок.

отдельных «шкур» я не нашел. При работе много ресурсов софтина не требует, загружая процессор на 20-30%. Общее впечатление: удобный и функционально насыщенный продукт.

Media Player Classic

А теперь пришла пора рассказать о последнем участнике – проигрывателе Media Player Classic. Мое знакомство с ним состоялось достаточно давно, плеер понравился своей простотой и тем, что внешне выглядел как легендарный Windows Media Player 6.4. Перешел я на него тогда, когда стали появляться фильмы с несколькими звуковыми дорожками. Как вы, наверное, уже догадались, решения от Microsoft не могли справиться с такими файлами, выдавая в колонки невообразимую мешанину звуков. MPC – справлялся.

Плеер представляет собой одиночный исполняемый файл и собственных кодеков не имеет, используя те, которые установлены в системе. Причем если у предыдущих участников они содержались в дистрибутиве, то в случае Media Player Classic все повторяется с точностью до наоборот: плеер входит в состав популярнейшего сборника кодеков K-Lite Codec Pack, который регулярно обновляется. С последней версией этого пакета (3.95 Full) тестовый набор файлов разных форматов отыграл на ура, также удалось воспроизвести файлы flash-анимации SWF (причем с работающей перематкой) и видео с фотоаппарата в формате MJPEG.

Чем же примечателен этот плеер? Любители «визуальных мулек» не найдут в нем ничего интересного в смысле дизайна, а вот ретрограды и консерваторы будут рады тому, что авторы на первое место ставят удобство, надежность и малые размеры программы, а не украшательства интерфейса. В своем блоге венгерский разработчик под ником Gabest заверяет, что никогда не будет заниматься созданием скинов для MPC.

По разнообразию настроек программа в лидеры не выбивается, хотя необходимый их минимум у нее присутствует. Те, кому надоела мышка, наверное, порадуются возможности назначать горячие клавиши для большинства востребованных операций. Еще одна интересная функция – поддержка WinLIRC (winlirc.sourceforge.net).

net). Это виртуальный пульт дистанционного управления. Некогда я даже сподобился собрать небольшой ИК-приемник и управлять Media Player Classic с дивана при помощи пульта от телевизора.

Если раньше поклонникам этой программы приходилось держать на своем компьютере еще какой-нибудь плеер для воспроизведения DVD-Video, то в новой версии MPC обнаружилась полноценная поддержка этого формата. Отбрав для проверки кучку дисков, я начал тестирование. Все они распознались просто великолепно. А вот функция воспроизведения с винчестера реализована не самым лучшим образом – требуется вручную открыть файл VIDEO_TS.IFO. Работа навигатора (он позволяет менять субтитры, аудиодорожки, переходить в разные части меню) претензий не вызвала.

Старание разработчика следовать стандарту DVD видно невооруженным глазом – например, нельзя воспользоваться перематкой на тех дисках, где такая возможность заблокирована. И наконец, самое главное: «вредный» диск был воспроизведен! Из всех рассмотренных нами проигрывателей с ним справился только Media Player Classic.

Заключение

Откровенных аутсайдеров среди протестированных плееров не оказалось, явных лидеров по всем параметрам тоже. Про-



- **Программа:** Media Player Classic 6.4.9.1
- **Тип:** медиаплеер
- **Разработчик:** Gabest
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** sourceforge.net/projects/guliverkli2

граммы разделились на две группы: те, которые могут корректно работать с форматом DVD-Video, и те, что этого не умеют или делают «со скрипом».

К первой группе можно отнести братьев-близнецов Media Player Classic и Haiaisoft Universal Player, а также KMPlayer. Но сказать, что все остальные остались в проигравших, было бы по меньшей мере несправедливо. GOM Media Player после небольшой «доработки напильником» и установки внешних кодеков честно отыграл и меню DVD, и сам фильм и оставил прекрасное впечатление благодаря своей продуманной эргономике, а ведь удобство в использовании – дело далеко не последнее. MPlayer for Windows постоянно обновляется, с ним можно использовать различные пользовательские интерфейсы и не беспокоиться про кодеки – большинство фильмов будут воспроизведены «из коробки».

Что же касается отсутствия кодеков в комплекте с Media Player Classic, то это может быть минусом только для тех пользователей, кто привык к программам типа «установил и забыл». Для немного более продвинутых юзеров возможность отдельного обновления кодеков и самого плеера, пожалуй, гораздо более удобна, чем скачивание и переустановка всего комплекта.

В остальном же различия между программами становятся все менее значимыми, и сегодня вопрос «Каким плеером пользоваться?» звучит все реже. Выбирайте то, что вам по вкусу, и приятного просмотра! **UP**



- **Программа:** KMPlayer 2.9.3.1428
- **Тип:** медиаплеер
- **Разработчик:** The KMPlayer
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 14,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.kmplayer.com

Шейдер (англ. shader) – набор инструкций для т. н. программируемого конвейера GPU. Обычно шейдеры используются на этапе рендеринга для наложения текстур, подсчета параметров освещения и некоторых других операций.

О тиражировании дисков и хранилищах файлов

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
Mood: в поисках новой работы
Music: Dave Stewart

? В моем системном блоке установлены шесть пишущих CD- / DVD-приводов. Подскажите, почему при прожиге образа диска на все устройства сразу в программе Nero 8 девайсы пишут не одновременно, а по очереди? Причем на это требуется примерно в шесть раз больше времени, чем в случае одного привода. Как правильно настроить программу? Может, есть другой софт для тиражирования дисков?

Постоянный житель нашего форума с ником fant советует в таком случае попробовать Gear Pro Mastering Edition (www.gearsoftware.com). Вот что написано по поводу одновременной записи на сайте разработчика: «GEAR PRO versions support burning to multiple burners in parallel. You can use as many burners as your system can support». Так что, если верить этому заявлению, такой проблемы возникнуть не должно. Впрочем, нужно проверять. Вопрос, кстати, интересный, поэто-

му опять призываю всех читателей поделиться своим опытом и соображениями на эту тему. Пишите!

? Инсталлировал седьмой Internet Explorer, при перезагрузке произошел сбой системы, после которого explorer.exe не запускается – пишет про не-

→ Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit (www.palit.biz), описав сделанное и отправив письмо по адресу stnvidnoye@mail.ru или problem@upweek.ru.

допустимую операцию. Хочу восстановить ОС, но не знаю как.

Восстановлением системы заведует программа %SystemRoot%\System32\restore\rstrui.exe. Можно, конечно, запустить ее из «Диспетчера задач», а можно из «Безо-

пасного режима» (F8 при старте ОС). Но лучше всего – после загрузки с диска ERD Commander: этот способ должен помочь, даже если «Винда» не хочет работать вообще никак.

Возможно, вам понадобятся и такие меры, как проверка системных файлов, которую можно запустить командой `sfc /scannow`, переустановка второго сервис-пака или Internet Explorer (делается командой `%windir%\ie7\spuninst\spuninst.exe`). Что касается последнего, советую почитать документы support.microsoft.com/kb/917964 и support.microsoft.com/kb/927177. В крайнем случае придется сделать переустановку ОС в режиме восстановления.

? Не нравится мне Punto Switcher в Windows Vista – замучили какие-то странности и глюки. Можете посовето-

Пропала вкладка «Безопасность»

? То ли из-за установки SP1 для Windows Vista Business, то ли по какой-то другой причине пропала вкладка «Безопасность» в свойствах папок, файлов, дисков и т. д. Настройки вроде не менял. Как быть?

Проверьте для начала, не появился ли в реестре такой параметр:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer
"NoSecurityTab"=dword:00000001.
```

Если есть, удалите. Вообще говоря, разделы реестра Policies надо проверять в первую очередь, если вдруг обнаруживаются какие-то непонятные ограничения прав пользо-

вателя. Кстати, надеюсь, у вас файловая система NTFS и «Простой доступ к файлам» отключен? Если нет, то отключить его можно, добавив в реестр такую запись:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Current-
ControlSet\Control\Lsa
"forcequest"=dword:00000000.
```

Кроме того, посмотрите, на месте ли библиотека `windows\system32\rshx32.dll`. Проверьте с помощью утилиты `cacls` права доступа к этому файлу: `cacls \windows\system32\rshx32.dll`.

Если все нормально (в противном случае дайте себе полный доступ – соответствующ-



щие инструкции расположены здесь: forum.oszone.net/printthread-41825.html), выполните команду `regsvr32 rshx32.dll`. Именно этот файл отвечает за работоспособность вкладки «Безопасность».

И еще одно. Вряд ли установка сервис-пака могла отключить вкладку. Проверьте систему на наличие вирусов – думаю, это гораздо более вероятная причина сбоя.

вать аналоги этого переключателя раскладки клавиатуры?

? Кроме Punto Switcher (www.punto.ru/switcher) хорошо известен Keyboard Ninja (www.intelife.net/ninja), чуть менее популярны Orfo Switcher (www.orfo-switcher.ru) и Comfort Lang Switcher (ru.comfort-software.com), имеет своих любителей неавтоматический переключатель Arum Switcher (www.sprigsoft.com/ru/arum/index.shtml) – пробуйте. Вполне возможно, что кто-то из них уживается с «Вистой» лучше, кто-то хуже.

? На сервере, работающем под управлением Windows 2003 Server, попытался включить службу Volume Shadow Copy для папки, расшаренной на файловом хранилище большого объема (десятки терабайт), получил сообщение об ошибке: «STOP: 0x0000007E». Похоже, есть у этой службы какие-то ограничения – не хочет она работать на таких больших дисковых разделах...

Действительно, в статье техподдержки Microsoft за номером 950141 говорится, что драйвер Volsnap.sys, отвечающий за Volume Shadow Copy, не рассчитан на работу с томами NTFS объемом более 64 Тбайт.

? В Windows Vista установил размер экранных шрифтов Larger Scale (120 dpi) и обнаружил, что после перезагрузки окно приглашения на вход в систему стало обрезанным. Это, наверное, какой-то глюк?

Это глюк «Висты», проявляющийся на мониторах с разрешением 1280 на 800 пикселей. Он исправляется с помощью специального хотфикса, который вы найдете по адресу: support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;953826.

? Можно ли сделать так, чтобы образы дисков формата VHD монтировались через контекстное меню?

Интегрируйте в реестр такой REG-файл:

```
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Virtual.Machine.HD]
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Virtual.Machine.HD\shell] @="Mount"
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Virtual.Machine.HD\shell\Mount]
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Virtual.Machine.HD\shell\Mount\command] @="\"C:\Program Files\Micro-
```

```
soft Virtual Server\Virtual.Machine.HD\shell\Mount\
exe\" /u \"%1\"
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Virtual.Machine.HD\shell\Mount]
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Virtual.Machine.HD\shell\Mount\
command] @="\"C:\Program Files\Micro-
soft Virtual Server\Virtual.Machine.HD\shell\Mount\
exe\" /m \"%1\"
[HKEY_CLASSES_ROOT\Virtual.Machine.HD] @="Virtual.
Machine.HD".
```

Теперь для монтирования файла достаточно будет двойного клика мышью. Подробнее о формате VHD от Microsoft вы сможете почтить на странице www.microsoft.com/technet/virtualserver/downloads/vhdspec.msp.

? Как отключить сплэш-скрин Windows Mail из состава Windows Vista? Эта заставка заметно замедляет загрузку программы.

Введите команду REG ADD "HKCU\Software\Microsoft\Windows Mail" /V NoSplash /T REG_DWORD /F /D 1.

? Интересуюсь таким вопросом: а существует ли Java для Vista?

Сама Microsoft больше не распространяет Java Virtual Machine для своих ОС (можно найти разве что старую версию для Windows XP). Поэтому отправляйтесь на www.java.com/en/download/index.jsp и качайте Java от Sun. UP

Капризный видеоплеер

? Достался мне один фильм, кодированный в DivX. Я, как и положено, скачал и установил кодек, после чего он стал нормально проигрываться в плеерах Windows Media Player и Ashampoo Media Player. Но в DivX Player (который идет в комплекте с кодеком) фильм не получается посмотреть, комп пишет что-то типа «не могу открыть файл».

Я загнал фильм в проги GSpot, она выдала следующее:

```
Video Format > Codec
-- 4CC : DIV3/div4
-- Name : DivX 3 Fast-Motion.
```

Я, честно говоря, в этом ничего не понимаю, очень прошу помочь разобраться.

Вообще-то я никогда не ставлю этот проигрыватель, хотя в системе у меня видеоплееров штук двенадцать (!). И BSPlayer, и CorePlayer, и CrystalPlayer, и KMPlayer, на мой взгляд, подходят для просмотра видео гораздо лучше. Например, BSPlayer очень хорош для фильмов с субтитрами, а CorePlayer – HD-видео. Так что первым делом я бы все же настоятельно советовал не заморачиваться по поводу штатного проигрывателя из комплекта DivX, а использовать что-то более мощное.

Если же это невозможно, откройте настройки кодека DivX и посмотрите, установлен ли флажок Support Decoding of Generic MPEG-4 Video на странице Decoder. Если да, то, по идее, должно проигрываться и видео с устаревшим DivX3 Fast-Motion и Xvid и прочими вариациями MPEG-4.

Если это не помогло, попробуйте установить поверх вашего DivX еще и K-Lite Mega Codec Pack.

Но поскольку даже WMP нормально воспроизводит фильм, то, скорее всего, все не-



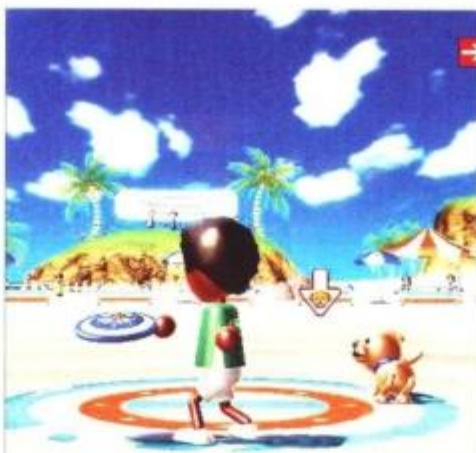
обходимое в вашей системе уже присутствует и глюк вполне может быть связан с самим DivX Player – не нравится ему по какой-то причине ваш файл (возможно, другие фильмы с таким же кодеком он воспроизведет нормально).

Если же хотите еще глубже покопаться в проблеме, то в том же K-Lite Mega Codec Pack есть отличная диагностическая утилита – GraphEdit. Запустите ее и посмотрите, как проходит по вашим сплиттерам-декодерам проблемный видеоролик. Соответственно, можно поэкспериментировать как с заменой декодера, так и с заменой сплиттера (компонент, разделяющий аудио, видео и субтитры) – это удобно делать с помощью GSpot, а точнее опции, отвечающей за установку Merit (приоритета) того или иного фильма.

Java – объектно ориентированный язык программирования, разработанный компанией Sun Microsystems в середине 1990-х годов. Назван в честь марки кофе «Ява», любимого программистами, поэтому на официальной эмблеме языка изображена чашка с дымящимся кофе.

Сенсор на 60 Мпикс.

Похоже, некое подобие закона Мура действует и на рынке фотокамер. Не успела Kodak представить 50-мегапиксельный профессиональный CMOS-сенсор, как компания Phase One, специализирующаяся на цифровых задниках для студийных камер, поспешила обнародовать модель P65+, разрешение которой превышает 60 Мпикс. Устройство обладает буфером объемом в 1,3 Гбайт, позволяющим снимать серии до восьми снимков, каждый из которых занимает около 180 Мбайт. Цена задника поражает воображение не меньше технических характеристик – 39 900 долларов.



Новинки для Wii

На конференции E3 компания Nintendo представила геймпад MotionPlus, который, по мнению создателей, сможет повысить реалистичность игры. Также было показано обновление для популярной игры Wii Sports. Новая версия называется Wii Sports Resort и предлагает выбор из нескольких развлечений, характерных для пляжного отдыха: фрисби, водные лыжи и тому подобное. Также была анонсирована игра Wii Music, в которой можно выбрать один из 60 музыкальных инструментов, а несколько пользователей смогут организовать группу.



Apple вспомнила о своих правах

Мы уже писали о компании Psystar, выпустившей на рынок линейку ПК с предустановленной Mac OS X, несмотря на то что Apple запрещает установку своей ОС на стороннее оборудование. Компьютеры от Psystar отличались низкой по сравнению с «Маками» ценой и поэтому сразу привлекли внимание любителей «яблочного» софта. Долгое время эксперты, следящие за ситуацией с Psystar, не могли понять, почему Apple не защищает свои права в суде, и даже увидели в молчании «фруктовой» компании хитрый замысел – подсадить тех, кому не по карману «Макинтош», на свою систему. Однако Apple оказалась не так хитра: 3 июня в суд штата Флорида поступил иск на Psystar, в котором она обвиняется в нарушении авторского права и лицензии на ПО. По мнению юристов, шансов выиграть дело у Psystar немного. В компании пока отказываются от комментариев, хотя ранее ее представители охотно высказывались о своей деятельности. «Когда вы покупаете «Хонду», вам не говорят, что вы можете ездить на ней только по разрешенным дорогам», – заявил в одном из интервью представитель Psystar.

SMS в Европе подешевеют

Еврокомиссия выразила недовольство слишком высокими расценками телекоммуникационных компаний. На этот раз критике подверглась стоимость SMS, посылаемых из-за рубежа. Как отметили чиновники, цена одной эсэмэски в роуминге может достигать \$1,27 – именно столько она стоит у бельгийских операторов. Европарламенту будет предложен специальный законопроект, устанавливающий максимальную цену за исходящее SMS-сообщение в рамках 18-24 центов независимо от места пребывания абонента.

Лазерные ногти

Любители маникюра всегда отличались фантазией, и теперь в их распоряжении есть еще и современные технологии. Новый метод нанесения рисунков позволяет за секунду выгравировать на ногте детальное изображение. Для его создания используется лазерная гравировальная машина, подключенная к ПК. Ногти покрываются лаком, поверх которого и ведется «гравировка». Метод мог бы быть абсолютно безболезненным, если бы лазерный луч не задевал иногда участки кожи за пределами ногтя.



Google смогла защитить конфиденциальность

Как вы помните, суд обязал Google предоставить компании Viacom все имеющиеся данные о пользователях сервиса YouTube, просматривавших выложенные на нем материалы, принадлежащие Viacom (эта компания владеет многими телеканалами, например MTV). Посетители YouTube тут же выказали обоснованную обеспокоенность по поводу раскрытия логов сервиса, так как это может означать раскрытие их личных данных, таких как IP-адрес и список просмотренных роликов. Google также выразила недовольство решением суда, пообещав защитить права своих клиентов, и, похоже, компании это удалось. Юристы Google и Viacom пришли к согласию относительно способа, которым последняя получит данные о пристрастиях юзеров. По договоренности сторон логин и IP-адрес юзеров будут заменены на секретный код, прочитать который смогут только в Google. Такой подход, с одной стороны, позволит защитить конфиденциальность персональной информации, так как пристрастия конкретных юзеров останутся скрыты. С другой стороны, Viacom сможет доказать, что существенная часть посетителей YouTube просматривали принадлежащие компании материалы.

Обновление Xbox Live

В Microsoft собираются переработать онлайн-сервис Xbox Live, который сейчас позволяет владельцам приставок общаться и играть друг с другом. В новой версии сервиса, которая появится этой осенью, пользователи смогут просматривать ТВ-передачи из интернета, причем это можно будет делать даже вместе с друзьями, находящимися у себя дома. Еще одним нововведением станет возможность участия в виртуальных версиях телешоу, например «Один против ста». При этом их победители будут получать вполне реальные призы.

Возняк не пропустили

Один из основателей Apple Стив Возняк (Stephen Wozniak) получил опыт общения с фанатами созданной им империи. Возняк, который много лет назад покинул Apple, пришел в обычный магазин Apple Store, чтобы приобрести iPhone 3G. Естественно, у дверей магазина выстроилась очередь, которую человек-легенда проигнорировал. Реакция приверженцев iPhone была неожиданной: несмотря на то что Возняк узнали, его попросили не пролезать вперед. Может, покупатели и были правы, но хочется спросить Apple: неужели трудно было подарить Возняку iPhone 3G?



iPhone 3G взломан

И еще одна новость о новинке от Apple, которая при отсутствии поставок iPhone в Россию может заинтересовать многих любителей «яблочного» телефона. Как и ожидалось, в течение первых же дней после начала продаж свежий телефон от Apple был успешно разблокирован для работы в любой сотовой сети. Получить титул первых «взломщиков» удалось умельцам из Бразилии. Как и в случае с оригинальным iPhone, аппарат был разлочен с помощью специального адаптера для SIM-карты, который заставляет телефон думать, что он в «правильной» сети.



eBay выиграл суд

Еще в 2004 году ювелирная компания Tiffany подала в суд на аукцион eBay. Ей не понравилось, что на eBay размещены подделки изделий их компании. Рассмотрев материалы дела, судья пришел к выводу, что eBay делал все возможное для выявления случаев продажи контрафакта, и отклонил иск. Он также напомнил представителям Tiffany, что по американскому законодательству владелец сайта не может быть обвинен в нарушении авторских прав, если он по первому требованию удалил «левый» контент.

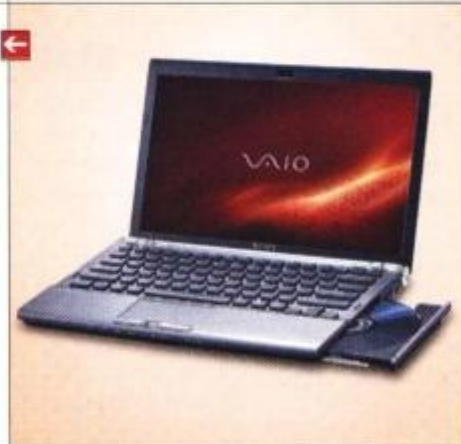
Складная мышь от Microsoft

Как известно, разработчики Windows не ограничивают свой бизнес продажами ПО. Еще одним подтверждением данного факта является представленная редмондцами ноутбуковая мышь Wireless Arc Mouse. Девайс не был бы особенно интересен, если бы не футуристичный «арочный» дизайн, благодаря которому мышь легко складывается пополам, оставаясь при этом достаточно удобной в использовании. Такие привычные опции, как Bluetooth-подключение и дополнительные функциональные кнопки, также присутствуют.

Новые ноутбуки VAIO

Новую линейку ноутбуков представила корпорация Sony. VAIO Z-series интересны тем, что, во-первых, основаны на долгожданной платформе Centrino 2. Во-вторых, эти ноутбуки имеют необычный дисплей с диагональю 13,1 дюйма и разрешением 1600 x 900 точек. В-третьих, при весе около 1,4 кг лэптопы VAIO Z-series могут быть оснащены приводом Blu-ray, что делает их самыми компактными нутами в мире с синим лазером на борту. В-четвертых, новые ноутбуки могут быть оснащены SSD-накопителем объемом 128 Гбайт, что все еще является редкостью на рынке портативных компьютеров.

Также из интересного в новых лэптопах стоит отметить порт HDMI с поддержкой разрешения 1080p, «гибридную» графическую систему, которая позволяет переключаться между встроенной и дискретной карточками, и специальный датчик, паркующий головки жесткого диска ноутбука в случае падения, что предотвращает потерю информации. Продажи Sony VAIO Z-series начнутся в августе по цене от 1800 долларов. SSD-накопитель обойдется еще примерно в \$500.



Дешевые гигабайты

Kingston добавила в свою продуктовую линейку 8-гигабайтную флэшку стандарта microSDHC Class 4 (скорость записи — не менее 4 Мбайт/с). По заверениям производителя, на карточке может поместиться 1,5 тысяч песен или 4 тысячи 5-мегапиксельных фотоснимков. Все это было бы неинтересно, если бы не цена новинки — всего \$58, и это в розницу, со всеми налогами, да еще и в комплекте с переходником на SD. Если так пойдет и дальше, то скоро флэш-карточки начнут продавать на вес, на что мы все искренне надеемся.

Хакер опаснее убийцы

Суд штата Калифорния назначил сумму залога для Терри Чайлдза (Terry Childs), админа из Сан-Франциско, который обвиняется во взломе городской сети FiberWAN. Залог, который должен выплатить Чайлдз, составил \$5 млн — это в пять раз больше обычного залога для обвиняющихся в убийстве и невероятные деньги для админа, зарабатывающего \$126 тыс. в год. Причиной назначения такой суммы стали опасения, что на свободе Чайлдз сможет установить контроль над сетью, в которой размещена база данных полиции и информация обо всех заключенных города.

eBay — американская компания, предоставляющая услуги в областях интернет-аукционов (основное поле деятельности), интернет-магазинов, мгновенных платежей, VoIP. Управляет веб-сайтом eBay.com и его национальными версиями в нескольких странах, владеет компаниями PayPal и Skype. (Wiki)

Утилита для создания ярлыков vxShortCut 0.9.3

Разработчики решили, что программно-му значку самое место в папке Accessories апплета «Программы». Процедура создания ярлыка проста: нужно выбрать файл (Target application), затем окрестить иконку (Shortcut name) и указать расположение ярлыка (Location of shortcut). Нажали кнопку Create Shortcut – и получили результат. Вот только папку для хранения создаваемой иконки всегда придется указывать вручную.



FREE

- Разработчик: Cambridge Computer
- ОС: Pocket PC 2002 и выше
- Объем дистрибутива: 15 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.cam.com

PDF-вьюер Foxit Reader for Pocket PC 1.2 beta

Мы сетовали на отсутствие режима Read-Only в мобильной версии Foxit Reader. В бете релиза за номером 1.2 эта функция есть (меню View). Приятно, что софтина не стремится стать умалчиваемым просмотрщиком документов, которые ею можно открыть: после установки в чекбоксе PDF нет галочки. Хотя чему радоваться, если разработчики с маниакальной настойчивостью пытаются содрать деньги за рядовой вьюер?

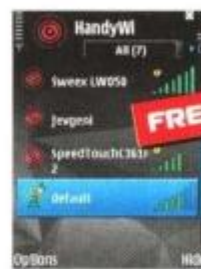


\$20

- Разработчик: Foxit Software Company
- ОС: Windows Mobile 2003 и выше
- Объем дистрибутива: 1,81 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.foxitsoftware.com

Сканер сетей Wi-Fi HandyWi 1.2

Функциональность штатного инструмента «Мастер WLAN» далека от идеала. А эта литовская софтина умеет сканировать радиоэфир на предмет сетей, работающих по протоколам WLAN 802.11a / b / g, и показывает как все найденные, так и общедоступные хот-споты. Утилита также сообщает об уровне сигнала и системе защиты беспроводной сети. Для соединения с выбранной точкой доступа служит команда Connect.



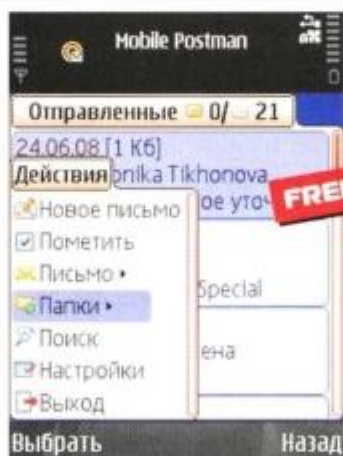
FREE

- Разработчик: UAB TeleSoftas
- ОС: Symbian (Nokia и Samsung)
- Объем дистрибутива: 107 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.handywi.com

Почтовый клиент Mobile Postman 1.0

Не знаем, как вам, а нам «Мобильный агент» от Mail.ru не очень-то и нужен: в пределах досягаемости вполне хватает других бесплатных и функциональных интернет-пейджеров. Зато почтовый клиент, заточенный под мобильные устройства и лишенный всяких бесполезных фишек, будет очень кстати. Кроссплатформенность продукта объясняется просто: как правило, нормальные девайсы понимают Java. С настройкой никаких проблем не возникает: только укажите данные своей учетной записи на Mail.ru (кстати, Mobile Postman допускает создание нескольких аккаунтов).

После непродолжительной настройки вам откроется большинство возможностей службы: отображение папок и навигация по ним, создание писем и поиск по базе сообщений, добавление заранее составленной подписи и отправка провайдеру сервиса жалоб на спам. К сожалению, отсутствует функция передачи файлов, зато вы можете цитировать своего корреспондента при ответе, вставлять



FREE

- Разработчик: Mail.ru
- ОС: Symbian Series 60 v6.x и выше, Pocket PC 2002 и выше
- Объем дистрибутива: 62 Кбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: wap.mail.ru

приветствия и настраивать интерфейс (например, выбирать размер шрифта и цветовую схему).

Проигрыватель GSPlayer 2.29

Обновился легкий на подъем проигрыватель, распространяемый по лицензии GNU GPL. О том, каковы нововведения, создатели программы умалчивают, мы же напомним о том, что ей известны форматы MP3, WAV и Ogg. Если вам требуется воспроизведение MIDI, AAC и WMA, установите плагины. Плеер отображает кириллицу в ID3-тегах, распознает плейлисты PLS и M3U и несет на борту эквалайзер.



FREE

- Разработчик: GreenSoftware
- ОС: Pocket PC 2002 и выше
- Объем дистрибутива: 617 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: hp.vector.co.jp/authors/VA032810/

Алкометр

Drink or Drive 1.0

Если вы решили выпить стаканчик сорокаградусной жидкости, то извольте взглянуть на рисунок: столько времени вам придется воздерживаться, перед тем как сесть за руль. И дамы не забыты: софтина рассчитывает период выведения алкоголя в зависимости от пола и массы тела, от напитков и их количества. В качестве бонуса при каждом запуске программы вам будут напоминать народную мудрость о зеленом змие.



- **Разработчик:** Kenion Soft
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,95 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.kenion.ru

Pocket PC & Smartphone Manager 1.0.145

После инсталляции приложения на экране «Сегодня» появляется сообщение о том, что до окончания триального периода осталось всего-навсего четыре дня. Маловато будет. По умолчанию программа выводит на дисплей индикаторы заряда батареи, состояния памяти девайса, а также значки «Проводника», Microsoft ActiveSync и самого менеджера. В программных настройках можно лишь уменьшить иконки и приказать софтине убрать те или иные пиктограммы. Все запущенные приложения отображаются на экране «Сегодня», а тап по значку запущенной программы показывает занимаемый ею объем оперативной памяти. Тап по левому значку закрывает софтину, тап по правому снова запустит ее.

Вот только есть один нюанс: нам удалось сделать нормальный скриншот лишь после двух софт-ресетов. Дело в том, что Elecont Pocket PC & Smartphone Manager весьма болезненно реагирует на любую параллель-



- **Разработчик:** Elecont Software
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 600 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.elecont.com

но запущенную программу и намертво вешает систему даже на мощном наладоннике.

Торрент-клиент SymTorrent 1.30

Неистощима фантазия некоторых программистов: даже смартфон они умудряются приспособить к работе в торрент-сетях, благо емкость современных карт памяти позволяет. Нет ничего удивительного в том, что это приложение распространяется по лицензии GNU GPL: свобода информации превыше всего. Чтобы начать загрузку нужно указать, где сохранить торрент-файл (в памяти смартфона или на флэш-карте), после чего программа соединится с выбранным трекером и возьмется за дело. Как и ее десктопные аналоги, SymTorrent показывает величину файла, степень его загрузки в процентах, скорость download и upload, а также общее число доступных пиров.

По умолчанию загружаемые документы складываются в каталоге BitTorrent на карте памяти. Изначально SymTorrent использует порт 6881, но вы вправе выбрать в настройках другой, а также включить или выключить проверку хэша при запуске, назначить действие правой кнопке интер-



- **Разработчик:** Имре Келений, Петер Эклер
- **ОС:** Symbian S60 2nd и выше
- **Объем дистрибутива:** 205 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** symtorrent.aut.bme.hu

фейса (по умолчанию – Exit). Понятно, что создание торрент-файлов не предусмотрено.

Погодный информер Mobile Weather 1.1

Пожалуй, мы погорячились, заявив об отсутствии бесплатных погодных информеров для Symbian. Впрочем, по функциональности эта софтина, использующая базу данных Yahoo! Weather, куда слабее Handy Weather. Тем не менее Mobile Weather умеет показывать температуру по Цельсию и по Фаренгейту, скорость ветра, а также время восхода и захода Солнца. Возможно ручное и автоматическое обновление.



- **Разработчик:** Димитрий Брукакис
- **ОС:** Symbian S60 2nd и выше
- **Объем дистрибутива:** 644 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (частичная, любительская)
- **Адрес:** www.ubahnstation.net

В январе 2007 года 30% Mail.ru за \$165 млн приобрела южноафриканская компания Naspers. В октябре 2007 года эта организация увеличила свою долю на 2,6%, потратив на это \$26 млн. Таким образом, весь Mail.ru оценили в \$1 млрд, что стало рекордной стоимостью актива в Рунете. (Wiki)

Противоречивый тайваньский ГОСТЬ



Barsick

b@upweek.ru

Mood: спать хочется

Music: Rammstein

Удивительно, в какие огромные коробки производители заключают порой свои миниатюрные изделия. Откроешь, случается, а там девайс и тоненькая книжечка-мануал. Так и подмывает направить в Гринпис жалобу на необоснованный расход картона: что за расточительство в эпоху, когда площади лесов на планете неумолимо сокращаются? Поначалу негодование охватило меня и когда я получил в нашем тестлабе упаковку с Mio DigiWalker A702. Хорошо, что у меня всегда с собой большая спортивная сумка, а то так и ехал бы в метро с большим ярко-оранжевым кубом под мышкой. Правда, дома мне пришлось про себя извиниться перед компанией Mio Technology, так как выяснилось, что к «торговцам воздухом» она явно не относится.

Нет, вы не подумайте, коммуникатор, который попал ко мне в руки, сам по себе очень мал, вот только в комплекте с ним идет масса самых разных, но одинаково полезных аксессуаров: два зарядника (для дома и автомобильный), пластиковое, однако невероятно крепкое устройство для фиксации аппарата на приборной панели автомобиля, чехол синтетической кожи, отделанный изнутри синтетической же замшей (смайлы), гарнитура, простенькая, но работоспособная, три диска с программным обеспечением и куча макулатуры. Буквально ни одного кубического сантиметра не потрачено зря. А в центре, укрытый прозрачным пластиковым блистером, покоится он — Mio DigiWalker A702, необычное промежуточное звено между навигатором и мобильным телефоном.

Помните, еще в прошлом году, в Upgrade #42 (339), мы писали о коммуникаторе ASUS P526? С тех пор прошло более полугодия, однако, как только я увидел в тестовой лаборатории нашего сегодняшнего гостя, я сразу же вспомнил про P526: уж больно они похожи. И неудивительно: миниатюрный корпус, занимающий большую часть лицевой панели экран, компактный цифро-буквенный блок, колесо прокрутки на левом боку, но никакого джойстика. Много ли нынче на рынке аппаратов, сочетающих в себе все эти признаки? Я знаю только два. Вот оно — материальное воплощение

термина «одноклассники». Скажу сразу, что изделие ASUS немного проигрывает аналогам в функциональности (например, нет модуля Wi-Fi, камера оснащена простеньким двухмегапиксельным сенсором, встроенный массив флэш-памя-

ти не столь емкий, зато стоит в среднем на \$100-120 дешевле.

Ну а A702 хорош собой. По размеру он вполне сравним с P526, но выглядит иначе. Никаких рубленых форм и квадратных кнопок. Больше похожий на гоночный автомобиль, он буквально испещрен портами и обладает множеством органов управления. Только при постукивании ногтем по передней панели становится ясно, что она не металлическая, а спинка покрыта эластичным, приятным на ощупь пластиком, по фактуре близким к натуральной коже. Держать аппарат удобно, а малая толщина и небольшой вес позволяют использовать его даже девушкам. По торцам инженеры умудрились распахнуть кучу элементов. Слева — колесо прокрутки, защищенная от случайных нажатий кнопка софт-ресета, разъем mini-USB и ушко для шнурка на запястье. Справа — кнопка включения-выключения, клавиша быстрого вызова функций GPS, прикрытый отпечно подогнанной заглушкой слот расширения, двухпозиционный спуск фотокамеры, дырочка микрофона и разъем для подключения наушников или проводной гарнитуры. Сверху — еще один прикрытый заглушкой разъем, для внешней антенны. Заднюю сторону украшают объектив фотокамеры (со сферическим зеркальцем), светодиодная вспышка, внешний динамик и крышка аккумуляторного отсека (слот для SIM-карты, как обычно, под батареей). Здесь же виден краешек спрятанного в пенале телескопического стилуса.

Передняя панель и обычна и необычна одновременно. Перед вами фото, но я все-таки отмечу, что светодиодные индикаторы, сигнализирующие о самочувствии аппарата и текущем статусе беспроводных модулей, скомпонованы в верхнем левом углу. Щель динамика не бросается в глаза, чего нельзя сказать о цифро-буквенной клавиатуре. Она небольшая, и на первый взгляд кажется, что людям с большими руками будет неудобно ею пользоваться. Удивительно, но это впечатление обманчиво. Кнопки расположены каскадом, и, даже не глядя на них, всегда попадаешь по нужной. Исключение составляют крошечные «батонны», расположенные с обеих сторон непосредствен-



- Устройство: Mio DigiWalker A702
- Тип: коммуникатор
- Связь: GSM 850 / 900 / 1800 / 1900, GPRS (EDGE), Wi-Fi 802.11b / g, Bluetooth 2.0
- Процессор: TI OMAP 850 (200 МГц)
- ОС: Windows Mobile 6 Professional
- Объем ПЗУ: 128 Мбайт
- Объем ОЗУ: 64 Мбайт
- Объем встроенного массива памяти: 1 Гбайт
- Слот расширения: microSD (SDHC)
- Дисплей: 2,7", 240 x 320 пикс. (QVGA)
- Батарея: Li-Ion, 1130 мА·ч
- Камера: 3,2 Мпикс., автофокус, вспышка
- Габариты: 16,5 x 57,5 x 110,0 мм
- Вес: 148 г
- Подробности: www.mio.com/ru
- Благодарность: устройство предоставлено компанией Mio Technology (www.mio.com/ru)

но под клавишами приема и завершения вызова. Подсветка белая, достаточно яркая. Мне, правда, показалось, что когда промежутки между кнопками забьются всяким мусором, то его будет очень хорошо видно. Впрочем, человек аккуратный не забывает раз в месяц потратить пять минут на то, чтобы пройтись по междурядью зубочисткой.

При включении A702 вы увидите знакомый интерфейс Windows Mobile 6, расширенный фирменным плагином Mio Menu, которое содержит ярлыки для быстрого доступа к часто используемым приложениям. Нашли ненужные пункты? Их легко заменить более полезными, загляните в настройки.

Хорошая работа беспроводных модулей сегодня воспринимается как данность. Да и к навигации не было бы претензий, если бы не странный выбор предустановленного ПО. Подробности вы прочитаете во врезке, я же мстительно посоветую вам поставить что-нибудь вроде того же iGO или TomTom. Проблем не возникнет, так как модуль прекрасно держит спутники и уверенно определяет свое местоположение, даже когда аппарат лежит на подоконнике. Понравилась мне и возможность автоматического скачивания траекторий спутников из интернета, изрядно сокращающая ожидание при холодном старте.

Камера впечатления не произвела. Снимки вне зависимости от освещенности получались средненькими. Впрочем, мы не художественной фотографией собираемся заниматься, а чтобы скинуть кому-нибудь по MMS понравившуюся уличную сценку или получить у жены добро на приобретение букета на свадьбу племянника, достаточно любого «дверного глазка».

Скромные аппаратные характеристики коммуникатора заставили меня сразу же отвести мысли о просмотре не конвертированного предварительно видео, зато как музыкальный плеер A702 неплох, особенно если не требовать недостижимого для гаджета качества звучания. В целом же двухсотмегагерцового процессора хватает для любых повседневных нужд. Только не слишком уж мучайте аккумулятор, а то при особо высокой нагрузке он сядет часов за пять. При нормальной полноценной эксплуатации заряжать коммуникатор придется каждый вечер. А учитывая, что речь идет о навигаторе, способном завести вас туда, куда Макар телят не гонял, лучше всего иметь в другом кармане еще одну заряженную батарею. Так-то оно надежнее будет (смайл). UP

Регистрация **вопреки** всему

Одним из самых ярких впечатлений от общения с Mio DigiWalker A702 лично для меня стала попытка воспользоваться навигационным программным обеспечением, входящим в комплект поставки устройства. Производитель из каких-то соображений сделал штатным не слишком распространенный в нашей стране навигационный комплекс Be-on-road от компании Aponia Software.

Не чувствуя подвоха, я зашел в меню «Программы» и выяснил, что ярлыка Be-on-road там нет, как нет его и в апплете «Установка и удаление программ». Обыск каталога Program files при помощи «Проводника» также не дал результатов. Порывшись в коробке, я нашел CD с вышеупомянутой программой и попытался установить ее. Однако вскоре выяснилось, что стартовое меню диска может предложить мне лишь «восстановление». «Что ж, восстановим», — подумал я и следующие 11 минут ждал, пока нужные данные не будут залиты в память машинки. По окончании процесса ярлык Be-on-road так и не появился ни в одном из мест, где ему было положено находиться.

Но мы в UPgrade не привыкли отступать на полпути, поэтому я еще раз запустил процесс восстановления, а сам тем временем внимательно следил, в какие именно папки записываются данные. Оказалось, что все необходимое аккуратно сложено в каталоге Mio Recovery\Program Files\Aponia Software\Be-on-road. Только не спрашивайте, почему именно там. Кто-то, очевидно, считал это логичным.

Тут бы, казалось, и сказке конец. Ан нет! Сначала при подключении каждой из многочисленных программных библиотек коммуникатор истерично предупреждал меня о том, что данные могли быть повреждены несертифициро-

ванным ПО. Затем попросил зарегистрировать продукт. К счастью, серийный номер нашелся на внутренней (!) стороне конверта от установочного CD. Ладно, в предвкушении потирая ручки, я ввел его в указанную форму. Машинка номер съела, но запустить программу и не подумала. Вернее, мне предложили выбрать язык интерфейса (русский присутствует), после чего потребовали либо отослать на указанный номер SMS с длинным кодом, либо проследовать на



сайт www.beonroad.com для активации продукта. Я выбрал интернет. Заполнив средней длины регистрационную форму, подождя четверть часа, пока в мой ящик не упало приглашение к регистрации в «системе самообслуживания», содержащее автоматически сгенерированные логин и пароль. С их помощью я наконец-то попал в закрытый раздел, где, дрожа от нетерпения, нажал на кнопку «Активация продукта». На пустой странице, украшенной только шапкой, меня ждало сообщение: «Если вы не можете найти продукт, приобретенный у нас, в приведенной ниже таблице, свяжитесь с нами по адресу podpora@aponia.cz». Надо ли говорить, что никакой таблицы там и в помине не было? Пришлось отправить SMS с длинным корявым серийником. В ответ я получил-таки искомым код активации и, немного помучившись с неудобной, встроенной в регистрационную форму клавиатурой, завел программу.

В заключение хочу сообщить разработчикам Be-on-road, что если и есть в природе более эффективный способ вызвать у клиента неприязнь к продукту, то мне, человеку, который двадцать лет в делах компьютерных и десять в IT-журналистике, он неизвестен. Удачи, господа, на вашем тернистом пути. Со своей кривой активацией вы переплюнули саму Microsoft!



SD Card Association ввела классификацию скоростных характеристик флэш-карт, так называемый SD Speed Class. Изначально определено три варианта: SD Class 2 (скорость записи от 2 Мбайт/с), SD Class 4 (скорость записи от 4 Мбайт/с), SD Class 6 (скорость записи от 6 Мбайт/с). (Wiki)

Сказка о бездарно потраченном времени

Такая уж у нас работа: мы тратим, вы экономите; мы теряем, вы обретае. Пока существует WM, пытливые граждане будут искать лучший плеер с самым качественным звуком. Вот только пускаемое на поиски время часто можно потратить с большей пользой.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: убить разработчиков
Music: без ансамбля

Сначала было решено тестировать WithMP3: в Сети полно ссылок на дистрибутив и положительных отзывов о софтите. Не повторяйте наших ошибок и смотрите на дату хвалебных постов. Увы, будучи установленным в Windows Mobile 5, сей «граммофон» отчаялся воспроизводить файлы. Причина банальна: программе-то в обед сто лет, а на сайте разработчика нет и следа дистрибутива. Два интересных момента: при попытке перейти на официальный сайт софтина с Google поисковик рассказывает страшилки о возможных последствиях такого визита, а триальный период WithMP3 измеряется 60 часами воспроизведения.

Король умер, да здравствует король! С течением времени WithMP3 превратился в рассматриваемый сегодня продукт, и у него целых три версии (Official, Upgrade и Trial). Однако для того чтобы скачать дистрибутив или скины, нужно зарегистрироваться. Да, все очень серьезно, поскольку софтина позиционируется так: «iMusic is a kind of Professional Music Player». Но уж форменным бредом представляется требование регистрации при попытке узнать цену продукта: похоже, Google не зря предупреждал меня о странностях веб-ресурса (на мой взгляд, какие разработчики, такие у них и сайты).

Плеер по имени iMusic был встречен мной традиционно, по одежке. Палка со скинами пуста, как голова студента после экзамена, а дополнительных «шкур» три штуки (каждая состоит из двух файлов, один — *.isd, другой — *.isf). Скины совсем как винамповские, и сдается мне, что господа разработчики изобрели велосипед. Во всяком случае, тысячи нарядов Winamp куда лучше скучного фирменного набора iMusic.

При попытке выбрать файлы для воспроизведения штатный «Проводник» задумывается на 11 секунд: не иначе, пе-



- Программа: iMusic 2.10
- Тип: аудиоплеер
- Разработчик: Cardinal Info Tech
- ОС: Pocket PC 2002 и выше
- Объем дистрибутива: 950 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: imusic.citsoft.net

ред нами следствие «глубокого профессионализма» разработчиков. Поддерживаются файлы форматов MP3, MP1, MP2, Ogg, WAV и WMA, но чуть позже я расскажу об обратной стороне всеядности плеера. Одно недоразумение — невероятные тормоза даже на довольно мощных КПК — мы рассмотрели. Хотя бытует мнение, что эти самые тормоза возникают исключительно на девайсах с VGA-экранами (увы, тестовой машинки с QVGA-дисплеем у меня нет). Другой облом: кириллица в ID3-тегах не поддерживается (см. скриншот). Замечу, что использовались файлы с тегами в Unicode, но, к сожалению, пляски с бубном желаемого результата не дали.

Третий глюк лечится патчем iMusic New BugFix for Ringtone. Дело в том, что после установки плеера все звуковые файлы, какие он только распознает, будут воспроизводиться им, а значит, на коммуникаторе слетит мелодия звонка (владельцы таких машинок ужасно ругаются). Вдобавок софтина полностью оккупировала аппаратные кнопки: использовать их в других программах, запущенных параллельно, невозможно.

Эквалайзер содержит 17 предустановок, которые владелец КПК может изменить, тапнув по значению нужной частоты и воспользовавшись ползунком (а никто не обещал, что будет легко; профессионализм, понимаешь). Поддерживается один формат плей-листов — PLT. Другие плееры, ясное дело, откажутся кушать такой продукт. Как видите, создатели приложения и впрямь страдают манией величия. Программные настройки скудные, а польза от самостоятельного ковыряния в опциях сводится к тому, что отключить поддержку аппаратных кнопок все же удастся. И наконец, еще один глюк: во время работы периодически отваливались элементы интерфейса, нередко от программного окна оставалась лишь панель меню.

Знаете, что самое удивительное? Несмотря ни на что, встречаются искренние поклонники iMusic, объясняющие свою приверженность плееру невероятно качественным воспроизведением звука, якобы доступным ему. Выскажу собственное мнение: в пристойных наушниках-плеерах звук удобоваримый, хотя каких-то особых достоинств (равно как и недостатков) по сравнению с другими плеерами я не заметил. Лично мне жаль времени, потраченного на общение с «Professional Music Player». Так что мой вам совет: обходите это нагромождение несуразностей за три версты и не верьте тому, кто скажет, что сумел найти в нем рациональное зерно. [UPD](#)

Кто возьмет билетов пачку, **TOT** получит...

Что, граждане, не нравится скриншот? Мне, знаете ли, тоже. Дело вовсе не в бесталанности разработчиков: не каждому дано сравниться с Суриковым или, не к ночи будь помянут, Малевичем. Господа программисты попросту забили на поддержку VGA-дисплеев.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: хорошо
Music: газонокосилка за окном

Ей-богу, я искал на официальном сайте заветные цифры 640 x 480 и буквы VGA, но тщетно. Все скриншоты сделаны на машинке с QVGA-экраном, зато нам предлагают тридцать дней для бесплатного ознакомления с программой. Видимо, по числу долларов, которые просят за продукт.

То, что вы видите в правом верхнем углу, именуется Battery Bar и представляет собой анимированный элемент, который после каждого тапа по нему меняет показываемый параметр. Попеременно отображаются состояние аккумулятора (в том числе сколько он еще протянет), дата, время, размер свободной оперативки и место, оставшееся на карте памяти. Если один из показателей — за вычетом времени и даты, конечно, — приближается к критическому уровню, софтина подает звуковой сигнал. Вот вам типичный пример мобильной маркетологии: на чем только не делаются деньги, даже на состоянии батареи КПК.

Ниже притулилась панель Program Bar, позволяющая запускать приложения с экрана «Сегодня» и включающая восемь вкладок: Apps, Docs, Games, Search Bar, Calendar Bar, Owner Information, «Настройки» и Tasks. По умолчанию только у Apps и Docs в названии есть текст. Если вы хотите обозвать остальные, вызовите окно настроек тапом по значку в форме желтой шестиконечной звезды, выделите название вкладки, нажмите кнопку Edit Tab и поставьте галку в чекбоксе Show text in title. Там же, если хотите, измените вид значка.

К слову, в тех же настройках на вкладке Power Task / Start расположен чекбокс, активировав который вы сделаете так, что нажатие на кнопку с изображением крестика будет по-настоящему выгружать из памяти запущенные приложения (Tapping X Closes Programs). Да, а у программистов все же есть тяга к графическому искусству, пусть они и не Суриковы: тос-



- **Программа:** Battery Pack Pro 3.2
- **Класс:** лончер
- **Разработчик:** Omega One Software LLC.
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,16 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.omegaone.com

кующим по кнопке «Пуск» из системы Windows XP предлагается ее уменьшенная копия. Если «большая зеленая кнопка» вызывает у вас идиосинкразию, включите опцию Use old start button и радуйтесь. Набор программных значков скуден, и для добавления ярлыков следует пользоваться командой контекстного меню Add Icon.

Не думаю, что вкладки Search Bar и Calendar Bar нуждаются в комментариях, зато Power Time куда как интереснее. По умолчанию вам покажут массу занятой информации по четырем зарубежным городам: текущее время, прогноз погоды, курс валют по отношению к рублю, код международного телефонного набора и

номер скорой помощи. Понятно, что ситуация в Токио или Лос-Анджелесе большинству россиян глубоко фиолетова: для ввода городов откройте настройки Power Time (тап по шестиконечной звездочке) и в выпадающих списках терпеливо ищите нужный населенный пункт. Что приятно, температура измеряется в градусах Цельсия.

Менеджер задач, незатейливо названный разработчиками Power Task, ничем не лучше своих бесплатных аналогов, а функция Power Volume всего-навсего меняет вид значка, отвечающего за звуковые настройки.

Напоследок расскажу вам о четырех дополнительных утилитах, входящих в комплект поставки: Power Clean, Power Adjust, Power Alert и Power Light. Первая умеет находить и удалять временные файлы, cookies и очищать кэш браузера по нажатию одной кнопки, вторая позволяет включить сглаживание шрифтов (у меня Clear Type включен давным-давно), указать домашнюю страницу браузера и задействовать анимацию окон. Power Alert, активированный по умолчанию, послужит будильником и будет раздражать трелью каждые пять минут, а Power Light заменит карманный фонарик, поскольку прекрасно освещает пространство вспышками красного (технически продвинутые диверсанты оценят эту фишку). Отдельно упомяну многофункциональный индикатор Power Store, показывающий в реальном времени сетевую активность КПК, загруженность оперативной памяти и состояние аккумулятора. Что касается ранее упомянутой Search Bar со встроенной виртуальной клавиатурой, то она лишь плагин для обращения к великому и ужасному Google.

Если вы внимательно читали наши обзоры мобильных программ, то наверняка успели подобрать себе бесплатные и гораздо более толковые софтины. А это так — пачка утилит. **UP**

Градус Цельсия назван в честь шведского ученого Андерса Цельсия, предложившего в 1742 году новую шкалу для измерения температуры. Эта шкала линейна в интервале 0-100° и так же линейно продолжается в области ниже 0° и выше 100°. (Wiki)



Актуальный онлайновый бэкап

Мир несовершенен, и в нем то и дело происходит всякая ерунда, в том числе аппаратные и программные сбои, которые иногда приводят к потере данных. Самый надежный способ избежать неприятностей – регулярно производить резервное копирование информации.



Алексей Кутовенко
alteridem@rambler.ru
Mood: обычное
Music: Ramones

Существует несколько доступных способов подстраховаться. Если вы опасаетесь поломки винчестера, вам достаточно периодически заливать нужные данные на DVD-болванки. Или купите дополнительный винчестер для бэкапа, харды-то нынче дешевые. Но вдруг диск с резервной копией потеряется, вдруг носители данных будут уничтожены стихийным бедствием или украдены? Боязно.

Многих устраивает копирование файлов на сервер локальной сети. Способ

удобный, так как позволяет достичь высокой степени автоматизации и снимает с плеч конечных пользователей заботу о сохранности резервных копий. Однако и такие серверы уязвимы. Мне пришлось лично наблюдать плачевные последствия сбоев в локалках. Удивительное стечение обстоятельств не единожды приводило к исчезновению ценных материалов. Высоконадежная корпоративная система с многоступенчатой защитой была бы спасением, однако за нее нужно выложить кругленькую сумму, что

не приемлемо ни для группы частных лиц, ни для малых организаций. За что же ухватиться?

Герои нашего рассказа – сервисы онлайн-ового бэкапа, которые способны стать хорошим дополнением к традиционным средствам резервного копирования. В противоположность знакомым каждому из нас файлообменникам, они предназначены не для распространения файлов среди множества людей, а для организации максимально защищенного индивидуального хранилища, однако и от

многочисленных онлайн-сервисов хранения данных отличаются, поскольку предусматривают автоматизацию бэкапа и снабжены рядом особых средств для работы с архивами.

Коммерческие решения

Надо заметить, что сервисов онлайн-резервного копирования данных в интернете более чем достаточно. Большинство из них платные. Это, в общем-то, понятно: безопасность и надежность нынче в цене. Важно только не пустить деньги на ветер.

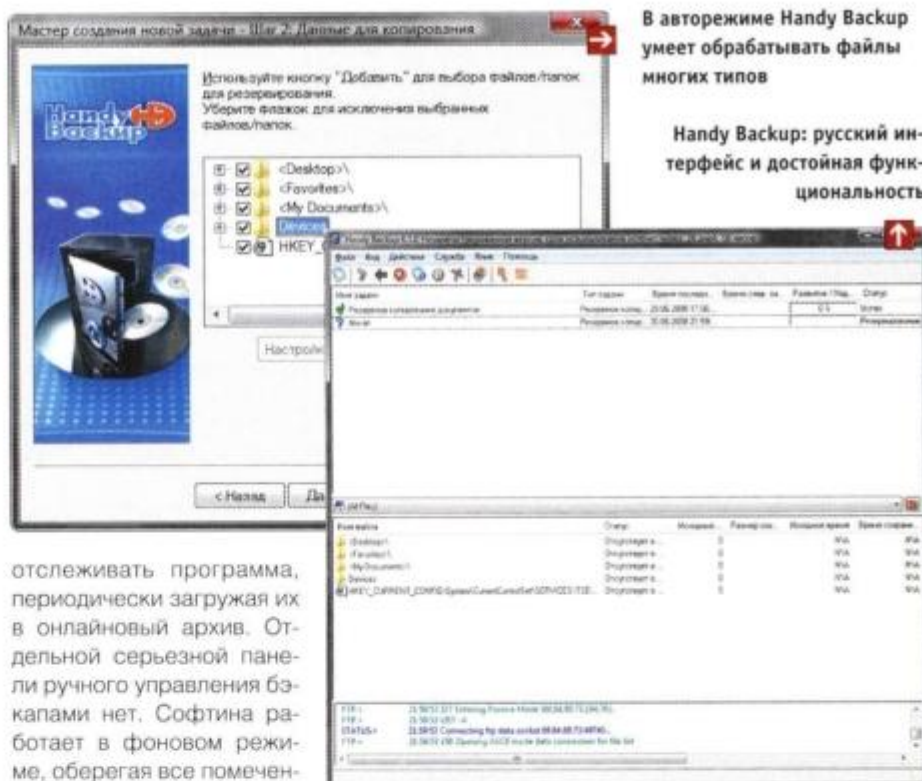
Пожалуй, одно из наиболее раскрученных на сегодня решений для персонального онлайн-бэкапа – сервис Carbonite (www.carbonite.com), к которому благоволят даже Microsoft, включившая его в комплект поставки своего пакета Money. За пользование службой взимается \$50 в год. Объем хранимых на сервере данных ничем не ограничен, оплачивается только период подписки. Любой желающий имеет право полмесяца испытывать Carbonite безвозмездно. Но если в течение десяти дней по окончании срока не будет приобретена подписка, все загруженные данные подвергнутся уничтожению.

Как и большинство сервисов онлайн-бэкапа, с точки зрения пользователя, Carbonite состоит из двух частей – веб-интерфейса и локальной программы-клиента.

Веб-интерфейс Carbonite прост, интерфейс представляет разве что опция Restore. Это своеобразная тревожная кнопка, нажатием на которую юзер восстановит все сохраненные на сервере файлы, если они пропадут на локальном компьютере или пропадет сам компьютер.

При установке программы-клиента волей-неволей начинаешь подозревать создателей сервиса Carbonite в легкой паранойе. Дело в том, что загруженный дистрибутив действителен только в течение шестидесяти минут. Если же программа не будет установлена в отведенный срок или в процессе установки произойдет какой-нибудь сбой, например при срабатывании файрволла, файл понадобится скачивать и запускать заново.

После установки клиента в дело вступает мастер настройки. Ему нужно указать файлы и папки, изменения в которых и будет



отслеживать программа, периодически загружая их в онлайн-архив. Отдельной серьезной панели ручного управления бэкапами нет. Софтина работает в фоновом режиме, оберегая все помеченное вами при настройке программы. Carbonite интегрируется в интерфейс операционной системы: контекстные меню пополняются опцией быстрого включения объектов в бэкап, а также еще одной, исключающей файлы из папок, которые находятся в зоне ответственности клиентского приложения. В «Проводнике» сохраненные объекты помечены зеленой точкой, те же, что бэкапятся сейчас, – желтой. Доступ к настройкам Carbonite юзер получает, кликая по значку, который прописывается в трее. Кроме того, в системе создается виртуальный диск под названием Carbonite Secure Backup. С его помощью можно просмотреть все сохраненные дан-

В авторежиме Handy Backup умеет обрабатывать файлы многих типов

Handy Backup: русский интерфейс и достойная функциональность

ные и восстановить резервные копии отдельных объектов.

Сервис Carbonite действует в режиме инкрементного копирования. Разработчики рекомендуют дать программе возможность один раз залить все нужные данные на сервер, поскольку эта операция может полностью загрузить современный DSL-канал на несколько часов, а то и на несколько суток, если размер начального бэкапа измеряется десятками гигабайт.

Далее будут закидываться лишь новые файлы да изменения, недавно внесенные в старые. Создание резервных копий полностью автоматизировано. Передача данных начинается при простое интернет-подключения, что должно исключить замедление работы из-за деятельности бэкап-программы. Информация кодируется при передаче с локального компьютера, то есть на сервер Carbonite она попадает зашифрованной. Эта схема гарантирует, что просмотреть данные удастся только самому пользователю.

Кроме решений для частных лиц, в линейке Carbonite есть и enterprise-версии, работающие под управлением серверных операционных систем, способные производить резервное копирование баз данных и дающие право на усиленную техподдержку.

Среди коммерческих решений выделяется сервис новосибирской фирмы Novosoft (www.remotedatabackup.net),



С помощью виртуального диска Carbonite Secure Backup можно восстанавливать резервные копии отдельных объектов

«Режим инкрементного резервного копирования напоминает действие популярной юниконовой утилиты dump и позволяет сначала выполнить резервное копирование всего исходного каталога и потом добавлять к нему те файлы, которые изменились». (www.nnron.ru)

\$2 в месяц за каждый гигабайт), обладающий очень неплохой функциональностью, да еще располагающий крупным козырем – русским интерфейсом. Бесплатный тестовый аккаунт Novosoft живет десять дней и способен хранить до гигабайта.

За офлайн-часть сервиса отвечает приложение Handy Backup. У него два основных режима бэкапа – полный и инкрементный. При проведении полного копирования данные до передачи на сервер могут автоматически зажиматься в ZIP-архив, что уменьшает объем трафика и, следовательно, ускоряет процесс. Хотите – заставьте софтина работать по точному расписанию.

В программу встроен набор мастеров для решения основных задач, а экспертный режим позволяет выставить все настройки вручную. Надо сказать, что в авторежиме Handy Backup умеет обрабатывать файлы многих типов. Программа перетряхивает почтовики, сохраняя как сами сообщения с вложениями, так и настройки клиентов со списками контактов. Сходным образом вычленяется информация из ICQ. Копированию также подлежат базы данных различных СУБД и пакетов 1С. Поскольку поиск информации для резервирования реализован с помощью плагинов, функциональность Handy Backup расширяется до степени, нужной юзеру.

В экспертном режиме файлы для копирования можно искать и отбирать по маске имени или расширения. Бывает полезен автоматический бэкап реестра Windows (есть возможность выбрать отдельные ветки и ключи).

Программа предлагает провести однократное копирование или же составить расписание регулярного бэкапа. Данные передаются по протоколу SFTP, файлы перед отправкой сжимаются и шифруются.

Бесплатные сервисы

Несмотря на то что онлайн-бэкап – это, как правило, сугубо коммерческая услуга, есть несколько интересных сервисов, обеспечивающих резервное копирование данных и их последующее хранение в Сети.

Примерно так же, как Carbonite, известен сервис Mozy (www.mozy.com). Он тоже коммерческий, однако подразумевает и бесплатный бэкап, с лимитом два гигабайта. Веб-интерфейс аккаунта Mozy играет вторичную роль. В нем можно только просматривать список выполненных бэкапов и при необходимости удалять их, а также менять регистрационную инфор-

мацию и пароли доступа. Главное делается через программу-клиент. Ее установка проста и не таит сюрпризов. Перед началом работы Mozy обязательно тестирует пропускную способность интернет-канала и при низких значениях вообще отказывается от выполнения своих обязанностей.

В отличие от Carbonite, клиент Mozy располагает полноценным офлайн-интерфейсом, в настройках которого опытный пользователь поковыряется с удовольствием. Здесь вам и дерево файлов, подлежащих бэкапу на локальном компьютере, и закладка со списком объектов, загруженных на сервер, и панель инструментов.

С помощью средства Backup Sets настраивается автоматический поиск по си-

Корпоративная система с многоступенчатой защитой была бы спасением, однако за нее нужно выложить кругленькую сумму, что не приемлемо ни для частных лиц, ни для малых организаций.

стеме и бэкап файлов определенных типов. Программа сканирует компьютер и готова найти и добавить к бэкапу закладки браузеров, офисные документы, пользовательские папки Windows.

Заметим, что Mozy умеет обрабатывать открытые теми или иными приложениями и другие заблокированные файлы. Измененные файлы не заменяют в онлайн-хранилище свои ранние копии, а сохраняются как отдельные версии, что дает пользователю пространство для маневра при восстановлении контента.



Клиент Mozy располагает полноценным интерфейсом

Весьма удобен и веб-интерфейс, с помощью которого можно просматривать и восстанавливать файлы

Для управления бэкапом предназначено также классическое дерево папок, на котором удобно отмечать каталоги и файлы, достойные резервного копирования. Сбрасывать информацию на сервер Mozy умеет как постоянно, в фоновом режиме, так и в определенное время (благодаря встроенному планировщику). Если резервное копирование по каким-либо причинам не удалось провести в указанный период, софтина выводит на экран напоминание.

Штатный режим – фоновый бэкап. После первоначальной настройки приложение требует минимум внимания. Операции выполняются при простое компьютера и при малой загрузке интернет-канала. По умолчанию автоматический бэкап начинается после получасового без-

действия. Для того чтобы процесс случайно не помешал хозяину машины, можно, например, точно указать емкость канала, выделяемого под нужды программы. Кроме того, с помощью специального пол-

зушка регулируется зависимость между загрузкой компьютера и производительностью Mozy. Все отправляемые данные шифруются ключом длиной 448 бит (либо сгенерированным системой, либо самим юзером).

Есть несколько способов восстановить данные. Первый – воспользоваться опцией в системном контекстном меню, которая появляется в папках, включенных в бэкап Mozy (для восстановления нескольких объектов – самое то). Второй – воскресить файлы через офлайн-клиент или веб-интерфейс сервиса.

При восстановлении инфы Mozy спросит, какие версии файлов из имеющихся на сервере необходимы пользователю.



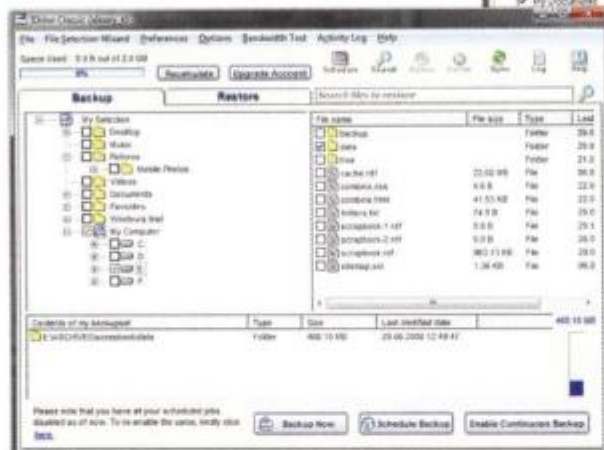
Еще один онлайн-сервис с бесплатной подпиской расположен на сайте IDrive (www.idrive.com). Веб-интерфейс IDrive по-спартански скромен и предполагает просмотр логов, а также поиск по архиву. Интересные опции управления бэкапами и поиска по локальному компьютеру через веб-интерфейс работали нестабильно: периодически система глючила и даже жаловалась на устарелость версии IDrive. Между тем клиент функционирует удовлетворительно, так что о нем расскажем подробнее.

Владельцам бесплатных аккаунтов выделяется по 2 Гбайт под складирование файлов на сервере. Экономному использованию места способствует поддержка инкрементного копирования. IDrive может хранить до тридцати версий каждого файла, занесенного в онлайн-архив. Такая версия автоматически создается, если при обновлении базы оказывается, что после предыдущего бэкапа в файл были внесены изменения. Очень удобно при работе с часто редактируемыми документами.

Есть версии офлайн-клиента IDrive под Windows и Mac OS. У него две ипостаси – IDrive Classic и IDrive Explorer. Первая имеет такой же интерфейс, как и другие программы для автоматического бэкапа, с деревом каталогов компьютера, списком отобранных для бэкапа файлов и панелью, отражающей состояние передачи данных на сервер. Есть датчик, показывающий, сколько места в хранилище занято.

Как и положено приличному менеджеру бэкапов, IDrive снабжен планировщиком заданий, через который задается периодичность обновления архива, а также осуществляется выдача уведомлений об успешных и не очень операциях копирования. Отмечу наличие мастера, позволяющего автоматически искать на компьютере и отбирать для резервного копирования файлы распространенных офисных программ, браузеров и мессенджеров.

Кроме того, в системных контекстных меню Windows появляются опции, позволяющие немедленно отправить файл или папку на сервер IDrive или же добавить их к бэкапу при следующей синхронизации. Еще один маленький бонус IDrive – встроенный тестировщик пропускной способности интернет-канала.



У клиента IDrive две ипостаси – IDrive Classic и IDrive Explorer

Главная задача IDrive Explorer заключается в максимальном упрощении работы с сервисом. Тонкости архивных операций скрыты от пользователя.

После установки IDrive в системе появляется виртуальный диск, с которым можно работать так же, как с обычным, локальным. Чтобы отправить файлы в он-

Как и положено менеджеру бэкапов, IDrive снабжен планировщиком заданий

IDrive умеет искать и сохранять документы, файлы браузеров и мессенджеров

линии сервиса Egnite (www.egnyte.com). Это одновременно и простое онлайн-хранилище файлов, к которому могут получить доступ несколько пользователей, и решение для персонального онлайн-бэкапа. Разработчики позиционируют сервис в первую очередь как комплексное решение для небольших организаций.

С Egnite можно работать как через веб-интерфейс, так и с помощью клиента. Для управления правами доступа пользователей к общему архиву в веб-интерфейсе предусмотрена специальная панель. Сохраняются версии измененных файлов, а о переменах в хранилище юзерам сообщается по e-mail или по RSS-каналу. Бесплатных планов подписки не предусмотрено, однако есть двухнедельная демо-версия.

По пути создания комплексного сервиса пошел и стартап Diino (www.diino.com), который предлагает бесплатный аккаунт с двухгигабайтным хранилищем. В его веб-интерфейсе есть каталоги не только для бэкапа, но и для других документов, а также мультимедиафайлов. Для просмотра загруженного видео и прослушивания музыки предусмотрен простой встроенный проигрыватель.

Есть у Diino и клиент, главная задача которого – выполнять резервное копирование. Средства достаточно просты. С их помощью можно добавить в онлайн-архив каталоги и файлы, назначить резервное копирование на удобное время и определить его периодичность.

Герои нашего сегодняшнего рассказа – сервисы онлайн-бэкапа, которые способны стать очень хорошим дополнением к традиционным средствам резервного копирования.

лайновый архив, достаточно в «Проводнике» перетаскать их на виртуальный диск. Вернуть их на машину так же просто. От окна обычного диска окно IDrive Explorer отличается только панелью, содержащей сведения о квоте аккаунта, а также кнопки для просмотра версий сохраненных файлов, поиска по архиву и запуска планировщика резервного копирования.

Свежие идеи, выводы и грабли
Любопытную попытку создать систему класса «все в одном» предприняла адми-

В первую очередь онлайн-сервисы бэкапа – это защита от рисков, которыми чреваты различные аппаратные и программные сбои, уничтожение или утеря компьютеров и носителей информации. Неслучайно разработчики таких решений делают акцент именно на надежности и защищенности своих центров, недостижимой для частных или небольших организаций. Просматривая «паспортчики» и пресс-релизы бэкап-сервисов, не раз я встречал сообщения о том, что их серверы стоят в бывших военных бункерах или других тому подобных защищенных местах. Потенциальному клиенту, по-видимому, должна греть душу мысль о том, что Третью мировую или падение астероида имеют шанс пережить не только тараканы, но и его электронные данные.

Однако есть у рассмотренных сервисов и ахиллесова пята. Дело даже не в общей для всех них зависимости от качества доступных интернет-каналов, а в материях, непосредственно не связанных с железом и Сетью. Речь идет о стабильности и надежности поставщиков услуг бэкапа. Не стоит забывать о том, что вы отдаете свои данные в чужие руки и во многом зависите не только от качества работы провайдера, но и от его коммерческого благополучия. Однажды он может бесследно исчезнуть с бизнес-карты мира, утащив с собой на дно вашу информацию, пусть даже она будет находиться на самых защищенных и полностью работоспособных серверах. Так что большее доверие вызывают сервисы достаточно крупных компаний, которые действуют на рынке сравнительно давно. Однако для стартапов в



Diino предлагает бэкап, шаринг и два гигабайта

Клиент Diino располагает удобными инструментами для автоматизации резервного копирования данных

таких условиях возможен ход конем. Так, к примеру, JungleDisk (www.jungledisk.com) не держит собственных хранилищ, а предлагает своеобразную надстройку к амазонской службе S3. Пользователь, с одной стороны, получает надежный склад информации, а с другой – удобный специализированный интерфейс для резервного копирования файлов. Правда, и денежки юзеру придется платить сразу в две кассы.

Подведем итоги. Если вы не хотите выкладывать свои кровные и вам хватит двух гига, то хорошим выбором станет Mozy, обладающий отменной функциональностью и работающий в различных режимах. Бесплатные аналоги от iDrive или Diino уступают Mozy в гибкости и степени автоматизации, хотя Diino может представлять интерес для тех, кому ну-

жен не просто бэкап, а комплексное решение с функциями файл-шаринга под частные нужды.

При выборе коммерческого сервиса есть смысл присмотреться к решениям от Novosoft. Кроме русского интерфейса и хорошего бэкапа, вы получите инструменты для копирования информации на локальные носители. [up](#)

Грустные курьезы

Если железо – вещь серийная и сравнительно легкозаменяемая, то данные являются материей сугубо уникальной для каждого пользователя. Соответственно, их потеря гораздо болезненней. Как тут не вспомнить айтишный афоризм: «Абсолютно все пользователи делятся на две категории – на тех, кто регулярно делает резервные копии важных данных, и тех, кто пока еще этого не делает».

Настоящий кладезь курьезных случаев потери данных можно найти в хит-парадах, периодически составляемых на сайтах компаний, которые занимаются восстановлением информации, и на админских интернет-ресурсах.

Если систематизировать угрозы, то для домашних компьютеров серьезную опасность

представляют их владельцы. Не будем застревать на банальных ошибочных форматированиях или последствиях вирусных атак (хотя находились уникалы, умудрявшиеся подцепить более четырех сотен вредоносных программ за несколько дней). Отдельные умельцы из лучших побуждений замораживали винчестеры в холодильнике или пытались уменьшить их шумность с помощью смазки.

Однако больше всего «везет» в этом плане, конечно, ноутбукам и другим портативным устройствам. Если их помилует судьба и не уронит или не потеряет сам владелец, у этих машинок все равно есть шансы не дожить до почтенной старости: опасности подстерегают их на каждом шагу. На стройплощадке на них падают сталь-

ные балки, а в аэропортах их перемалывают механизмы транспортных лент. Они гибнут под колесами автомашин и выпадают из вертолетов. Их грызут собаки, и в них устраивают жилища муравьи.

Не стоит забывать и о вспышках так называемой компьютерной ярости, то есть о случаях умышленного повреждения оборудования его хозяином. Какая предыстория сложных взаимоотношений человека и техники кроется за строкой «Компьютер в приступе гнева брошен в стену»? Приходя из-за нестабильной работы оборудования в несколько перевозбужденное состояние, владельцы могут не только просто разбить комп чем-нибудь тяжелым, но и спустить его в унитаз или даже расстрелять.

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE — это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UPGRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО «Пабблишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы — 190 рублей в месяц, на шесть месяцев — 1120 рублей, на год — 2230 рублей, а для жителей регионов — 160 рублей в месяц, на шесть месяцев — 1000 рублей, на год — 2000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. _____ возраст _____
 индекс _____ область / край _____
 город _____ улица _____
 дом _____ корпус _____ квартира _____ подъезд _____ код (домофон) _____
 телефон (с кодом города) _____

Извещение

Кассир

ООО «Пабблишинг Хаус Венето»
 (наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525353 № 30101810000000000353
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)
 Подписка на журнал UPGRADE по месяцам:
 (наименование платежа)
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200__ год
 куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, инициалы)
 Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

ООО «Пабблишинг Хаус Венето»
 (наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 301018104000000000225
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)
 Подписка на журнал UPGRADE по месяцам:
 (наименование платежа)
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200__ год
 куда _____
 (почтовый индекс, адрес)
 кому _____
 (фамилия, инициалы)
 Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Об истинном патриотизме и **власти** хаоса

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, *** – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.



Николай Барсуков
b@upweek.ru
Mood: мечтательное
Music: системный кулер



Subject:
Письмо в редакцию

Тимошкин Константин

Здравствуйте, уважаемая редакция.

Хотелось бы конечно, чтобы это письмо прочитал КАЖДЫЙ человек, но, к сожалению это невозможно, хотя, то о чем я хочу написать, тоже казалось мне когда-то практически нереализуемым. Однако, недавно это стало явью, хотя и не совсем в том виде, в котором я представлял.

<Если хотите сразу перейти к сути, не читайте следующий абзац.>

Я совсем недавно узнал о существовании вашего журнала, причем совершенно случайно. Я работаю в центральной фирме холдинга, название которого не привожу по понятным всем причинам, занимающегося продажей IT техники и услуг. Естественно для такого рода компаний жизненно необходимо всегда быть в курсе новинок, разного рода тестов, и т.д. И у этой фирмы есть (как ни странно) подписка на журналы UP, которые после прочтения техническими специалистами и менеджерами спускаются прямиком на первый этаж где как обычно располагается склад, на котором мы и заправляем. Конечно столь интересный журнал, да еще на такую актуальную тематику не может быть проигнорирован столь опытным пользователем, проводящим 80% свободного времени за монитором как я, так же как и остальными сотрудниками отдела, не исповедующими культ компьютера, но тоже жаждущими новых знаний. Естественно журналы попадают к нам не первой свежести и поэтому может показаться, что я немного запоздал со своим письмом, но уж не обессудьте...

Когда-то очень давно (наверное, лет 5 назад) в моей голове появилась мысль о том, как было бы хорошо передавать информацию прямо через электросеть, это же можно взламывать даже локаль-

ные информационные базы данных различных секретных государственных организаций посредством самой что ни на есть обычной розетки, через которую этот самый комп с пресловутой базой данных работает. Тогда эта идея меня сильно вдохновила, я размышлял о встроенном в материнскую плату модуле дешифрующем сигнал, или даже о BIOS'e который позволит воспринимать сигналы из электросети, ведь фактически они поступают на все компоненты ПК, их просто нужно распознать. Или вообще такой сигнал, который пройдя по электросети и попав в процессор, будет распознаваться как внутренние инструкции, и даже файервол, равно как и пользователь ничего не заметит, а данные потихоньку будут сливаться куда-нибудь, и никто этого не заметит. Если, конечно не будет использовано гибридное подключение одной электросети к другой через телефонный или какой-либо еще всем известный сетевой кабель. <Надо было запатентовать идею.>

Потом, по прошествии какого-то времени, я естественно перестал придавать этой своей мысли большое значение, и просто хранил ее где-то в дебрях оперативной памяти своего мозга иногда доставая, освежая, и снова пряча... И вот буквально вчера открываю один и номеров вашего журнала, и что я вижу?! ZyXel выпустил модем, который принимает-отправляет данные через электросеть, да еще с очень неплохой скоростью. Сразу в голове стали всплывать обрывки мыслей накопленных за эти несколько лет и



собираться воедино. Выстроившаяся картина просто потрясла меня, одновременно испугала и вызвала нездоровый интерес...

Это ведь доступ через любой электроприбор включенный в розетку в любую точку мира которая тоже включена в розетку, причем с возможностью не только взять любую информацию, но и удалить или перезаписать ее, причем на абсолютно любом электроприборе, требуется только подключение к розетке (представьте себе вирус, поражающий скажем одновременно все телевизоры определенной марки и модели, и все сходные с ними телевизоры ВО ВСЕМ МИРЕ; скажем, все они вдруг стали по-

казывать какую-то античеловеческую передачу террористов. Или вирус, программирующий стиральные машины на уничтожение стираемых в них вещей.) И все это происходит в считанные секунды и охватывает абсолютно весь мир!!! Вот это настоящая ГЛОБАЛИЗАЦИЯ (именно большими буквами), а не та глобальная (типа) сеть которую мы имеем сейчас. К тому же доступ через такую сеть по моим оценкам должен быть даже дешевле ADSL. Да и сама по себе абсолютно ГЛОБАЛЬНАЯ сеть притягивает как магнит, так и манит к себе. Конечно все это сейчас неосуществимо, но думаю в ближайшем будущем найдутся умельцы. Ведь когда-то и расщепление атома было чем-то настолько невообразимым, что об этом даже не думали.

Помните, в начале письма я хотел, чтобы все узнали о моих мыслях, думаю сейчас вам понятно почему. Ведь подобное не за горами, и это затронет даже тех, у кого нет ни ПК ни какой-нибудь консоли вообще.

Но и это еще не все, попробуйте представить себе как информация, поступающая через БП в ваш ПК, растекается по нему и частично переходит в тепло, частично в электромагнитные волны, распространяющиеся со скоростью света по всей вселенной, задерживаясь на металлах и в электролитах всего живого и снова срываясь в путь новой, но уже такой старой волной, как она и сейчас находится в вас, вокруг вас, везде. И подчиняясь законам сохранения энергии и полураспада, информация, существовавшая миллиарды лет назад, существует и по сей день, ведь все (абсолютно все) явления сопровождаются электромагнитными колебаниями, и эти колебания и сейчас колеблются вокруг нас, в нас, везде...

Невольно задумываешься о реальности существования параллельных миров, вселенского разума и глобального информационного поля, к которому (теоретически) достаточно просто будет подключиться...

Заканчивая свое письмо с таким философским акцентом хочу поблагодарить вас, за то, что не пожалели своего времени на прочтение сего.

Галактический привет вам, Константин!

Я с планеты Земля (смайл), а вы? Может, ну его, это информационное поле. Это же каждый будет знать, что все остальные думают, а какие-либо конструктивные телодвижения автоматически и полностью потеряют смысл. Сольемся все в один единый суперразум, которо-

му будет атом передвинуть лениво, ибо незачем. Конкуренции нет, мотивации нет, прямо тепловая смерть Вселенной какая-то получается. Говорят, австрийский физик Больцман, тот, что второе начало термодинамики постулировал, как-то уже больше по инерции до нее додумался, осознал неизбежность и с тоски жить не смог – удавился. Ибо только в сильно неоднородной среде что-то еще может шевелиться и чего-то там при этом хотеть. И чем неоднороднее, тем лучше – энергетика переходных процессов выше. Типа плюнул на сковородку – шипит. Ибо разница температур. Можно пар там, к примеру, собрать, турбинку им покрутить, лампочку зажечь. Сдается мне, в вашем сценарии и с информацией что-то похожее может произойти. Вот с глобальными идеями всегда так: чем больше замах, тем труднее вместе с водой не выплеснуть из корыта помытого там младенца. Уж сколько народу на этом обожглось. Главные неудачники истории, как правило, из таких. И лишь мрачная назидательная тень Больцмана парит над ними в термодинамической вышине.

Что же до передачи энергии по проводам, то тут вы разгон взяли хороший, но тормоза подвели. Угасание сигнала будем учитывать, нет? Неоднородность линий, всякие стабилизаторы-выпрямители-предохранители? Скрутки, сделанные 40 лет назад нетрезвым электриком Сидором? Ваши высокие информационные частоты в этой каше увянут быстрее, чем я напишу это предложение.

Да, собственно, все необходимые ограничители полета фантазии наверняка содержатся в мануале к девайсу. Года три назад, когда связь по электросетям как раз начали внедрять (придумали-то ее никак не менее пятилетки назад), мне попался такой девайс. Он вправду работал, но только в пределах здания средних размеров. Энтропия полностью сжирала не успевавший пробежать и двухсот метров сигнал подчитую. И в этом процессе, как в зеркале, отражается фундаментальное различие между возвышенными астральными эфирами и свежей, извините, верблюжьей лепешкой.

Так уж устроен наш мир. Хочешь осуществить какое-то действие – плати вечно голодному хаосу. Плати энергией, избыточными (с точки зрения мыслящего идеальными теориями астрального существа) конструктивными элементами. Преодолей сопротивление, трение, инерцию, гравитацию... А не было бы всего этого, так стоял бы давно в каж-

дом деревенском подворье вечный двигатель, а мы с вами участвовали бы в каком-нибудь поэтическом конкурсе. Поэтому что больше делать было бы просто не фига.



Subject:

воззвание к любимому журналу

гвардии капитан Наумов В.В.

Просьба редакции лучше следить за молодыми авторами, чтоб не допустить попадания в статьи порочащие нашу страну и наши технологии лозунги и мысли, особенно в вещах, в которых автор абсолютно не разбираются.

Товарищ бут сектор в статье про видеокарту сравнил лучший образец советского танкостроения военных времен Т-34 с эстонским инвалидом и т.д. и т.п. Просто нет слов! Как человек такого узкого мировоззрения, не разбирающийся ни в чем, кроме компьютерного железа, не знающий историю и не служивший не то что в танковых боевых частях, а даже в армии, имеет право говорить что-то порочащее о нашей лучшей боевой технике, и мало того, сравнивать ее с иностранными видеокартами опуская планку первых ниже плинтуса и восхваляя последних?!

Проведите пожалуйста воспитательные беседы с вашими молодыми авторами, чтоб они не порочили наш журнал, а тем более нашу страну своими мыслеизлияниями. Иначе хочется сделать это самому, за пределами многократно посещаемой мной редакции любимого журнала. В следующий раз приду за очередным кулером – убью! Шутить надо уметь...

Дорогой Римо и умница Лалочка-лапочка! Обращайте внимание на такие казусы. Все таки не желтая пресса! Тираж огромный, аудитория всех возрастов! Все-таки живем не в самой плохой стране, любимой многими, между прочим, военно-промышленный комплекс которой, между прочим, находится на ведущих мировых позициях!

Надеюсь на извинения со страниц журнала (не передо мной, а перед нашими дедами и бабками, а так же ветеранами)

Спасибо за внимание.

Здоровья желаю, товарищ гвардии капитан Наумов!

Виноваты, недосмотрели. Усилим контроль, повысим частоту и продолжительность занятий по политической подготовке!

Ну а если серьезно, то, конечно же мы любим свою страну, другой у нас нет, и, буде на то надобность, не пожалеем живота, пусть и не все из нас прошли службу в регулярных частях российской армии. Ох, не хочется лезть в эту тему, ну да делать нечего... Отмечу лишь, что высказываю здесь свое личное мнение и, честно говоря, не знаю, насколько хорошо оно коррелируется с мнением упомянутого вами автора.

Патриотизм многолик и порой принимает форму сарказма. Но вызванного отнюдь не презрением к собственной истории, а внутренней болью от того, что происходит вокруг. Вот, к примеру, я пишу в наш журнал научно-популярные новости. Периодически делаю тематические выпуски, посвященные военным технологиям. И, как дипломированный инженер, вполне отдаю себе отчет в том, что не хотел бы оказаться в танке, который вдвое старше меня (и разрабатывался для давно ушедшей в прошлое фронтовой войны), в чистом поле, один на один с какой-нибудь очередной утыканной сенсорами бронированной новинкой, которая сквозь бетон видит, по стенам лазит и на уговоры не поддается, потому что в ней экипажа нету как такового. Да что я вам рассказываю, вы наверняка и сами в курсе, какой очевидный всему миру технологический разрыв образовался за последние 20 лет между нами и нашими «заклятыми дру-

зьями». А тут еще по всему периметру каждое «влиятельное геополитическое образование» размером с Московскую область норовит кириллицу вне закона объявить. Вон и норвежцы запрещают треску ловить в нейтральных водах. Попробовали бы они конвейерным методом арестовывать советские сейнеры в конце 70-х...

Я даже дальше пойду и скажу, товарищ гвардии капитан, что меня ваше сильное чувство даже немного радует. Злость может быть конструктивной, ес-

Аравию. Хотя и преступно мало... Впрочем, вы там ближе к делу и лучше осведомлены о текущей ситуации. Опять же, допуск, наверное, есть.

Сегодняшняя молодежь, недавно вошедшая в совершеннолетие, это все наблюдает, а из личного опыта у нее лишь циничные 90-е, кое-как, хитровато прожитые в полном национальном унижении и наблюдении за тем, как самые ушлые отрываю куски повкуснее от останков великой империи. Вот и анализирует как умеет на фоне еще только формирующейся шкалы жизненных ценностей, жестокого гормонального дисбаланса и жажды самоутверждения.

А вы ждали чего-то другого? Всех через Суворовское училище не прогон-

нишь – треснет. Но я настроен оптимистично. На гражданке суть человека не видна – задавлена ТВ, модой, информационным шумом политиков, орущих каждый свое, как стадо котов в мартовскую ночь. Тут и просто с мыслями справиться, что-то самостоятельно понять – уже подвиг. А вот когда придут нас окончательно щемить (кто-то еще сомневается?) и пахнет кругом настоящими солярой, порохом и смертью, весь пафос и прочий шлак враз отвалится. Так уж было не раз. Или плохо воевала в Отечественную бестолковая предвоенная гопота?

→ Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

ли направить ее в нужное русло. Наш народ уже неоднократно это доказывал всем заезжим скептикам. Потом догонял и закреплял усвоенное. А нынче перестал потенциальный супостат вздрагивать, заслышав нашу тяжелую поступь. Подобрался к самой околице, пока мы увлеченно резали на металлолом предметы гордости нескольких поколений лучших российских умов. Хорошо хоть опомнились, пока еще что-то на ходу да с боекомплектom осталось. И вроде даже какая-то техника пошла наконец в войска, а не только по контракту в Саудовскую

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

РЕКЛАМА В РУБРИКЕ CLASSIFIEDS

—
ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ
ПРОДАЖИ!

САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ НА ЖЁСТКИЕ ДИСКИ



www.ermak.net
т.: 517-66-65, 967-98-21

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигаревскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – lu@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожникову (mike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на upgrade@upweek.ru тоже внимательно читаются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

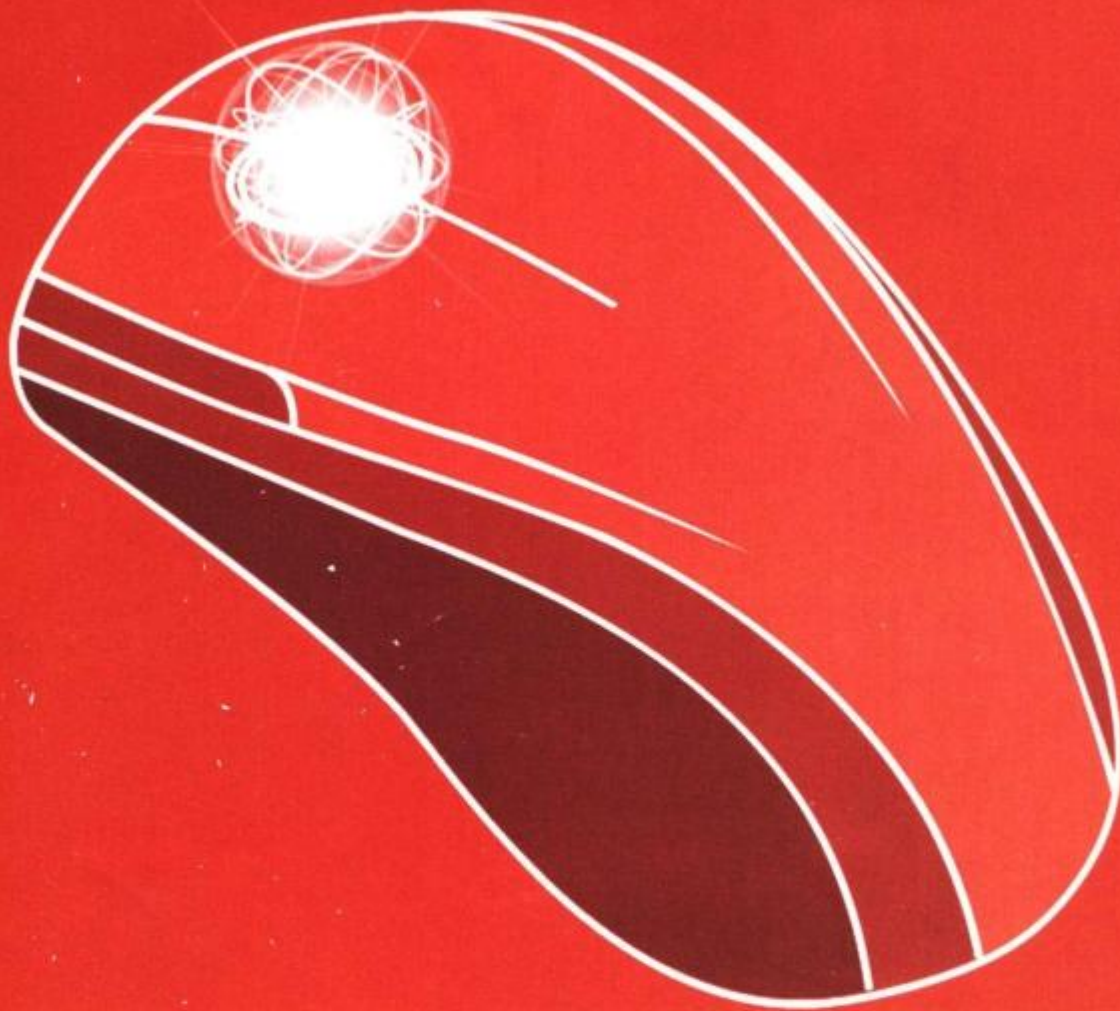
FLASHBACK

...Si vis pacem,
para bellum...

...хочешь мира,
готовься к войне...

www.flash-back.ru

ТЕХНОЛОГИЯ OptoWheel СОВЕРШЕННОЕ КОЛЕСО



Технология OptoWheel позволяет
просматривать документы,
как по вертикали, так и по горизонтали,
а так же прокручивать до 100 страниц в секунду.

Traveler 515 Laser



www.genius.ru