

UP

#16-17 (468-469)
26 апреля 2010

GRADE

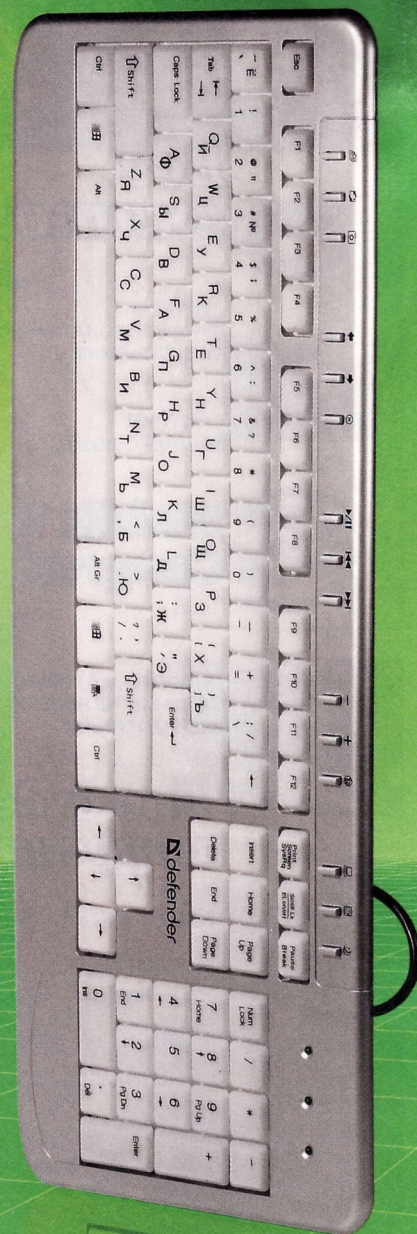
→ ПРОГРАММА ZEUPP:
МНОГО ИНФОРМАЦИИ
О БЕСПЛАТНОМ ПО
→ ВСЕ ОБ ОПЕРАТИВНОЙ
ПАМЯТИ: ЛИКБЕЗ

**СОТОВЫЙ GPS-ТРЕКЕР
GLOBALSAT TR-203:
ПОТЕРЯТЬ НЕВОЗМОЖНО**

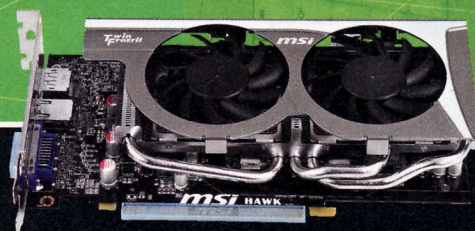
ТОПОВЫЙ КОМПЬЮТЕР: FAQ В ПОМОЩЬ СБОРЩИКУ

**КЛАВИАТУРА DEFENDER
GALAXY 4710: ЗВЕЗДНЫЙ СВЕТ**

**USB-ГАРНИТУРА FREETALK
EVERYMAN: ОСВОБОДИ РУКИ**



→ **MANLI M3:
НЕТБУК
СО ЗНАКОМ
КАЧЕСТВА**



→ **ВИДЕОКАРТА MSI R5770 HAWK:
ЯСТРЕБИНАЯ ОХОТА**

Главный редактор Данила Матвеев
matveev@upweek.ru

Зам. главного редактора / редактор software, connect Николай Барсуков
b@upweek.ru

Выпускающий редактор Татьяна Янкина
yankee@upweek.ru

Редакторы hardware Платон Жигарновский
platon@upweek.ru
Алексей Бутырин
boot@upweek.ru

Редактор новостей Михаил Финогенов
mf@upweek.ru

Литературный редактор Светлана Макеева
makeeva@upweek.ru

Тестовая лаборатория Михаил Лозовиков
lm@upweek.ru
Иван Ларин
vapo@upweek.ru
тел. (495) 631-4388

Дизайн и верстка Слонарий Белкин
Александр Ефремов
Евгений Лепин

Иллюстрации в номере Андрей Клемина
Анна Шурыгина
Фото в номере *shurigina@veneto.ru*
PR-менеджер 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 Струк
struk@veneto.ru
Татьяна Бичугова
bichugova@veneto.ru
тел. (495) 681-7445

Директор по распространению Ирина Агронова
agronova@veneto.ru
тел. (495) 631-4388

ООО «Паблшинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

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

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.
© 2010 UPgrade



- 4 **EDITORIAL**
Сокращение чтения
- 6 **НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. РОБОТОТЕХНИКА**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

- ЖЕЛЕЗО**
- 12 **Зеленый и плоский**
Нетбук Manli M3
- 14 **Подключи и общайся**
USB-стереогарнитура Freetalk Everyman
- 16 **Стремительный ястреб**
Видеокарта MSI R5770 Hawk
- 17 **Недорогое серебро**
Клавиатура Defender Galaxy 4710

- 18 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ЛИКБЕЗ**
- 20 **Техника запоминания и забвения**
Ликбез по оперативной памяти

- ИНТЕРВЬЮ**
- 24 **Интервью с Codegen**
Интервью с директором по продажам компании Codegen Technology Co., Ltd. Джеймсом Е

- FAQ**
- 26 **FAQ по сборке топового компьютера**

- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 **Про лишние головы и гибриды**

- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

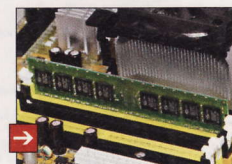
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО**
- 36 **Паранойя онлайн**
GPS-трекер GlobalSat TR-203

- ПРОГРАММЫ**
- 38 **Синица в руке**
Антивирус Microsoft Security Essentials

- 39 **Отдел зачистки**
Менеджер реестра Reg Organizer

- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS**
- 40 **О печати DjVu и внешнем накопителе**

- 42 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 **Про грибницу и свободное ПО**



→ **напиток**
коктейль
«Улыбка щавеля»

→ **книжка**
Ирвин Уэлш –
«Альковные
секреты шеф-
поваров»

→ **песня**
Bobby McFerrin –
Brief Eternity

→ **ссылка**
*www.snob.ru/
profile/blog/
5593/16758*

→ **блог**
*community.
livejournal.com/
metro_persons*



Сокращение ЧТЕНИЯ

Хотя до сих пор превращения интернета в видеосеть так и не произошло, прогресс, достигнутый на этом пути мировым сообществом, велик и заметен невооруженному взгляду. Куда ни кликни – везде натыкаешься если не на видеорекламу, то хотя бы на ролик на YouTube.



Remo
r@upweek.ru
Mood: а не шархнет?
Music: Moderat

По некоторым оценкам, до шестидесяти процентов всего общемирового трафика на данный момент составляет файлообмен между пользователями, и ясное дело, львиная доля из этих шестидесяти процентов приходится именно на видео. Однако, основываясь на данном факте, нельзя сделать вывод, что мультимедийного контента в интернете становится больше в ущерб текстам, – с ними тоже все в порядке. Просто по сравнению с мультимедиа они отъедают ничтожно мало трафика.

Распространенный рефрен о том, что население нашей страны стало меньше

читать по сравнению с советским периодом, скорее всего, соответствует истине, ибо, к сожалению, логика происходящих вокруг нас процессов именно такова. Однако это не значит, что население Рунета тоже стало читать меньше. Читая им осваиваются невероятные объемы, только вот осмысленности у него (читыва) сильно поубавилось.

Оставим за скобками забытые книгами офлайн-магазины, ибо я не владею информацией о том, как и какие книжки там сейчас продаются. Судя по мизерным тиражам, совершенно позорным гонорарам большинства авторов и

постоянным жалобам книготорговцев на драматически низкую рентабельность, энтузиазм современных потребителей офлайн-печатной продукции невелик. Хотя если это так, непонятно, за счет чего многочисленные книжные издательства существуют. Где-то же им надо брать деньги...

А вот в Сети ситуация сложилась своеобразная. Во-первых, трекары забиты книгами и аудиокнигами, онлайн-библиотеки чрезвычайно популярны, и редко в какой внутренней сети провайдера нельзя найти архив с десятком-другим тысяч наименований самой раз-

нообразной литературы. Бурно развиваются и специализированные книжные трекары, где с минимальными задержками, невзирая на протесты правообладателей, появляются все «маркетинговые» книжки (то есть не учебники по маркетингу, а издания, выпуск которых сопровождался массивной раскруткой), ускоряется процесс оцифровки старых, дорунетовских произведений. То есть буквально все говорит о том, что по крайней мере предложение бесплатных текстов есть. Спрос, надо полагать, тоже, по крайней мере если судить по количеству скачек отдельных позиций.

→ **«Перед сном читал пейджер, много думал» – не обрел ли с появлением твиттов этот анекдот про новых русских свежее звучание? А между прочим, посты в Twitter не только пишут, огромное количество людей их и читают, причем сейчас уже зачастую с раннего детства.**

И все эти, в принципе, положительные процессы, казалось бы, должны повышать общую культуру населения Рунета, прививать ему разумное, доброе и вечное. Однако, судя по всему, этого не происходит, и прослойка пользователей, которые интересуются длинными текстами, относительно постоянна, причем процентное отношение таких юзеров к общему числу рунетовцев остается стабильным. Что, в общем, не означает, что остальные пользователи Сети только смотрят видео и вообще ничего не читают.

Читают, да еще как. Просто в массе своей всякую ересь. Рунет забит буквами, которые даже составлены в слова, в свою очередь формирующие тексты, которые не несут абсолютно никакой смысловой нагрузки. Или, что еще хуже, откровенно вредны для большинства голов. Пользователи, даже не сильно умные и образованные, уже начали это осознавать, поэтому массово формируется новый способ освоения текстовых данных, когда из более или менее длинного фрагмента читатель выбирает только факты или интересующие его аспекты конкретного материала, банально проматывая или прокликая остальное. Несколько лет такого чтения, с одной стороны, по идее, должны формировать навык быстрого поиска по-настоящему нужной информации (хотя, кстати, не факт, что формируют), а с другой – порождают ту самую «клипованность» сознания массово-

го пользователя, про которую не написал уже только ленивый. Неспособность, да и, чего уж греха таить, нежелание, подолгу следовать одной мысли стали повсеместными. В какой-то степени этот эффект можно купировать чтением учебников, но многие ли в наши дни обращаются к ним по своей воле, а не потому, что их заставили в университете или школе? Кстати, надеюсь, что именно среди наших читателей – многие.

Средний размер текста в интернете в цифровую эпоху непрерывно уменьшается. Один Twitter чего стоит. Этот сервис не потому ли пользуется невероятной популярностью, что у многих не бывает мыслей длиной больше, чем в 140 знаков? И не из-за чувства ли одиночества такие граждане выкладывают эти самые знаки на всеобщее обозрение? Да, как и везде, на этом ресурсе есть самородки, да и целый

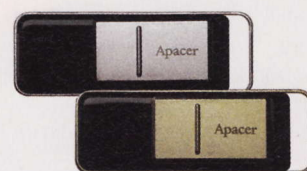
ряд пользователей придумали, как его задействовать с пользой, но в массе своей (как и содержание традиционной блогосферы) это же полный мрак. «Перед сном читал пейджер, много думал» – не обрел ли с появлением твиттов этот старый анекдот про новых русских свежее звучание? А между прочим, посты в Twitter не только пишут, огромное количество людей их и читают, причем сейчас уже зачастую с раннего детства. Насколько будет способен концентрировать свое внимание на сложных вещах подросток, у которого твиттов за жизнь начитано (по объему в знаках) больше, чем романов и учебных пособий? Начнем переделывать старые пейджеры в учебные пособия XXI века?

Видимо, попытки рассматривать динамику развития разных видов контента в интернете независимо друг от друга не могут дать объективную картину происходящего. На наших глазах вырастает инфосреда, формирующая головы своих пользователей, выстраивающая в их мозгах рельсы и барьеры, которые толком еще не описаны и не поняты.

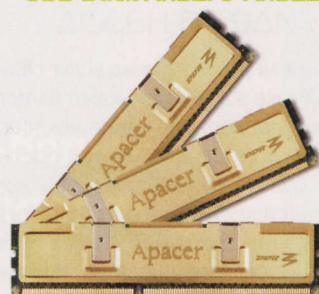
А осознать, как именно это все устроено, было бы очень круто, так как среди этих самых пользователей и я, и вы, и ваши приятели в аське.

Как будем осознать?

Р. С. Кстати, ролики в Сети тоже в массе своей короткие. А не отвыкнем ли мы и от длинных фильмов когда-нибудь? Но это так, в порядке бреда.



HANDY GENO
USB Stick AH521 & AH522



DRAM Modules
DDR3 Triple Channel



HANDY GENO
USB Stick AH162

www.apacer.com

Наши партнеры:

www.ak-cent.ru

www.ft-c.ru

www.smartdisc.ru

www.video-audio.ru

www.inzer-tech.com

Должен признаться, это помогло и параллельно сильно ускорило восприятие коротких текстов из Сети. То есть благодаря такой тренировке я теперь за то же время могу более или менее качественно переработать существенно большее количество информации, нежели ранее.

Юзеров **вычислят** по IP

По данным РИА «Новости», в Минкомсвязи РФ подготовлен проект приказа, обязывающего провайдеров делиться базой IP-адресов клиентов с МВД. Также поставщики интернета должны будут предоставлять информацию о местоположении оборудования абонента, если существует техническая возможность его (оборудование) отследить.

Кроме того, в документе содержится требование предоставлять правоохранительным органам «информацию, связанную с обеспечением процесса оказания услуг связи». Мы не смогли разобраться в этой бюрократической формулировке и потому можем лишь сослаться на мнение наших коллег: корреспонденты Lenta.ru считают, что речь идет о логине и пароле пользователя для выхода в интернет.

По мнению игроков отрасли, такой порядок взаимодействия правоохранителей и провайдеров ускорит и упростит процесс поимки злоумышленников, орудующих в Сети или использующих Всемирную паутину для связи. Что характерно, никакого недовольства по поводу новых требований поставщики интернета пока не выразили, что принципиально отличает отечественную ситуацию от таковой в США, Великобритании или Германии. Впрочем, справедливости ради заметим, что в этих, а также и многих других европейских странах подобные правила были введены, несмотря на возмущение значительной части общественности, а значит, возможно, наши компании поступают умнее своих зарубежных коллег, соглашаясь на инициативы регулятора.



LTE идет в народ

Объем мирового рынка услуг связи по стандарту LTE уже в 2014 году может быть равен \$11 млрд, уверены специалисты компании Infonetics Research. Согласно составленному ими прогнозу, к 2014-му в мире будет около 150 млн абонентов LTE, а наибольшей популярностью такие сети будут пользоваться в Юго-Восточной Азии и Европе.

Кроме того, специалисты, проанализировав ситуацию на телекоммуникационном рынке, установили, что распространение сетей нового стандарта будет происходить в несколько этапов: первый будет охватывать 2010-2012 годы, когда сети четвертого поколения будут развернуты на большей территории США и развитых азиатских стран (Японии, Южной Кореи). На втором этапе, который предположительно придется на 2012-2013 годы, сети LTE появятся в Европе и Китае. Про Россию же в прогнозах аналитиков ничего не говорится, хотя мы смеем предположить, что наша страна попадет во «вторую» волну модернизации.

В пользу этой теории говорят и результаты недавнего конкурса на распределение частот для развертывания сетей LTE в различных субъектах РФ: напомним, что 39 из 40 лотов выиграла «дочка» телекоммуникационного холдинга «Связьинвест», и теперь они обязаны создать сети четвертого поколения в 38 регионах РФ. На выполнение этой задачи у компании есть всего 1,5 года. Впрочем, учитывая жесткие сроки, оператор может отказаться от своих планов и построить сети WiMAX, которые также считаются вариантом 4G.

Небесная СВЯЗЬ

Крупнейшая российская авиакомпания «Аэрофлот» объявила о планах по предоставлению своим пассажирам во время полета доступа в интернет, а также воз-

и только абонентам «Мегафона» и других операторов, имеющих с ним роуминговые соглашения (что характерно, МТС и «Вымпелком» в число таковых не входят).

Чуть позже, обещают в «Аэрофлоте», на дальнемагистральных рейсах вдобавок к мобильному интернету и SMS-сервису (о возможности совершать с борта самолета обычные звонки пока ничего не говорится) появятся и Wi-Fi-сети с выходом во Всемирную паутину. На какую скорость соединения с интернетом стоит рассчитывать пассажиром при таком раскла-



де, неясно, но многомегабитный канал им предоставляться точно не будет.

Возможности отправлять SMS-сообщения с борта воздушного судна. Согласно пресс-релизу перевозчика, в течение этого года базовыми станциями «Мегафона» будет оснащено 4 борта.

Связь будет доступна только на высоте более 3000 м (то есть практически в течение почти всего полета, кроме небольших периодов времени непосредственно после взлета и перед посадкой)

Стоимость услуг связи на борту самолета пока также неизвестна: «Мегафон» обещает обнародовать тарифы только летом, но уже сейчас ясно, что дешевым это удовольствие не будет. Впрочем, возможность даже на высоте 10 км над серединой Атлантического океана выйти в Сеть того стоит.

Автономный ныряльщик

Почти три месяца провел в открытом океане автономный научный зонд SOLO-TREC, способный не только собирать данные об окружающей среде, но и получать энергию из принципиально нового источника.

Полное название устройства – Sounding Oceanographic Lagrangian Observer Thermal Recharging. Аппарат был построен американскими специалистами из NASA, ВМС США, а также Института океанографии Скриппса (Scripps Institution of Oceanography) и Калифорнийского университета (University of California). Он представляет собой двухметровый цилиндр весом 84 кг, оснащенный тепловым двигателем, функционирующим за счет разности температур на поверхности моря и на глубине 500 м. За свой трехмесячный вояж робот совершил свыше 300 погружений, вырабатывая при каждом из них достаточно электричества (1,7 ватт-часов), для того чтобы поддерживать питание бортовой исследовательской аппаратуры, приемника GPS, системы связи и насоса контроля плавучести.

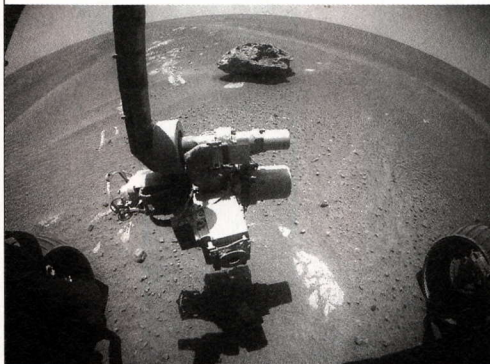
Принцип действия энергетической установки SOLO-TREC довольно прост. В нескольких тонких цилиндрах содержится расширяющееся при нагревании вещество, точка плавления которого подобрана таким образом, что оно становится жидким на поверхности и застывает в глубине океана. Изменение объема этого вещества приводит в движение гидравлическую жидкость, которая крутит ротор генератора.

Роверы «поумнели» с возрастом

Неожиданная долговечность марсианских роверов, высадившихся на Красной планете более шести лет назад, привела к тому, что эта впечатляющая космическая экспедиция стала еще и уникальным экспериментом в области робототехники. За прошед-

рез несколько лет после начала работы данного устройства. Софт получил название Autonomous Exploration for Gathering Increased Science (AEGIS). Его главное отличие от «базовой прошивки» – в том, что он обеспечивает куда более высокую степень автономности робота, который теперь едва ли не в одиночку может планировать и осуществлять свою научную программу.

Для тестирования Opportunity операторы с Земли приказали ему выполнить панорамную съемку местности, а затем определить на полученных фотографиях самый важный для изучения объект. В итоге ровер остановил свое внимание на небольшом (с футбольный мяч) камне округлой формы, который был опознан учеными как кусок породы, выброшенной в результате взрыва, образовавшим близлежащий кратер. Дальнейший анализ показал, что и наземная команда сочла бы этот объект наиболее интересным.



шие годы ученые получили огромный опыт в управлении удаленными на миллионы километров механическими системами, да и сами системы уже не те, что были в момент своей отправки...

Так, недавно в бортовую память ровера Opportunity было загружено новое ПО, созданное че-

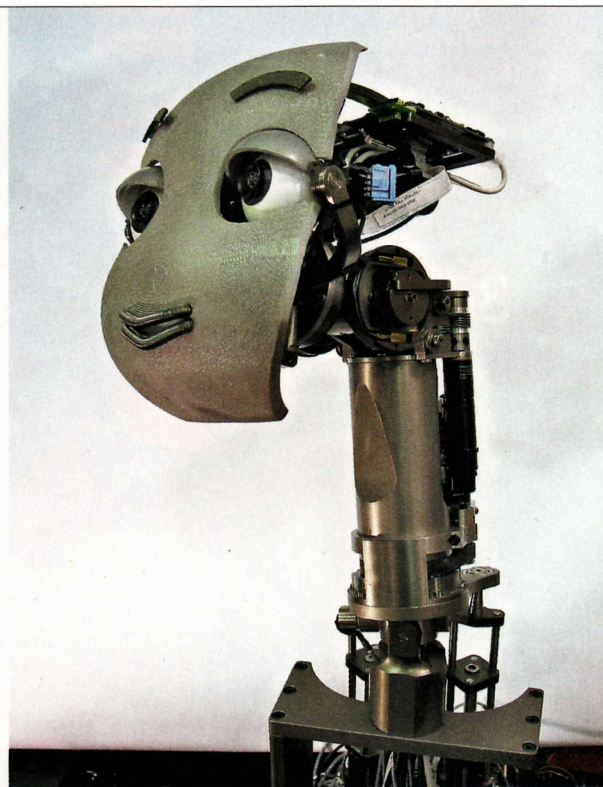
Глаза для роботов

В Европе стартовала поддерживаемая Еврокомиссией программа по созданию новой трехмерной лазерной системы ориентации для роботов. Консорциум из четырех научно-исследовательских учреждений, расположенных в Австрии, Великобритании, Германии и Норвегии, в течение следующих 30 месяцев должен создать программно-аппаратный комплекс, который позволил бы в будущем использовать роботизированные системы в таких областях, как строительство, обеспечение безопасности, здравоохранение, развлечения, а также в качестве «персональных помощников».

Организаторы проекта TACO (Three-dimensional Adaptive Camera with Object Detection and Foveation) поделили его на три части. В рамках первой должен быть со-

здан сам трехмерный лазерный сканирующий датчик. Вторая подразумевает разработку фундаментальной концепции ПО, позволяющего проводить оперативную оценку окружающей обстановки и переносить «внимание» робота на наиболее значимые предметы. И наконец, венчает дело набор программного обеспечения, способного принимать поступающие со сканирующего датчика данные и в соответствии с вышеуказанной концепцией выдавать информацию процессору, формирующему команды управления.

По словам директора TACO Йенса Т. Тилеманна (Jens T. Thielmann), в рамках проекта будет создана система ориентации, во много раз более быстродействующая и дешевая, чем любые из ныне существующих.



Плеер teXet T-590

Перед вами чуть ли не самый дешевый плеер, поддерживающий воспроизведение аудио- и видеофайлов практически всех форматов. Единственный его минус – это экран с крошечной диагональю. Так что если вы вдруг желаете посмотреть на нем кино (а скорее всего, так и будет), то позаботьтесь о покупке хорошей лупы (смайл).



- Объем: 8 Гбайт
- Экран: 1,8"
- Поддерживаемые форматы: MP3, WMA, FLAC, AVI, JPG, BMP, TXT
- Вес: 33 г
- Подробности: www.texet.ru

Комплект Genius LuxeMate 800

На офисный набор устройств ввода комплект явно не похож – все-таки стоимость не та, а вот для дома он подойдет в самый раз: недорогой, практичный, клавиатура с полноразмерной раскладкой плюс мышка. Перед началом использования не забудьте установить в борду пару батареек AAA, а для «грызуна» припаси два элемента питания типа AA.



- Количество клавиш на клавиатуре: 116 основных, 12 дополнительных
- Разрешение сенсора мыши: 1200 dpi
- Интерфейс ресивера: USB 2.0
- Цвет: черный
- Подробности: www.genius.ru

Видеокарта Inno3D GeForce GTX 470

С ходу понять, чем карта отличается от эталонного образца, построенного на процессоре NVIDIA GeForce GTX 470, не так просто, поэтому мы вам расскажем. Дело в системе охлаждения графического акселератора. Устройство получило модифицированный радиатор – он оснащен четырьмя тепловыми трубками, в то время как на борту у оригинала их пять.



- Процессор: NVIDIA GeForce GTX 470
- Частота ядра: 607 МГц
- Частота памяти: 1674 МГц
- Память: DDR5, 1280 Мбайт
- Интерфейс: PCI-E x16 2.0
- Подробности: www.inno3d.com

Материнская плата Foxconn D51S

Если вы хотите собрать неттоп своими руками, нет ничего проще: идете в магазин и покупаете вот эту плату. Ее приобретение избавит вас от надобности тратить деньги на центральный процессор и видеокарту (в оснащение мамки уже входит графическое ядро Intel GMA 3150). Дополнительно раскошелиться придется лишь на память, винт и корпус.



- Чипсет: Intel NM10
- Процессор: Intel Atom D510c, 1,6 ГГц
- Память: 2 x DDR2, до 4 Гбайт
- Видео: PCI-E x16 2.0
- Подробности: www.foxconn.com.tw

Смартфон Gigabyte GSmart G130S

Новый смартфон с шильдиком Gigabyte появится на рынке по весьма гуманной цене. Но это отнюдь не значит, что он оснащен какими-то допотопными комплектующими, скорее наоборот. Более того, существует целый пласт моделей от других производителей с похожими характеристиками, продающихся гораздо дороже. «Треска» (второе название девайса) работает под управлением ОС Android версии 1.6 и поддерживает интеграцию с сервисами Google. Коммуникатор оборудован сенсорным экраном с функцией Multitouch и имеет полный набор беспроводных интерфейсов. Также в арсенале бесклавиатурного моноблока присутствуют модуль спутниковой GPS-навигации и цифровая фотокамера с 5-мегапиксельной матрицей. ЦФК снабжена автофокусом и LED-вспышкой. Аппарат поддерживает работу с картами памяти стандарта microSD. Новинка должна появиться в магазинах в первых числах мая.



- Процессор: Qualcomm MSM 722, 600 МГц
- Экран: 3,2", 320 x 480 пикс.
- Оперативная память: 256 Мбайт
- Подробности: www.gigabyteecm.com

Проектор Epson EB-1915

Если руководство возложило на вас обязанности по проведению всяческих презентаций, то требуйте у него этот проектор. Для показа материала необязательно подключать девайс к персональному компьютеру – можно воспользоваться встроенным в корпус Epson EB-1915 USB-портом и воткнуть в него флэшку с необходимыми данными.



- **Технология:** LCD 3x
- **Разрешение:** 1024 x 768 пикс. (XGA)
- **Яркость:** 4000 лм
- **Габариты:** 357 x 257 x 86 мм
- **Вес:** 3,5 кг
- **Подробности:** www.epson.ru

Игровая приставка Ritmix RMX-35

Приставка очень похожа на популярную консоль Game Boy Advance SP, но по сравнению со своей более именитой соперницей имеет несколько дополнительных преимуществ. Одно из них – стоимость: модель Ritmix RMX-35 обойдется покупателю значительно дешевле. К тому же разработчики продемонстрировали дальновидность и дали возможность будущим пользователям девайса зачислять любые игры, заточенные под Game Boy (файлы имеют разрешение *.gba). Помимо прочего на нем можно смотреть фильмы или слушать музыку (включая трансляции радиостанций). И еще одна вещь, которую хотелось бы отметить, это наличие у консоли ЦФК с CMOS-сенсором с разрешением 1,3 Мпикс.

Все остальные опции у консолей совпадают (например, и там и там установлен 32-битный процессор).



- **Экран:** 3,5"
- **Память:** 2 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Материал:** пластик
- **Цвет:** черный
- **Габариты:** 174 x 77 x 25 мм
- **Подробности:** www.ritmirusssia.ru

MIDI-клавиатура M-Audio Oxygen 25

Как и любой подобный контроллер, новинка необходима начинающим музыкантам или тем, кто хочет (или планирует) освоить данный род занятий. С помощью клавиатуры и при наличии определенных знаний (в частности, о стандарте MIDI) вы сможете самостоятельно создавать музыкальные треки и устраивать живые выступления «аки диджей».



- **Количество клавиш и регуляторов:** 25 / 8
- **Интерфейс:** USB
- **Габариты:** 41 x 24 x 10 см
- **Подробности:** www.m-audio.com

Наушники Defender MPH-230

Заявив в пресс-релизе о хорошем качестве воспроизведения композиций, производитель явно погорячился. Но не будем винить его в этом, а вдруг он прав? Ведь мы наушники в руках пока не держали, а сделали такой вывод только на основе сверхмалой цены. Кстати, в комплекте поставки вы найдете три пары силиконовых накладок разного размера.



- **Диапазон поддерживаемых частот:** 80-20 000 Гц
- **Чувствительность:** 85 дБ
- **Сопротивление:** 32 Ом
- **Подробности:** www.defender.ru

Жесткий диск WD Scorpio Blue 7500BPVT

В винчестере используются продвинутые алгоритмы перемещения головок (технология WhisperDrive), что делает его одним из самых мал шумящих винтов формата 2,5" на текущий момент. Помимо этого заложенный набор инструкций оптимизации поиска данных способствует уменьшению энергопотребления девайса.



- **Объем:** 750 Гбайт
- **Интерфейс:** SATA II
- **Объем буфера:** 8 Мбайт
- **Форм-фактор:** 2,5"
- **Подробности:** www.wdc.com

MIDI (англ. Musical Instrument Digital Interface) – стандарт на аппаратуру и программное обеспечение, позволяющие воспроизводить (и записывать) музыку путем выполнения / записи специальных команд, а также формат файлов, содержащих такие команды. (Wiki)

Зеленый и плоский

Нетбуки – очень необычные девайсы. Несмотря на очевидные родственные связи с ноутами, все они, словно какие-нибудь гаджеты, а не портативные ПК, построены на единственной актуальной платформе. Один чипсет (i945), один камень (Atom N270, 1,6 ГГц), стандартный набор интерфейсов и даже портов. Но это вовсе не повод для печали, универсальная проверенная конфигурация, которой вполне достаточно для обычных нетбучных функций – работы с офисными приложениями и интернет-серфинга. Зато, повидав немало девайсов на базе Atom, мы заранее представляем себе, на что похож новый, свежеспроектированный или просто впервые попавшийся нам на глаза нетбук. Остается лишь уточнить некоторые детали, ну и обратить внимание на объем памяти и накопитель. Чем мы и займемся, как только вынем из коробки нетбук Manli M3.

Итак, что тут у нас? Памяти – гигабайт (модуль Elpida, DDR2-667, 5-5-5-15 @ 333 МГц), по крайней мере в той версии, что пришла на тест. Для «Офиса», браузера и медиаплеера более чем достаточно, но ведь хочется еще и RAM-диск... Впрочем, можно обойтись и без него, так как встроенный накопитель у M3 весьма неплох. Это не дорожный «быстроходный» SSD, разумеется, а банальный хард на 5400 оборотов Fujitsu MH22160BH G1 емкостью 160 гигабайт, но у него приличные скоростные характеристики. Если верить HD Tune, максимальная скорость чтения данных у этого диска составляет 63,5 Мбайт/с, средняя – 51,2 Мбайт/с, а минимальная – 33,8 Мбайт/с, время доступа – 17,4 мс, скорость чтения из буфера – 106,3 Мбайт/с. Хороший, годный хард.

Интересно, что модуль оперативки и HDD не прикрыты отдельными крышечками, как обычно, – доступ ко всем потрохам закрывает один здоровенный, я бы сказал, люк. Свободного места под ним, против ожиданий, совсем немного, мод-

деры могут курить. Что еще расстроило, так это отсутствие второго слота под оперативную память: расширить ее до максимального объема не удастся, надо менять гигабайтный модуль.



- **Устройство:** Manli M3
- **Тип:** нетбук
- **Экран:** 10,2"
- **Процессор:** Intel Atom N270
- **Чипсет:** Intel 945GSE
- **Память:** 1 Гбайт
- **Жесткий диск:** 160 Гбайт
- **Подробности:** www.manli.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Manli (www.manli.com)

Не понравилось, как организован отвод горячего воздуха. Заборников в корпусе два, и один из них находится на дне. Если поставить нетбук на диван, нижняя крышка изрядно нагревается, и это наводит на печальные мысли о терморегиме высокотехнологичной требухи. Если же не валяться на диване, а работать как положено, за столом, проблем не возникает, так как благодаря ножкам между днищем M3 и столешницей остается приличный зазор.



Александр Енин
hard@upweek.ru
Mood: люблю нетбуки
Music: нет

Дизайн в общих чертах вы можете оценить по фотографии, однако дешевый китайский дьявол обычно кроется в деталях, которых на фотке не разглядеть. Ну, вы знаете, заусенцы торчат, здесь

клавиатура вздыбилась и под нее набивается всякий трэш, в другом месте детали неплотно друг к другу прилегают... Так вот, подобных недостатков Manli M3 лишен начисто. Сколько я его придирчивым взглядом ни буровил, ни косячка не заметил.

Дисплей у Manli M3 такой же достойный, как и корпус. С большим запасом яркости, цветастый, чего вполне достаточно – точная цветопередача в число требований к нетбучному дисплею не входит. Впрочем, для TN она очень приличная. А вот клавиатура...

Я все костерил разработчиков «девятисотых» ASUS Eee PC, наивно полагая, что хуже борду не придумать. Оказывается, нет предела не

только совершенству. Расположить Fn на месте левого Ctrl, уменьшить «пробел» до размера трех кнопок с литерами, запихнуть клавиши блока редактирования в основной блок, к буквам и знакам препинания, да еще и поставить рядом со стрелкой, расположенной на законной территории левого «шифта», клавишу End – это ж надо было додуматься! Но главное – зачем?

По идее, остается рассказать вам о времени функционирования нетбука в автономном режиме. Спору нет, характеристика важная, вот только в данном случае совершенно предсказуемая. Конфигурация у Manli M3 самая распространенная, батарея тоже обычная, трехэлементная, Li-Ion. Соответственно, и результаты на сто процентов предсказуемы. Полтора-два часа под нагрузкой (обычной, рабочей, неполной), четыре – в простое, если кто не догадался. Как обычно, есть версии M3 с большим аккумулятором и увеличенным вдвое временем автономии. **UP**

Подключи и общайся

Помните ли вы те далекие времена, когда приходилось тянуть телефонный шнур до своей комнаты, чтобы остаться наедине с собеседником? Прогресс неумолимо наступает, насыщая нашу жизнь всяческими благами, освобождая руки от неудобной трубки. Производители компьютерного железа, оберегающие ленивого пользователя от любых нагрузок, ныне любезно предлагают отказаться от отдельного стоящего на подставке микрофона и привычных наушников.

Итак, речь пойдет о гарнитуре Freetalk Everyman, предназначенной в первую очередь для комфортного общения посредством сети интернет. По результатам вскрытия невзрачной картонной коробочки были обнаружены черные пластиковые наушники с закрепленным на левом динамике гибким микрофоном. Последний крайне податлив и сохраняет ту форму, в которой оказался после многочисленных изгибаний. Отмечу также возможность его поворота вокруг своей оси, что позволяет убрать маячащий перед глазами приемник звука, к примеру, за ненадобностью при прослушивании музыки.

Краткая инструкция учит обращению с девайсом: водой не поливать, отверткой не ковырять, провода не придавливать, а еще обещает 3 года гарантии.

Дизайн гарнитуры порадует ценителей простоты и минимализма. Благодаря легкой складной конструкции устройство не занимает много места и быстро приводится в рабочее состояние. В процессе эксплуатации я не почувствовал со стороны девайса излишнего давления на уши или иного дискомфорта – регулируемое оголовье и несколько степеней свободы самих динамиков позволяют настроить аппарат с учетом собственных антропометрических особенностей. От левого уха тянутся два провода, один из которых связывает микрофон с собственным процессором обработки аудио. По заявлению производителя, такой под-

ход к преобразованию сигналов обеспечивает наличие широкополосного канала и превосходное качество звука. Проверим это чуть позже.

Наушники подключаются к миниатюрному USB-адаптеру посредством 3,5-миллиметрового разъема. Длины кабеля (око-



- **Устройство:** Freetalk Everyman
- **Тип:** USB-стереогарнитура
- **Диапазон частот:** 20-20 000 Гц
- **Совместимость:** Windows 2000 / XP / Vista, MAC OS X (с версии 10.22)
- **Вес:** 124 г
- **Подробности:** www.freetalk.me
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Freetalk (www.freetalk.me)

ло 140 см) вполне хватает, чтобы беззаботно откинуться в компьютерном кресле. Запустив любимый сборник в формате MP3, я услышал слегка задранные верхние частоты и бледные басы. Впрочем, подобная АЧХ хорошо подходит для воспроизведения речи – одной из основных задач гарнитуры. Сложные или тяжелые композиции изделие переваривает с трудом, заметно хуже в сравнении с накладными ушами из среднего ценового диапазона.

ПК быстро «подружился» с новым устройством без помощи драйверов и



Rolman
hard@upweek.ru
Mood: домашнее
Music: «Ария»

ручной настройки. Собственный процессор девайса, определенный системой как «USB VoIP Device», сразу взял на себя задачу обработки звука, без спроса отправив аудиокарту на отдых. Пытаясь слегка урезонить оружие наушники, я стал судорожно искать колесико или кнопки для аппаратного управления громкостью, но старания оказались напрасными. Насколько серьезна недоработка, каждый пусть решит для себя сам. Обладатели, к примеру, мультимедийных клавиатур могут вздохнуть спокойно.

Продукт, если верить рекламе, обеспечивает отличное качество связи в сервисе IP-телефонии Skype. На сайте компании исследуемая гарнитура значится в списке сертифицированных устройств как разработка, выполненная совместно с компанией Freetalk. Более чем за три часа разговора никаких посторонних шумов или искажений голоса собеседника я не зафиксировал – четкий звук добирался до динамиков без задержек и иных типичных проблем, встречающихся в процессе общения через интернет, таких, к примеру, как собственная речь в наушниках или эхо, играющее со словами и нервами пользователя.

Микрофон отличается низким уровнем шума и достаточной чувствительностью. Осуществив пробную запись собственной речи, я уловил незначительные искажения – впрочем, некоторые недорогие модели специальных устройств звукозаписи показали себя заметно хуже.

Пора подвести итоги сегодняшнего теста. Перед нами недорогая проводная стереогарнитура с собственным звуковым процессором, позволяющим не задумываться о неуставленных драйверах или проблемах с аудиокартой. Такая фишка понравится активным пользователям, которым часто приходится выходить на связь с незнакомым ПК. Ценителям же высокого качества воспроизведения музыки следует посоветовать дорогие специализированные наушники. **UP**

Стремительный ястреб

Сегодня мы поговорим об одной из свежайших видеокарт MSI – ускорителе R5770 Hawk, прибывшем к нам на тестирование.

Упакована новинка в красочную коробку, украшенную эффектным изображением американского ударного самолета Lockheed F-117 Nighthawk – «полутезки» героини данной статьи. Если откинуть «псевдокрышку» упаковки, глазам наблюдателя предстанет список, в котором перечислены интересные особенности устройства. Упомянем важнейшие из них и мы.

Итак, одно из ключевых отличий нашего «ястреба» от эталонной версии HD 5770 – это его продвинутая система питания, спроектированная по схеме «7 + 1 фаза» (вместо стандартного варианта «4 + 1»). Данная черта карты в купе с ее качественной элементной базой, соответствующей стандартам Министерства обороны США, должна положительно повлиять на разгоняемость устройства.

Имеет R5770 Hawk и другие особенности, которые оценят прежде всего оверклокеры. Так, программа MSI Afterburner позволяет повышать напряжение видеопроцессора данной карты до 1,350 В, причем наблюдать за вольтажом допустимо еще и «аппаратным способом» – для этого на печатную плату выведено две контактные группы (одна связана с графическим чипом, а вторая – с памятью), подключаться к которым можно при помощи мультиметра.

Ну и, наконец, главное, пожалуй, преимущество R5770 Hawk по сравнению со стандартным вариантом Radeon HD 5770 – система охлаждения Twin Frozr II, уже успевшая хорошо себя зарекомендовать в составе других видеокарт MSI, например N275GTX Lightning. Тут, правда, стоит за-

метить, что этот «двойной морозильник» не является точной копией TF II, что использовался на вышеупомянутом «жирaffe». Так как Radeon HD 5770 гораздо менее горяч, нежели GeForce GTX 275, инженеры MSI решили упростить конструкцию кулера, дабы излишне не повышать стоимость своей новой разработки.

По поводу системы охлаждения есть еще одно замечание: на прибывшем к нам экземпляре карты кулер раскачивался из стороны в сторону даже под действием довольно легких надавливаний. Что интересно, заявленные производителем температурные показатели видюха при этом держала. А побороть расхлябанность

креплений радиатора удалось путем простого закручивания винтов.

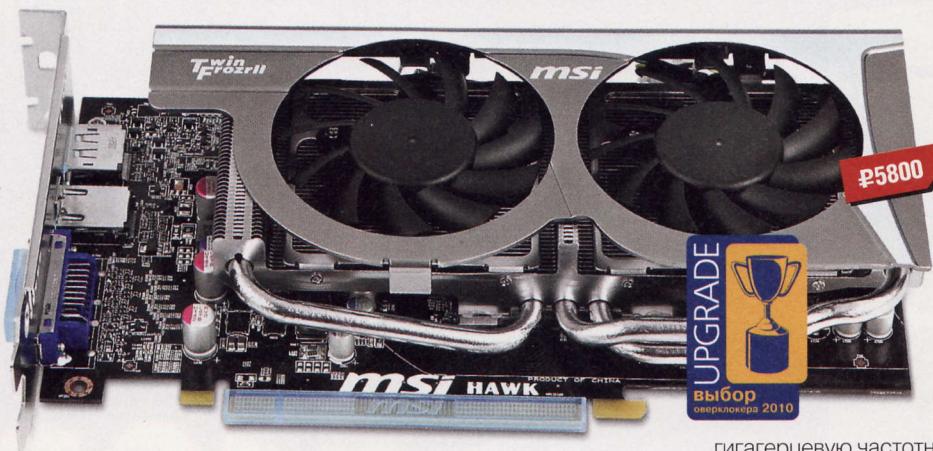
В качестве чипов памяти на MSI R5770 Hawk используются произведенные корейской компанией Samsung микросхемы с временем выборки, равным 0,4 нс, – таким образом, пяти-

гигагерцевую частотную отметку они брать просто обязаны.

На этом описание особенностей видеокарты, пожалуй, можно и закончить: некоторые другие ее характеристики приведены в техврезке, а перечисление компонентов комплекта поставки – в RSS. Так что давайте перейдем к практической части тестирования, благо список испытаний у нас сегодня довольно богат.

Предлагаю по традиции начать с отчета о работе системы охлаждения. Новый Twin Frozr II в целом проявил себя под стать своему предку – функционируя относительно тихо, он смог удерживать температуру графического процессора на хорошем уровне. Что же касается громкости вентиляторов, то следует сказать о том, что заметной она становится при раскрутке крыльчаток примерно до 75% от максимальной скорости, а без вольтмода довести «вертушки» до такого состояния, не вмешиваясь в алгоритм управления темпом их вращения, едва ли возможно.

А вот и конкретные цифры: температура видеопроцессора в покое – 34°, а под нагрузкой (FurMark 1.8.0 в режиме Xtreme Burning Mode с задействованными картами смещения) – 77 °С. Причем



- **Устройство:** MSI R5770 Hawk
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** Juniper
- **Частота видеочипа:** 875 МГц
- **Память:** GDDR5, 1 Гбайт
- **Частота памяти:** 1200 (4800) МГц
- **Выходы:** DVI, HDMI, DisplayPort
- **Габариты:** 208 x 111 x 35 мм
- **Подробности:** ru.msi.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией MSI (ru.msi.com)

«Ястребиная» реинкарнация Twin Frozr II получила в целом более скромные габариты и вентиляторы уменьшенного диаметра (65 мм против 75), а также лишилась двух теплотрубок и обширной пластины, отвечающей за снятие тепла с памяти и других «второстепенных» микросхем. Таким образом, радиатор непосредственно контактирует лишь с видеопроцессором, а охлаждение прочих элементов, расположенных на лицевой стороне печатной платы, осуществляется только при помощи набегающих потоков воздуха. Кстати, четыре чипа памяти, распаянные на оборотной стороне карты, тоже оставлены на произвол судьбы.

Слово «hawk» («ястреб») используется в названиях большого количества летательных аппаратов (и даже зенитно-ракетный комплекс такой есть). Что интересно, «обычный» Hawk – это не мегакрутая машина, а простой учебный самолет.



Игорь Мельниченко

suomi@upweek.ru

Mood: довольное

Music: Disarmonia Mundi

последнее значение верно как для карты, работающей в штатном режиме, так и для нее же, разогнанной до частот 970 / 1400 (5600) МГц. Кстати, именно эти частоты оказались предельными для «ястреба», не облащенного повышенным напряжением. После того как видеопроцессор был подбодрен электричеством (1,287 В), из него удалось выжать еще 40 МГц – гигагерцевый рубеж оказался преодолен. FurMark'овая температура тоже решила добиться чего-нибудь яркого и выросла-таки до 80°. Тут голос подали и «вертушки», продемонстрировавшие 77% своих возможностей вместо прежних 73%. «Пение» вентиляторов, кстати, неприятно – при повседневной работе лучше держать эту парочку в рамках упомянутых выше 75%.

Теперь пришло время описать наш тестовый стенд. Собственно, вот: процессор Athlon II X4 620 (3206 МГц), 2 Гбайт оперативной памяти DDR2-824, операционная система Windows 7 Ultimate (x64), драйверы Catalyst 10.3a Preview.

И наконец, последнее, что вам следует узнать перед ознакомлением с результатами, – методика тестирования. В «синтетике» мы использовали умол-

чальную конфигурацию, в играх же выбирали разрешение 1280 x 1024 пикс. и параметры, ориентированные на максимальное качество изображения. Испытания во встроенном бенчмарке Far Cry 2 проходили на карте Ranch Small, а в Crysis Warhead – в сцене Cargo Flythrough. По поводу «Кризиса» стоит сделать еще одно замечание: в качестве итоговых величин мы взяли показатели лишь последних двух из трех прогонов демки, что помогло снизить влияние оперативной памяти на результаты.

Ну что ж, анализ тоже начнем с «искусственных» тестов. Значение GPU Score в 3DMark Vantage для видеокарты, функционирующей на штатных частотах, составило 9834 попугаев, ее разгон до режима 970 / 1400 (5600) МГц повысил оценку до 10 659 баллов, а выдавливание дополнительных 40 МГц из видеопроцессора позволило ей набрать и 10 887 очков.

В тесте Unigine Heaven 1.0, используя возможности DirectX 11, три соответствующих результата R5770 Hawk оказались следующими: 1065, 1171 и 1196 единиц в «попугайном» выражении, или 42,3, 46,5 и 47,5 – в «эфпээсном».

Итоги трех прогонов Far Cry 2 таковы: 41,5, 46,3 и 46,9 «средних» и 27,4, 31,2 и 32,0 «минимальных» кадров в секунду – опять же, без разгона, с разгоном без повышения напряжения и с самым суровым оверклокингом соответственно.

Игра DiRT 2 порадовала нас следующими значениями: 49,4, 54,4, 55,1 / 33,0, 37,8, 39,6 кадр/с.

Вот результаты из ролика с названием Day из последнего «Сталкера»: 35, 39, 40 / 11, 13, 13 fps. А в сцене с режимом освещения SunShafts были получены 22, 24, 25 / 18, 19, 20 кадр/с.

И напоследок о великом и ужасном Crysis Warhead. Здесь итоги следующие: 22,4, 25,0, 25,4 / 4,0, 6,9, 7,0 кадр/с.

Итак, при умеренных разрешениях R5770 Hawk, равно как и все ускорители Radeon HD 5770, отлично справляется с большинством современных игр. А выделяет данную видеокарту из серой массы тихая и одновременно эффективная система охлаждения. Еще в актив «ястребу» следует занести качественную элементную базу и хорошую систему питания. Так что R5770 Hawk должен приглянуться как простым пользователям, так и любителям разгона. **UP**

Недорогое серебро

Признаюсь откровенно: эта клавиатура досталась мне на тест только по причине опоздания к раздаче слонов. Впрочем, давно уже надо было попробовать написать и о подобных устройствах, так как хоть печатаю я много и регулярно, за редчайшими исключениями использую я для этого ноутбук и от полно-размерных клавиатур давно отвык.

Впрочем, не настолько, чтобы не обнаружить все присущие Galaxy 4710 плюсы и минусы. Девайс, прямо скажем, недорогой, но выглядит при этом весьма прилично: тонкий серебристый корпус с белыми клавишами многим придется по вкусу. Все кнопки, кроме дополнительных, имеют ровную, не слишком яркую голубую подсветку, которая загорается и гаснет исключительно по вашему желанию, а не как придется. В полностью затемненной комнате монитор и подсвеченная Galaxy смотрятся просто феерично. Также пора-

довало отсутствие потребности в дополнительном ПО: присутствует поддержка PnP, и все мультимедийные клавиши работают именно так, как задумано.

Не понравившегося, увы, тоже хватает, но об этом можно рассказать довольно кратко. Клавиатура выполнена из не самого качественного пластика и вдобавок ко всему прогибается под руками. Клавиши гремят, причем как при касании их пальцами, так и после нажатия – от плохо продуманной амортизации. И дело здесь не в том, что я слишком привык к ноутбучным «доскам», – мне знаком звук, который должны издавать хорошие клавиатуры для десктопов. Еще не очень понравилась форма кнопок, но это уже дело индивидуальных предпочтений каждого.



Darth Gil

hard@upweek.ru

Mood: сойдет

Music: Tomahawk



- **Устройство:** Defender Galaxy 4710
- **Тип:** клавиатура
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Дополнительные клавиши:** 15
- **Подробности:** www.defender.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Defender (www.defender.ru)

В целом по итогам знакомства могу сказать, что клавиатура получилась неплохая – достаточно дешевая, симпатичная и с качественной подсветкой. Но и, увы, не лишенная недостатков. **UP**

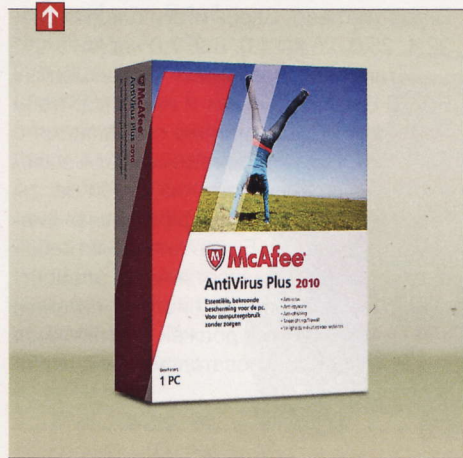
Комплект поставки MSI R5770 Hawk включает в себя диск с ПО, руководство пользователя, проводки, предназначенные для облегчения подключения мультиметра к точкам контроля напряжения, а также два переходника: с DVI на D-Sub и с пары «молексов» на шестиштырьковый разъем питания.

Клиенты осуждают McAfee

Один из ведущих производителей защитных программных продуктов подвергся судебному преследованию со стороны пользователей. По словам пострадавших, которыми оказались две женщины из штата Калифорния, компания злоупотребляет продажей своим клиентам дополнительных услуг, в том числе предоставляемых и другими фирмами. Так, при покупке ПО от McAfee через интернет непосредственно перед началом закладки дистрибутива на девайсы юзеров под лозунгом Try It Now! (Пробуйте это сейчас!) незаметно внедряется прога компании Agri, специализирующейся на показе рекламы схожих товаров и услуг при покупках через интернет. А это значит, что McAfee без лишнего шума передает третьей стороне данные по кредитным картам своих клиентов, которые, по идее, она обязана хранить как зеницу ока. О навязанных ему платных услугах несчастный пользователь может узнать только из отчета об операциях по своей кредитке. Чуть ранее McAfee уличили в скрытой продаже годовых подписок на антивирусные продукты. Представители компании пока воздерживаются от комментариев, обещая провести расследование.

Twitter под контролем

Google поставила перед собой задачу проиндексировать все (!) публичные записи Twitter, коих набралось уже несколько миллиардов. Выпустив обновление для системы поиска по социальной сети, интернет-гигант дал всем желающим возможность найти сообщения любого пользователя на конкретную дату вплоть до первой записи Twitter, появившейся 21 марта 2006 года. Отныне поиск ваших старых твиттов станет простой и приятной процедурой. Так что будьте осторожнее, делая сокровенным в своих постах (смайлы).



Атака на Apache

Группа хакеров провела целевую атаку на фонд разработки программного обеспечения Apache Foundation. Проникнув на сервер, злодеи украли закрытые данные и пользовательские пароли. «Взломщики» направляли письма со ссылками на якобы неработающие сайты в службу поддержки Apache, а открывавшие эти линки сотрудники попадали на фальшивые веб-странички, где посредством XSS-скриптов происходил сбор данных о текущем сеансе работы. Так хакеры получали пароли для доступа на внутренний сервер Apache.

Twitter идет в большой бизнес

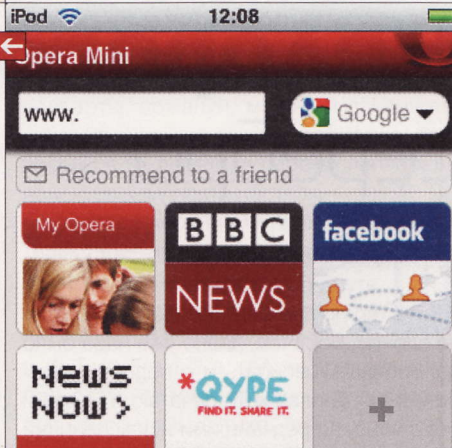
Социальный ресурс Twitter объявил о намерении размещать коммерческую рекламу на своих страницах. Новая услуга, названная Promoted Tweets, поначалу будет предлагаться в виде обычных текстовых сообщений на верхних строчках результатов поиска. По словам основателей социальной сети, если эксперимент будет удачным и не вызовет негативной реакции, в дальнейшем реклама появится и в профиле юзера. Непопулярный рекламный контент будет удаляться, при этом рекламодателям не придется платить за его размещение.

IPv6 уже близко

Текущая версия основного протокола связи в интернете IPv4 в скором будущем будет заменена на версию IPv6. Исследовательская организация Number Resource Organization объявила, что на данный момент выделенный диапазон IP-адресов по протоколу IPv4 использован на 92% и скоро свободных адресов не останется. Новая версия будет поддерживать 128-битный формат адресов и неограниченное количество девайсов, подключенных к Сети. Нынешний же протокол IPv4 поддерживает не более 4,2 млрд устройств.

Прорыв для Opera

Компания Opera наконец-то удалось продвинуть свой мобильный браузер Opera Mini на полки магазинов App Store корпорации Apple. Новая версия интернет-просмотрщика «заведется» как на iPhone, так и на iPod touch – таким образом, после долгого ожидания у владельцев упомянутых устройств наконец появилась альтернатива браузеру Safari. Согласно отзывам, Opera Mini имеет минималистичный дизайн, полностью адаптирована для тач-интерфейса, работает без заметных ошибок, и самое главное – за нее не надо платить.



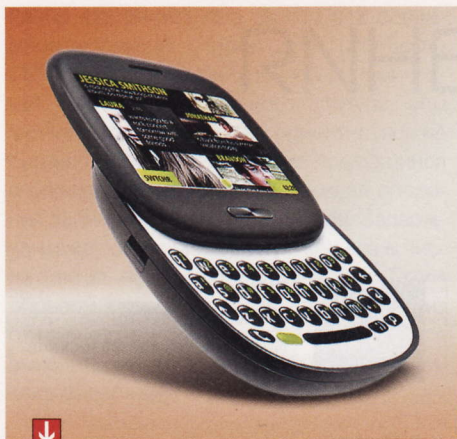
Ночью не поиграешь

Власти Южной Кореи, где около 30% школьников страдают зависимостью от онлайн-игр, принудительно ограничили учащимся доступ к самым популярным игровым сервисам. Теперь в течение 6 ч после полуночи заядлые геймеры не смогут подключаться к любимым серверам. Под запретом оказались Maple Story, Dragon Nest и еще 17 онлайн-игр. Напомним, что ранее в Корее произошел трагический инцидент с гибелью младенца, родители которого, «уйдя» в виртуальный мир, попросту забыли о существовании своего ребенка.



Продажи ПК стабилизируются

В I квартале было отмечено возобновление спроса на настольные компьютеры. Прирост продаж составил 24% по сравнению с прошлым годом, достигнув отметки в 79,1 млн единиц техники. Данный сегмент рынка восстанавливается после тоскливого прошлогоднего зстоя довольно медленно. Частично это связано с более низкой стоимостью настольных компьютеров по сравнению с ноутбуками, зачастую отстающими от десктопов по ряду характеристик (производительности процессора, видеокарты и т.д.).



Боты атакуют формат PDF

По сообщениям специалистов по компьютерной безопасности, известный ботнет Zeus ("Зевс") начал использовать уязвимость в файлах формата PDF. Опасный код встраивается непосредственно в сам документ и при открытии сразу предлагает сохранить на диск файл с именем Royal_Mail_Delivery_Notice.pdf, который на самом деле является исполняемым файлом. Нетрудно догадаться, что при его запуске ПК подвергается взлому. Компания Adobe уже выпустила инструкцию о том, как избежать скрытой атаки.

Сбор налогов с интернета

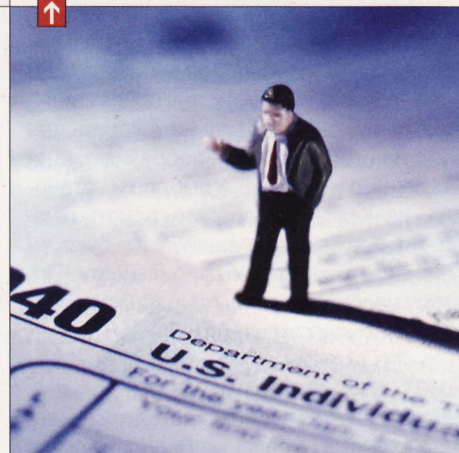
Жители США, привыкшие к не облагаемым налогами покупкам в интернете, узнали, что скоро эпоха «потребительского счастья» может закончиться. Американские политики, обеспокоенные сокращением бюджета и ростом электронной коммерции, хотят заставить крупных продавцов вроде Amazon.com, Overstock.com и Blue Nile передавать в налоговые органы информацию обо всех совершенных приобретениях. Таким образом, они рассчитывают закрыть налоговую дыру, попутно узнав, что именно покупал конкретный гражданин.

Мобильные первенцы Microsoft

Корпорация Microsoft объявила о выпуске двух Windows-мобильников с названиями Kin One и Kin Two, ориентированных на социально активных пользователей интернета. Слово «kin» является сокращением от «kinder» («типичный»). Новый телефон, полностью разработанный софтверным гигантом, был собран силами корпорации Sharp.

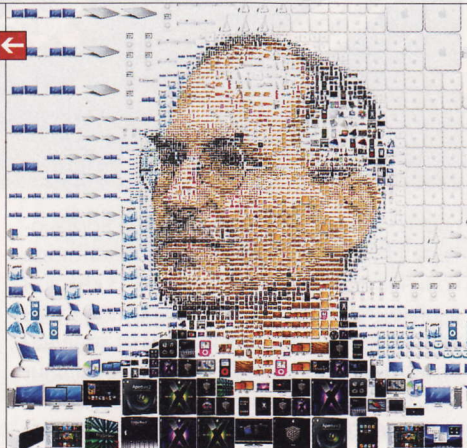
В мае счастливым абонентам оператора Verizon Wireless предложат устройства с сенсорным экраном и выдвигной QWERTY-клавиатурой. «Kin-первый» оснащен 4 Гбайт встроенной памяти и 5-мегапиксельной камерой. Из-за необычной квадратной формы его клавиатура выдвигается вниз, а не влево, как у остальных «клавиатурных» мобильных. «Kin-второй» имеет широкоформатный экран, вдвое больше памяти и 8-мегапиксельную камеру. Телефоны работают на «закрытой» операционке Windows Phone OS for Kin, являющейся побочным продуктом создания Windows Phone 7. Стоимость аппаратов не сообщается.

Осенью новинки должны поступить в продажу в Европе. В Азии они реализовываться не будут, а в России должны появиться к началу зимы.



Apple огорчает Adobe

Руководство Adobe обеспокоено тем, что популярные устройства компании Apple принципиально не поддерживают их фирменную технологию Flash. Недавно глава «яблочной» компании ясно дал понять, что и в будущем их изобретения не будут работать с нелюбимым ими форматом. А поскольку количество продаваемых iPhone и iPad будет стремительно расти, у Adobe есть все шансы потерять свою долю на онлайн-рынке. Смогут ли потребности издателей и пользователей пересилить упорство Джобса (Steve Jobs), покажет время.

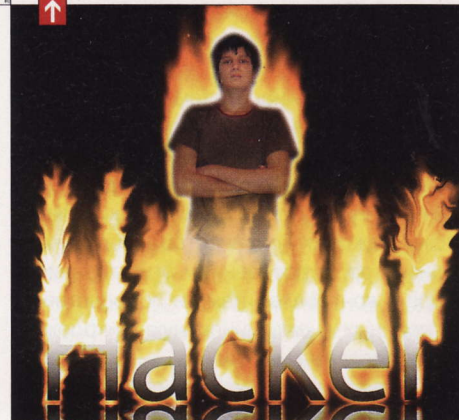


Теперь каждый шестой

Согласно исследованиям в США и Великобритании, каждый шестой подросток, владеющий компьютером, в той или иной степени является хакером. Две трети опрошенных в возрасте до 16 лет «вскрывали» аккаунты соцсетей и почтовых ящиков. Общество понимает, что тот, кто сегодня хакнул учетную запись на Facebook, завтра может взломать и банковский счет. Вопрос стоит следующим образом: надо ли следить за каждым шагом подростков в Сети или проще разъяснить им последствия от подобной деятельности?

Подвиги – людям

Новостной портал РБК сообщает об официальном открытии банка данных о подвигах советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов (podvignaroda.mil.ru, сайт пока доступен в тестовом режиме). Колоссальная база данных будет содержать информацию обо всех военных событиях тех лет. Сайт выполнен в лаконичном военном стиле и основан на Flash-движке, который не позволяет напрямую копировать материалы из архива. В перспективе на страницах ресурса в свободном доступе будет выложено около 30 млн отсканированных документов. Электронный банк данных такого объема не имеет аналогов в мире – он составлен по материалам более 200 000 архивных дел, вес которых в бумажном варианте зашкаливает за 400 т. В Минобороны подчеркивают, что создание этого ресурса поможет остановить фальсификацию истории и документально подтвердить решающую роль СССР в разгроме фашизма. Напомним, что в ряде американских и британских учебников факт победы советского народа над гитлеровской Германией не упоминается вовсе. Работы по наполнению сайта планируются завершить к концу 2012 года.



Apache Software Foundation (ASF) – организация-фонд, способствующая развитию проектов программного обеспечения Apache, к которым относится среди прочего веб-сервер Apache. ASF была сформирована в 1999 году из Apache Group в Делавэре, США.

Техника запоминания и забвения

Оперативная память – обязательный компонент каждого компьютера. Систему можно запустить, даже не имея долговременной памяти, – при условии, что установлено ОЗУ (например, считав в оперативку содержимое LiveCD).



DjFedos

djfedos@upweek.ru

Mood: оперативно-разыскное

Music: Xe-None

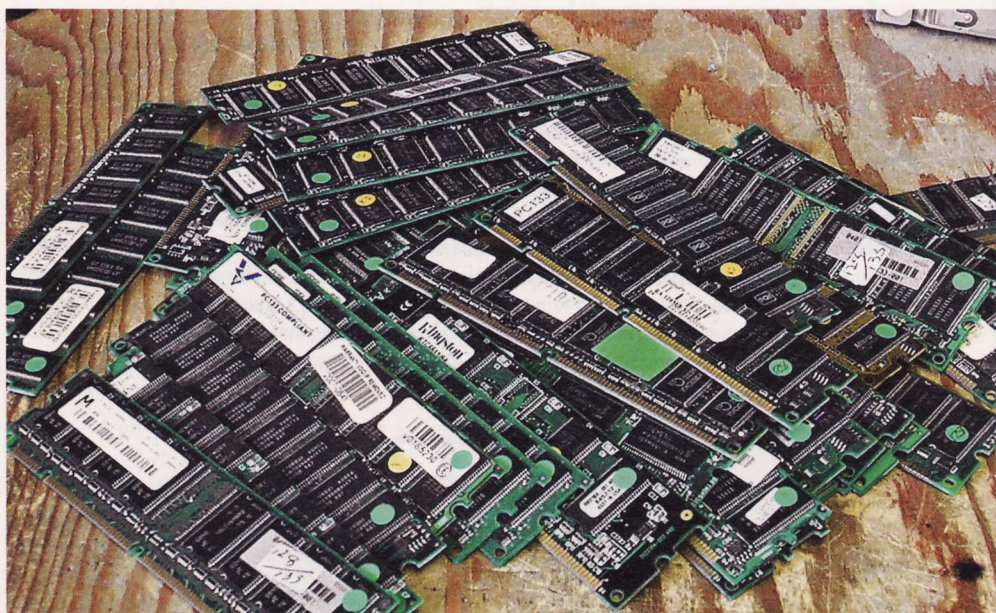
Тем не менее далеко не все пользователи, даже продвинутые, разбираются в устройстве оперативной памяти и могут правильно выбрать девайс из огромного разнообразия, существующего на рынке. А выбор и установка, не каждый способен грамотно настроить ее, вызвав увеличение быстродействия, а не потерю стабильности. Поэтому рассмотрим ОЗУ подробнее – с чем это едят и как готовят (смайл).

Анатомия и физиология

Оперативное запоминающее устройство, по-английски именуемое Random Access Memory (память произвольного доступа), представляет собой небольшую плоскую печатную плату, на одном или двух сторонах которой распаяны микросхемы. На одном из длинных ребер планки оперативной памяти находятся контакты, посредством которых она обменивается данными с чипсетом или процессором. Плашки разных стандартов оперативки немного различаются формой, чтобы нельзя было по ошибке записать в материнскую плату неправильный модуль. Поэтому, когда память не получается установить, не прилагая усилий, стоит лишний раз проверить, ту ли планку вы пытаетесь вставить в слот. Из тех же соображений они сделаны асимметричными – чтобы исключить монтаж модуля не той стороной.

Физическим носителем информации в ОЗУ является микроскопический конденсатор. Когда он разряжен, соответствующий бит равен нулю, а когда заряжен – единице. Процессом зарядки и разрядки каждого конденсатора управляет транзистор, а поведением этих транзисторов – контроллер памяти посредством встроенных в запоминающую микросхему вспомогательных узлов.

Логически микросхемы оперативной памяти подразделяется на банки, каж-



дый из которых представляется компьютеру двумерной таблицей с некоторым количеством строк и столбцов. В каждой ячейке таблицы может храниться один или несколько (в зависимости от типа памяти) битов данных. Для того чтобы считать содержимое ячейки памяти, надо послать запрос по ее адресу. Адрес ячейки состоит из трех частей: номер банка, номер строки и номер столбца. Когда чип памяти получает номер банка и строки, из которой будут считываться данные, содержимое всей этой строки копируется в специальный буфер, и, когда микросхема получает номер столбца, нужный бит передается уже из этого буфера по шине, связывающей микросхему с контроллером памяти. Делается так потому, что при чтении строки все составляющие ее конденсаторы разряжаются. После того как считаны все запрошенные биты из открытой (то есть скопированной в буфер) строки, подается команда на пере-

зарядку банка (она подается периодически, вне зависимости от того, были запросы к банку или нет). А все из-за того, что заряд из конденсаторов памяти медленно, но верно утекает даже при закрытых транзисторах (потому-то при отключении питания компьютера все данные из ОЗУ теряются). При этом содержимое буфера возвращается в ту же строку, откуда было взято. При записи все происходит примерно так же, только информация не читается, а пишется в строку, находящуюся в буфере, а затем, при перезарядке банка, новая строка помещается на место исходной.

Выше приведена схема без учета некоторых нюансов, таких, как считывание нескольких строк одновременно (так называемой «страницы памяти») и попеременное использование разных банков (bank interleave), однако она уже позволяет разобраться, какие параметры памяти критичны для быстродействия. Если, ко-

нечно, вспомнить про то, что вся современная память относится к стандарту SDRAM, то есть к синхронной динамической памяти произвольного доступа. Это значит, что она работает, ориентируясь на сигнал тактового генератора, подающийся с определенной частотой. Каждая операция занимает целое число тактов. Задержки между операциями, выраженные в числе тактов, называются таймингами. Таким образом, скорость работы памяти зависит от таймингов и тактовой частоты. Остается выяснить, между какими событиями возникают задержки.

Хронометраж

Что чтение, что запись начинаются в оперативной памяти с открытия строки, то есть копирования ее содержимого в буфер. После этого подается команда на считывание или запись столбца, однако между открытием строки и переходом к столбцу есть задержка. Она названа t_{RCD} (RAS# to CAS# Delay, то есть задержка между импульсами активации строки и столбца). Это первый из пяти основных таймингов памяти.

Затем, когда столбец выбран, информация из него начинает передаваться не сразу. Задержка чтения / записи столбца называется CL (CAS# Latency).

Далее, когда данные из строки считаны или же в нее записаны, необходимо закрыть ее, то есть вернуть из буфера в банк памяти, а буфер очистить. Это тоже делается не мгновенно: существует тайминг t_{RAS} – минимальное время активности строки. Минимум на этот период времени она извлекается из банка в буфер, и записать ее обратно до истечения этого срока невозможно.

Однако ничто не вечно, и наконец задержка t_{RAS} завершается, после чего начинается подзарядка банка памяти, и данные возвращаются в него. Процесс этот также длится некоторое время, он занимает целое число тактов, и – правильно, ему соответствует тайминг t_{RP} . Когда банк перезаряжен, можно открывать новую строку из него.

Вроде бы все основные стадии работы с памятью пройдены, и обнаружены всего четыре тайминга. А обещано было пять. Так вот, пятый называется Command Rate (CR) – это минимальное время между подачей двух команд. Для современных типов памяти 1T или 2T, то есть 1 или 2 такта.

Кроме пяти основных существует множество неосновных таймингов памяти, и оверклокерские материнки позволяют их

изменять. Однако пять главных сильнее всего влияют на быстродействие системы, и самое пристальное внимание надо обратить именно на них.

Пульс

Важнейший параметр памяти, определяющий ее быстродействие и стабильность при заданных таймингах, – тактовая частота. Ведь частота – это количество тактов в секунду, и от нее зависит, сколько операций умещается в одной секунде. Итак, под частотой, с которой работает память, чаще всего понимают частоту шины, по которой данные идут от памяти к ее контроллеру и обратно. В случае с DDR, DDR2 и DDR3 это число удваивают – используют так называемую «эффективную частоту памяти». Почему так происходит?

«DDR» означает «Double Data Rate» – т. е. «удвоенная скорость (передачи) данных». Скорость удваивается за счет того, что в более старых типах памяти бит информации передавался, грубо говоря, только по переднему фронту тактового сигнала, а в DDR еще один бит передается и по заднему фронту сигнала (итого – два бита за такт). Поэтому при равной тактовой частоте количество битов, передающихся в секунду, у DDR в два раза выше, чем у более старой SDRAM. Отсюда и возникло понятие «эффективная

→ «DDR» означает «Double Data Rate» – т. е. «удвоенная скорость (передачи) данных». В отличие от старых «мозгов», здесь информация передается по переднему и по заднему фронту синхроимпульса.

тактовая частота памяти». На планках ОЗУ, как правило, пишут именно эффективную тактовую частоту, в то время как в BIOS и диагностических программах указывается реальная – для DDR любого поколения она в два раза ниже.

А чем разные поколения DDR отличаются друг от друга? Главное их отличие – минимальное количество бит, которые можно запросить из памяти за раз, то есть размер ячейки (его называют еще минимальной выборкой, или Burst Length). Для DDR это 2 бита, для DDR2 – это $4 = 2^2$, для DDR3 – это $8 = 2^3$ бит, то есть этот показатель равен 2 в степени, соответствующей поколению памяти DDR. Таким образом, при одинаковой тактовой частоте, на которой работают модули памяти, частота внутренней шины обмена данными возрастает с каждым новым по-

колением DDR, чтобы справиться с возросшим потоком информации. При этом, правда, увеличиваются и задержки. Еще одно отличие – более низкое напряжение питания новых типов DDR по сравнению со старыми.

Разобравшись с чередованием поколений, продолжим. Для роста производительности тайминги следует уменьшать, а частоту, напротив, увеличивать. В зависимости от конкретной платформы частота регулируется немного по-разному, но есть и общий принцип: изменяется некая базовая частота (например, FSB или BCLK) и отношение (пропорция) между ней и частотой памяти (его называют делителем или множителем). При разгоне процессора по шине (повышении базовой частоты) можно столкнуться с тем, что недостаточно шустрая оперативка не желает стабильно работать на сильно повышенной частоте. В этом случае можно выбрать другой множитель памяти, чтобы уменьшить ее частоту при том же значении базовой, а можно увеличить задержки памяти – иногда это привносит стабильность без особой потери быстродействия. И главное, не стоит забывать о том, что на большинстве материнских плат допускается «подкормка» оперативки повышением напряжения на них относительно штатного. В разумных пределах это вполне безопасно (максимальное допустимое напряжение зависит от типа ОЗУ) и приводит к стабильности в разгоне. При существенном повышении напряжения следует позаботиться об охлаждении памяти – для этого есть и готовые фирменные решения, и рецепты по изготовлению самодельных охлаждалок.

Способность пропускать

Обратите внимание на маркировку памяти вида PC6400 или PC12800 – цифры обозначают теоретическую пропускную способность данного модуля памяти в мегабайтах в секунду. Ширина шины составляет 8 байт. Таким образом, модуль DDR2 на эффективной частоте 800 МГц способен передавать до 6400 Мбайт/с и обозначается как PC6400. Поскольку между операциями с памятью, как мы уже знаем, неизбежно возникают задержки, реальная пропускная способность всегда ниже теоретической. Теперь, видя на плашке памяти маркировку PC с четырех-

или пятизначным числом, можно легко найти ее эффективную частоту, разделив число на восемь.

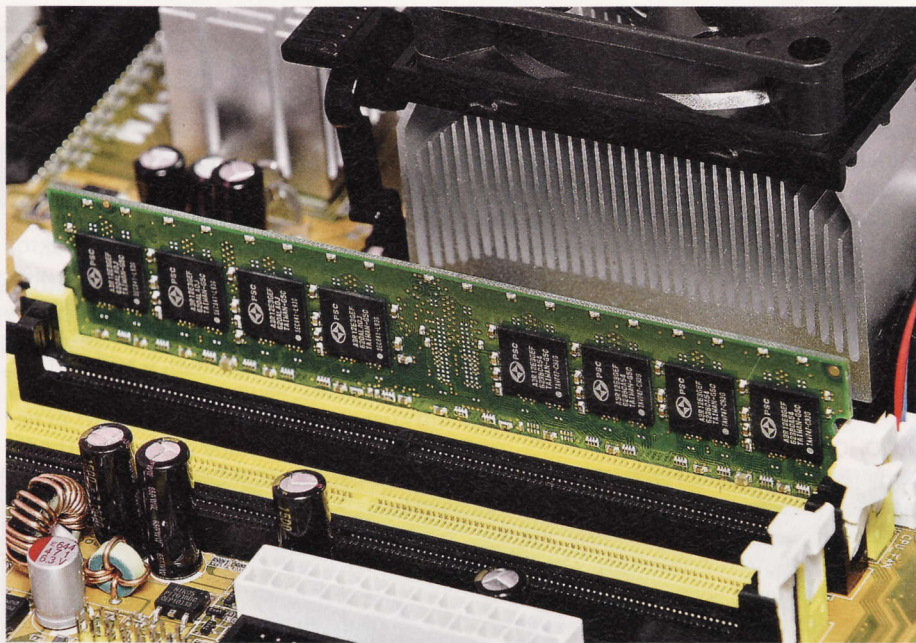
Есть один красивый путь увеличения пропускной способности памяти – использование двухканального режима ее работы. Для этого необходимо установить кратное двум количество модулей ОЗУ в определенные разъемы матерплаты (в какие именно, сказано в инструкции к ней). Модули, функционирующие в двухканальном режиме, должны быть максимально похожи: они должны быть одного объема, одной частоты, а лучше – одной и той же модели. Тогда вероятность сбоев в работе будет минимальна. При использовании плашек с разными частотами или таймингами в двухканальном режиме обе будут функционировать на частотах более медленной.

Суть двухканального режима в том, что к памяти на разных каналах можно обращаться одновременно. Таким образом, теоретическая пропускная способность подсистемы памяти увеличивается вдвое. На практике выигрыш в скорости не составляет 100%, но все же заметен.

На платформе LGA 1366 можно «гонять» память в трехканальном режиме (три или шесть плашек). На практике прироста производительности по сравнению с двухканальным режимом это не дает, тем более что и с двухканальной памятью мощность этой платформы впечатляет.

Гоночные модели

Наряду с обыкновенной, широко доступной памятью, продающейся по не-



высоким ценам, на прилавках попадает и особенная, заточенная под разгон. Оверклокерская память часто работает при повышенном напряжении (ее производитель гарантирует, что это безопасно), зато наверняка стабильна на заданных частотах и с низкими таймингами. Самые дорогие оверклокерские модули памяти берут высокие частоты на штатном и даже пониженном напряжении – их разгонный потенциал, таким образом, выше, чем у нормальной памяти. «Гоночные» модули продаются чаще парами или тройками – их тестируют на совместимость друг с другом в многоканальном режиме, что по современ-

ным меркам скорее традиция, чем необходимость. Многие из них «упакованы» в радиаторы из алюминия для улучшения теплоотдачи, причем на некоторых из радиаторов есть штуцеры для присоединения жидкостного охлаждения, а к ряду наборов прилагается специальный вентилятор.

В основном оверклокерская память хороша тем, что позволяет разогнать процессор, увеличивая базовую частоту, и при этом не вызывает отказа системы из-за переразгона памяти, как нередко случается с более ординарными и дешевыми ОЗУ. Таким образом, при оверклокинге ЦП не требуется скачкоо-

Диагностика синдрома Корсакова

Бывает, что именно неисправная оперативная память вызывает сбои: ошибки, спонтанные перезагрузки, а то и вовсе зависание до запуска системы. Поэтому в случае странного поведения ПК, а также чтобы убедиться в стабильности машины в разгоне, лишне будет проверить память на ошибки.

Для диагностики проблем с памятью применяются специальные программы. Самая известная из них, Memtest86+, является «дочкой» и наследницей софтины Memtest86. Для запуска этой утилиты необходимо загрузиться либо со специального диска, образ которого добывается на www.memtest.org, либо из-под DOS с загрузочной дискеты (можно добыть на том же сайте прогу, которая сама запишет на

дискету загрузчик, ОС и утилиту). Это стресс-тест, следовательно прогонять его надо достаточно долго, чтобы запись и чтение были осуществлены в каждом участке памяти по нескольку раз. Если никаких ошибок в течение часа-двух не произошло, память абсолютно стабильна. Для предварительного вывода хватает 15-30 мин.

Имеется и программа Memtest компании HCl Design (www.hcidesign.com/memtest). Она примечательна тем, что работает прямо из-под Windows. Принцип ее действия примерно тот же. Однако я бы предпочел первый вариант, так как современная «ось» сама по себе занимает в памяти много места и может помешать процессу проверки. Кроме того, в иных случаях ОС на тес-

тируемой машине может вообще не быть установлена или не запускаться.

Между прочим, в такой ситуации можно воспользоваться утилитой для проверки памяти, идущей с LiveCD или загрузочной флэшкой в составе популярных дистрибутивов Linux. К примеру, в Mandriva есть возможность протестировать ОЗУ, даже не запуская саму «ось».

Особняком стоит программа RightMark Memory Analyzer (www.cpu.rightmark.org), бенчмарк для оперативки и кэш-памяти процессора. Эта утилита измеряет и демонстрирует такие параметры, как пропускная способность памяти, латентность кэша 1-го, 2-го и 3-го уровней, их иерархию, ассоциативность и многое другое. В этот пакет включен и тест стабильности памяти.

бразно уменьшать частоту памяти, меняя ее делитель (или множитель) и тем самым изрядно снижая производительность системы.

При этом элитная память на практике нужна не так часто. При умеренном разгоне «на воздухе», как правило, хватает обычной. Мало того, если память достигает частотного потолка и приходится понижать ее множитель, можно попробовать уменьшить тайминги и скомпенсировать этим падение частоты. Иногда это проходит на ура.

Куда спешить

Предсказать, что даст больший прирост скорости системы, увеличение частоты или уменьшение основных таймингов, заранее сложно. Материалы из интернета, посвященные этим вопросам, противоречат друг другу, из чего можно сделать вывод о том, что в каждом конкретном случае надо самому решать, каким путем идти. При этом почитать какие-нибудь статьи из Сети, посвященные проблеме подстегиивания оперативки на такой же, как у вас, платформе, будет нелишним.

Здесь следует добавить, что производительность современной памяти, даже DDR2, зачастую избыточна или по крайней мере достаточна, и ждать от ее оверклокинга столь же сильного эффекта, как от разгона процессора, не стоит.

Мнемофаги

Обсудив устройство оперативной памяти и подход к увеличению ее быстродействия, мы упустили важный момент. А именно цель, ради которой все это затевается. Для чего понадобилось делать ОЗУ все быстрее и дешевле, для чего из года в год наращивался объем модулей?

На память есть спрос, поскольку многие современные приложения к ней требовательны. Разнообразное свежее программное обеспечение, начиная с операционных систем (взять хотя бы «Висту» или дистрибутивы «Линукса» с KDE4) и заканчивая специальным профессиональным софтом наподобие редакторов видео, с поистине молодецким аппетитом пожирает чудовищные объемы оперативной памяти. При этом часть из них (например, игры, редакторы фото и видео, серверы) чувствительны и к быстродействию оперативки в разных режимах. Некоторые работают с большим количеством мелких пакетов информации из разных областей памяти, некоторые – с

длинными массивами данных, идущих в ОЗУ подряд. Для удовлетворения возрастающих запросов софта к аппаратной части в каждое новое поколение памяти вносились мелкие, но приятные архитектурные улучшения. Но главное – память упала в цене. И в связи с этим возникает вопрос: сколько ее надо?

Для современной машины желательны 4 Гбайт памяти, отвечу я. Тогда в Windows можно попробовать без фатальных последствий отключить файл подкачки, что самым положительным образом скажется на быстродействии. Для медиацентра или офисной машины можно обойтись двумя гигами ОЗУ, а в видеостанцию или студию 3D-графики не грех захихнуть и 6 (если она на Core i7, будет работать в трехканальном режиме), а то и 8 Гбайт. Количество памяти для сервера определяется масштабом его деятельности и для каждого случая подбирается индивидуально.

Экономить на объеме памяти сейчас не имеет ни малейшего смысла. Достаточные для большинства нужд 4 Гбайт DDR2 обойдутся вам (в виде двух 800-мегагерцевых планок) приблизительно в 1600 руб. И они того стоят.

На добрую память

Итак, чем руководствоваться при выборе памяти? Прежде всего совместимостью с вашей системой. Например, в материнские платы с разъемом LGA 775 чаще всего встает DDR2, но среди них встречаются и такие, которые поддерживают DDR3. При

сборке новой системы надо сначала определиться с процессором и материнской платой (платформой) и только после этого приставать к подбору подходящей памяти. Подгонять под выбранную заранее оперативку остальные комплектующие смысла не имеет. Системы с использованием DDR3 опережают при прочих равных компьютеры с DDR2 весьма незначительно, на глаз разница заметна не будет.

Если есть намерение разогнать процессор, имеет смысл, при наличии денег и желания, присмотреться к качественной элитной памяти и гнать ее вместе с камнем. Но, как было сказано выше, это необязательно.

Если желания разогнать процессор и ОЗУ нет, проверьте, с какой частотой будет работать память в вашем компе по умолчанию (при сборке новой системы это можно уточнить у продавца комплектующих, если попадетесь достаточно грамотный, а можно из документации к процессору и материнской плате), и не берите избыточный вариант – он обойдется дороже без малейшей пользы для дела.

Теперь вы в общем и целом представляете себе, как устроена оперативная память, и можете купить и настроить ее осознанно. Главное – не забывайте, насколько важна эта небольшая высокотехнологичная деталь. «Память – это осмысленность, разум, чувство, даже действие. Без нее мы – ничто...» – писал Луис Бунюэль, когда начал терять мнемонические способности. У компьютеров, в сущности, та же ситуация. **UP**



БУДЕНОВСКИЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

220

ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

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

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



Товар сертифицирован

Было время, когда оперативная память была безумно дорогой в производстве и потому во многом ограничивала развитие компьютеров и игровых консолей. Особенно это ощущалось в 80-е годы XX века. Сейчас ситуация кардинально улучшилась.

Интервью с Codegen

Codegen Technology Co., Ltd. – один из крупнейших в мире производителей корпусов и блоков питания для ПК, доступных широкому кругу пользователей. Мы решили расспросить директора по продажам Джеймса Е (James Yeh) о том, как удалось достичь таких успехов.



Darth Gil

hard@upweek.ru

Mood: ась?!!

Music: Chris Cornell

Рынок компьютерных комплектующих начал оживать после кризиса, но некоторые компании демонстрировали отличные результаты и в сложном 2009 году. Одна из них – компания Codegen.

Скажите несколько слов о том, как представлена продукция компании Codegen в России.

Д. Е.: На российский рынок компания поставляет все свои товары под брендом Super Power. Наша активная работа с этим брендом привела к тому, что мы смогли увеличить долю Super Power в России с 8-10% (два-три года назад) до 20%, или даже 25%, – более точно сказать сложно, т. к. количество изготавливаемых и продаваемых компьютеров на российском рынке не поддается точному учету.

Что занимает основную часть в ваших продажах – корпуса или блоки питания?

Д. Е.: Ну конечно, корпуса. Блоки питания мы, разумеется, продаем, и спрос на них есть, но он несколько меньше. Пропорции примерно следующие: компания Codegen производит приблизительно 700 000 корпусов и около 1 000 000 блоков питания в месяц. Получается, что 700 000 БП уходит на комплектацию корпусов, а 300 000 отправляется на продажу. Т. е. отдельно блоков питания продается примерно в два раза меньше, чем корпусов в комплекте с БП. Такого соотношения вполне достаточно, чтобы обеспечить российский рынок товарами, которые идут на производство новых ПК или для замены и модернизации компьютеров.

Чем интересна для потенциальных клиентов продукция компании Codegen?

Д. Е.: Ответ на этот вопрос довольно прост. Под брендом Super Power компания выпускает продукцию средней и ниже-средней ценовой категории. То

есть мы предлагаем девайсы, стоимость которых находится в диапазоне от 900 до 1800 рублей, и можно сказать, что все эти продукты имеют отличное соотношение «цена-производительность». Это означает, что в своей ценовой категории их качество сильно отличается от того, что представлено в этом сегменте на российском рынке другими производителями.

В блоках питания инженеры компании Codegen смогли усилить 12-вольтовый канал, который является наиболее нагружаемым, таким образом, что это позволяет БП работать долго и стабильно.

Если же говорить о корпусах и шасси, то при создании дизайна передних панелей компанией используются все возможные инновации, а шасси традиционно изготавливается из качественного металла и хорошо обрабатываются.

Что отличает Codegen от других крупных производителей, не только в этом ценовом диапазоне?

Д. Е.: Ну, если кто-то решится со мной поспорить, что есть фирма, производящая больше новых корпусов и передних панелей, чем это делает Codegen, то я уверен, что выиграю такой спор. За последние полтора года, а ведь это был кризисный период, на рынок вышло порядка 20, если не больше, новых моделей корпусов Super Power.

Такого больше нет ни у кого. Ни в одном из сегментов. Более того, почти все новые корпуса Codegen имеют декоративные алюминиевые элементы на передней панели, и это не крашенный под металл пластик, а реальный алюминий. Могу также добавить, что это не просто алюминий, гладенький и покрытый лаком, а металл с хорошо проработанной декоративной структурой, напоминающей либо «царапанный» асфальт, либо размытые капли дождя. Цвет материала может быть темно-серый, светло-серый или красноватый, «под медь».



Директор по продажам компании Codegen Technology Co., Ltd. Джеймс Е

Кроме того, у Codegen есть одна технология, используемая в дизайне передних панелей, с помощью которой создается покрытие, напоминающее черную кобальтовую сетку. Похожее я видел только у одного конкурента, и то на очень дорогом корпусе.

В этом и заключается секрет популярности корпусов компании Codegen в России или есть какие-то еще причины вашего успеха?

Д. Е.: Это основные причины, по которым нам удалось вывести компанию Codegen на передовые рубежи. Отмечу также, что в этом заслуга и нашей компании, и нашего менеджерского состава, поскольку мы проводим активную маркетинговую политику. Так, вот уже несколько лет мы отправляем наших лучших партнеров на выездные семинары, в том числе и зарубежные.

Такие программы позволяют убить двух зайцев. С одной стороны, для того чтобы получить путевку в такую поездку, партнерам необходимо выполнить планы

по закупкам, что увеличивает наши продажи, а с другой, на подобных мероприятиях мы можем продемонстрировать все лучшие образцы нашей продукции. Удастся и отдохнуть (смайл).

Последний такой семинар состоялся в октябре прошлого года, когда компании Codegen удалось привезти группу наших лучших партнеров и ведущих дилеров в Китай, непосредственно на предприятие Codegen, где они смогли увидеть воочию, как работает реальное производство и как выпускаются те самые корпуса, которые они покупают и продают или же на базе которых собирают компьютеры. Codegen действительно имеет колоссальные производственные площади и осуществляет полный цикл производства, начиная от резки и штамповки металла, литья пластика и заканчивая сборкой корпусов и БП. Целый день мы ходили по фабрике, знакомясь с основными цехами и наиболее интересными процессами.

Это, пожалуй, основные причины популярности марки.

Вы много говорили о внешнем виде корпусов, а есть ли какие-то преимущества и особенности в плане удобства сборки и установки компонентов и т. д.?

Д. Е.: В разных ценовых сегментах есть корпуса с так называемой технологией безинструментальной сборки. Это означает, что в девайс данного типа можно устанавливать и заменять в нем такие компоненты ПК, как оптические приводы, винчестеры, видеокарты и др., без использования отвертки. Для их крепления применяются различные защелки, клипсы и прочие элементы фиксации.

В таких корпусах в обязательном порядке должен быть разработан и правильный внутренний дизайн шасси. Чаще всего элементы безинструментальной сборки используются в среднем и дорогом сегментах.

Но бывают и другие случаи, когда заказчик говорит, что нужна лишь оболочка, т. е. самый простой корпус и блок питания, и ничего лишнего – в таких кейсах, конечно, не встретишь никаких необычных фишек.

Таким образом, спрос существует и на простые корпуса, и на «навороченные» – многое зависит от того, к какой категории цен относится товар

Чем еще отличается ваше производство от заводов других компаний?

Д. Е.: Тем, что мы отработали технологию, которая позволяет быстро и с небольшими затратами делать так называемые заказные партии для наших партнеров, выполняя практически любые их желания. Это может быть и нанесение разного вида и типа логотипов на передние панели, как объемных, так и созданных с применением метода шелкографии, и оформление упаковки – от самой простой до дизайнерской, с использованием высококачественного глянцевого картона. Помимо прочего коробка таких девайсов может отличаться сложной полиграфией, полноцветным дизайном, а также иметь ручку, способную выдерживать вес уже собранного компьютера. Она не останется в руке, когда покупатель будет нести этот ПК, набитый самым продвинутым железом, из магазина к себе домой. Все это также является одной из причин того, почему мы смогли успешно продвигать продукцию Super Power здесь, в России.

В данный момент вы завоевали определенную долю рынка, а что планируете в дальнейшем – удерживать или увеличивать ее?

Д. Е.: Ну кто же вам скажет, что не хочет увеличения доли рынка? Естественно, наша задача как поставщика состоит в том, чтобы нарастить свое присут-

ствие в данных сегментах, другой вопрос, за счет чего. И здесь мы планируем, внимательно наблюдая за поведением рынка и строя грамотные маркетинговые планы на следующий год, выполнить задачу минимум – не потерять ту долю, которая у нас уже есть, потому что это очень приличный показатель. А наша задача максимум – усилить свои позиции и, однозначно, развивать достигнутый успех. Мы предполагаем, что рынок будет расти и наши продажи также будут повышаться.

Какие у вас основные конкуренты?

Д. Е.: Конкурентов на рынке много, и в каждом ценовом сегменте они разные. Практически всем они известны, достаточно посмотреть обзоры и тесты в вашем журнале (смайл). При этом нам удалось сделать то, что не смогли другие, – я уже говорил о доле продукции Codegen на российском рынке. Можно также отметить, что в кризисный период во всех ценовых категориях были компании, которые не выдержали конкуренции и «сошли с дистанции». Мне бы не хотелось их называть и ставить им приговор – возможно, они еще найдут силы и возродятся. Ясно одно: фирме Codegen есть с кем конкурировать, но какого-то одного, главного сегментного конкурента, как было раньше, сейчас нет. **UP**



FAQ по сборке ТОПОВОГО КОМПЬЮТЕРА

В этом выпуске FAQ мы расскажем о подборе комплектующих для домашнего компьютера класса high-end. Такая машина будет легко перемалывать игры как сегодняшнего, так и завтрашнего дня, да и с прочими программами проблем у нее не будет.



Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: любознательное
Music: Эдвин Мартон

? Начнем с ЦП. Какой процессор на данный момент лучше всех?

Сразу скажу, что серверные платформы мы рассматривать не будем. Этим мы и упростим себе задачу по подбору комплектующих, и заодно несколько приблизим нашу затею по сборке мегакомпьютера к реальности.

Итак, что касается «настольных» процессоров, то тут все довольно очевидно – наиболее дорогой из них, пожалуй, является и самым крутым. Это флагманский камень интеловской платформы LGA 1366 – Core i7-980X Extreme Edition. Шесть ядер, умение работать с двенадцатью потоками, штатная частота 3,33 ГГц, которая благодаря функции Turbo Boost может возрасти до 3,60 ГГц, свободный множитель, 12 Мбайт кэша третьего уровня – как говорится, что еще для счастья надо (смайл)?

Стоит данный процессор недешево – его оптовая цена составляет тысячу без одного доллар, а сколько за него будут просить в российской рознице (на момент написания текста в продажу у нас он еще не поступил), даже представить страшно. Но тема данного материала явно подразумевает, что высокие цены нас останавливать не должны, потому продолжаем.

Думаю, у многих из вас возник вопрос, есть ли какой-нибудь «ядренный» настольный процессор в ассортименте компании Advanced Micro Devices. А его, к сожалению, нет. Чтобы понять это, достаточно просто взглянуть на прайс-лист этой фирмы – ни одного «Фенома», который продавался бы (оптом) более чем за три сотни долларов, вы там не найдете, сколько бы ни искали. С одной стороны, это могло бы говорить об определенной щедрости производителя (мечтательный смайл), но AMD все-таки думает о при-

Корпус, БП и прочее

Что касается корпуса, то здесь какие-то рекомендации относительно конкретных моделей давать вряд ли стоит – ограничимся лишь общими замечаниями. Итак, «ящик» должен быть просторным и хорошо проветриваемым. Кроме того, перед покупкой необходимо убедиться, что он совместим с форм-фактором выбранной материнской платы. Также возможные проблемы могут быть связаны с нехваткой пространства, отведенного в корпусе под видеокарты, так что и здесь стоит внимательно оценить габариты.

Переходим к блоку питания. Основной вопрос здесь связан с его мощностью, потому с нее и начнем. Пиковое энергопотребление процессора Core i7-980X Extreme Edition составляет 130 Вт, пары видеокарт GeForce GTX 480 – 500 Вт, а прочие компоненты систе-

мы без проблем уложатся в одну сотню ватт. С учетом потенциального разгона, возможного несоответствия реальных характеристик блока питания заявленным, а также по-

степенного ухудшения качества его работы стоит ис-

кать БП, мощность которого равняется 900 Вт или более. Соответственно, если вы подумываете о том, чтобы в буду-

щем установить и третью видеокарту, то эту величину стоит повысить еще на

пару сотен ватт. Также при выборе БП следует обратить внимание на то, обладает ли он нужным количеством разъемов питания разных типов.

Звуковая карта и акустическая система – это отдельная обширная тема, говорить на которую можно очень долго, нудно и безрезультатно. Так что мы лучше пока не будем ее затрагивать (смайл).



были, и на самом деле ее центральные процессоры для ПК обитают только в нижнем и среднем ценовых сегментах лишь оттого, что на более высокий статус они претендовать попросту не в состоянии. Кстати, довольно забавно, что шестиядерникам Thuban среди прочего противостоят и «двуглавые» представители линейки Core i5.

В серверной категории AMD может похвастать двенадцатиядерными процессорами Magny-Cours, но и у Intel там есть свои «титаны» – восьмиядерники Nehalem-EX.

? А чем охлаждать процессор, ведь он имеет горячий нрав?

Можно, конечно, оставить и штатную СО (кстати, на фоне прочих боксовых кулеров выглядит она довольно солидно), но, согласитесь, это скучно. В целом выбор качественных систем охлаждения (как жидкостных, так и воздушных) довольно широк. Если рассчитывать на серьезный разгон процессора, то стоит в первую очередь обратить внимание на одну из водянок, в противном же случае можно обойтись и «воздухом». Кстати, четы-

ре с небольшим гигагерц из Core i7-980X Extreme Edition при удачном стечении обстоятельств вполне можно выжать, пользуясь вполне традиционными методами охлаждения.

? *Какую выбрать материнскую плату и на что обратить внимание при ее покупке?*

Сформулируем требования к подбираемой материнке. Во-первых, совершенно ясно, что она должна обладать процессорным разъемом LGA 1366 (смайль). Во-вторых, нам явно пригодится большое количество слотов PCI Express – такое, которое в идеале позволило бы собрать систему с четырьмя двуслотовыми видеокартами. И в-третьих, она должна обладать хорошими разгонными способностями. Вот, пожалуй, и все, ибо у тех плат, которые удовлетворяют вышеприведенным критериям, с остальными характеристиками все по определению в полном порядке. Таким образом, основной круг кандидатов на место в собираемом системном блоке таков: EVGA X58 Classified 4-Way SLI, ASUS Rampage III Extreme, ASUS P6T7 WS SuperComputer и Gigabyte GA-X58A-UD9.

В этом списке следует особо выделить EVGA X58 Classified 4-Way SLI, так как она спокойно позволяет собирать системы Quad SLI на основе четырех однопроцессорных видеокарт. Правда, ускорители для этого нужны особые – по крайней мере, так было в случае с GeForce GTX 285. Возможно, с новенькими GeForce GTX 470 и 480 все будет проще.

Все вышеупомянутые материнки оснащены семью слотами PEG, так что со сборкой гипотетической системы с четырьмя двуслотовыми видеокартами проблем возникать не должно. Если же считать такое количество графических разъемов излишним и ограничить число «толстых» ускорителей тремя штуками, то к вышеприведенным моделям можно будет добавить еще несколько неплохих вариантов: EVGA X58 SLI Classified, ASUS Rampage II Extreme, ASUS P6T6 WS Revolution, MSI Eclipse Plus, MSI Eclipse SLI, Gigabyte GA-EX58-EXTREME и Gigabyte GA-X58A-UD7.

? *Что скажете насчет видеоподсистемы и ее конфигурации?*

Начнем с определения модели карты без привязки к какому-то конкретному производителю. Выбор здесь, в общем-то,

небольшой: Radeon HD 5870 и HD 5970 из «канадцев», либо «зеленый» калифорнийский GeForce GTX 480. В споре «атишек» предпочтение стоит отдать связке из двух HD 5870, а не одной 5970. Тому есть несколько причин.

Во-первых, по частотам HD 5970 находится на уровне HD 5850 (725 / 1000 (4000) МГц), за счет чего пара HD 5870 (850 / 1200 (4800) МГц) в режиме Cross-Fire X оказывается более производительной. Во-вторых, на данный момент существует уже достаточно много неэталонных версий Radeon HD 5870, отличающихся высокой эффективностью системы охлаждения и хорошей разгоняемостью, а вот достойные альтернативные варианты HD 5970 пока не столь многочисленны. В-третьих, температурные режимы у однопроцессорных карт обычно более мягкие, нежели у их двухчиповых аналогов (а от того, сколь сильно греется карта, зависит срок ее службы – особенно актуально это как раз для адаптеров класса high-end).

Фаворитом же в общем споре видеокарт, скорее, стоит признать тандем из двух GeForce GTX 480 в режиме SLI. Такая связка, в отличие от пары Radeon HD 5870, способна нормально перемалывать даже Crysis Warhead в разрешении 2560 x 1600 пикс. при настройках качества, близких к максимальным. А о меньших разрешениях в нашем случае вообще не имеет смысла вести речь – проблем там не будет и у HD 5970.

Стоит, кстати, заметить, что на момент написания статьи GTX 480 можно было рассматривать лишь теоретически, ибо в продажу такие карты поступали чересчур маленькими партиями. С неэталонными «жиряками» ситуация тоже не весела: поставки и обычных-то версий идут со скрипом.

Подведем итоги: два основных варианта при выборе видеокарты – это тандемы, состоящие либо из пары GeForce GTX 480, либо из двух Radeon HD 5870. Как уже говорилось выше, с альтернативными GTX 480 пока беда (хотя формально EVGA и представила GeForce GTX 480 Hydro Copper FTW с водоблоком), поэтому рекомендации по выбору конкретной модели мы дадим лишь в отношении HD 5870. Внимание здесь стоит обратить на MSI R5870 Lightning, ASUS ROG MATRIX 5870, Sapphire VAPOR-X HD5870 и HIS HD 5870 iCooler V (последние две карты существуют в нескольких версиях). В дальнейшем при желании собранную систему можно будет допол-

нить еще одной видеокартой (или даже двумя), на данный же момент производительности вышеуказанных ускорителей для большинства пользователей будет вполне достаточно.

Некоторых из вас наверняка интересует, почему мы ни словом ни обмолвились о картах серии Eyefinity 6 Edition. Дело в том, что растягивать изображение на три монитора (а для многих это более чем достаточно) можно и при помощи обычной видюхи, а шесть дисплеев – это уже экзотика, вряд ли востребованная хоть сколько-нибудь серьезным количеством пользователей. Также здесь следует учитывать то, что по мере роста разрешения производительность будет «проседать». Ну и, опять же, с альтернативными версиями видеокарт Eyefinity 6 Edition пока все довольно кисло.

Что касается NVIDIA, то ее технология 3D Vision Surround подразумевает возможность растягивания изображения на те же три монитора именно при наличии SLI-системы – на большее тут рассчитывать и не приходится.

? *А какая нужна оперативная память и в каком количестве?*

На данный момент вполне можно обойтись одним комплектом из трех модулей объемом по 2 Гбайт. Что касается частот, то они на итоговую производительность влияют мало – впрочем, для собираемого компьютера вряд ли имеет смысл брать что-то более медленное, чем DDR3-1600. Лучше же, конечно, взять комплект, который благодаря профилям XMP умеет работать при двух или более гигагерцах.

? *Подскажите, пожалуйста, какой накопитель лучше выбрать?*

Базовый вариант системы хранения данных – это сочетание твердотельного накопителя и жесткого диска. Первый хорошо подходит для размещения операционной системы и программ, а второй – для хранения больших объемов редко изменяемых данных (например, музыки и фильмов).

Но, как было сказано выше, эта связка – лишь базовая. Здесь можно подумать и о создании дисковых массивов, при помощи которых можно увеличить производительность и без того быстрых SSD, а также о том, чтобы обезопасить НЖМД от потери данных. **UP**

Про лишние головы и гибриды

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема и помочь вам в ее решении.



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: все в новинку
Music: балалайка

? Купил я себе бывшую в употреблении видеокарту ATI Radeon HD 4870 (1024 Мбайт), появилась она на свет благодаря компании HIS, соответственно, на видюхе стоит их фирменное охлаждение, в меру красивое и шумное. Решил, значит, я его протестировать с помощью программы FurMark. И хотя я, конечно, знал, что эта утилита очень сильно греет карты, но не думал, что до такой степени, – пиковыми температурами стали какие-то нереальные 98°. А вопрос у меня следующий: так должно быть или нет? Может быть, дело в плохой термопасте или в чем-то еще?

Начну с того, что программа FurMark, которой вы тестировали свою видеокарту, создает нетипичную и в «живой приро-

де» нигде не встречающуюся нагрузку, поэтому лучше не злоупотреблять данной утилитой. Что касается показанной температуры, то, насколько мне известно, ATI Radeon HD 4870 производства HIS были практически полностью идентичны референс-образцу ATI, за исключением несколько модифицированной турбины системы охлаждения. Столь минимальные трансформации не могли серьезно изменить температурный режим работы карточки, но 98 °C – это явный перебор. К сожалению, сразу назвать виновника столь высоких температур просто нереально, однако опытным путем выявить его все же можно. Приобретенная вами видеокарта новая, это значит, что в ее СО наверняка забилась пыль и ее необходимо почистить. Также

вам неизвестно, какую именно термопасту бывший владелец нанес на GPU, – вполне возможно, что это КПТ-8. Ее необходимо будет заменить на что-нибудь более эффективное, кандидатами могут быть Arctic Cooling MX-2, MX-3 либо все еще встречающаяся в продаже Arctic Silver 5. Также посмотрите на движение воздушных потоков в вашем корпусе – возможно, видеокарта находится в «мертвой» зоне, и брать свежий воздух ей попросту неоткуда.

? Вот решил озадачить вас уже замучившим меня вопросом. Мне бы очень хотелось объединить в один тандем свои встроенную и дискретную видеокарточки при помощи технологии NVIDIA Hybrid SLI, вот только я не знаю,

Больше голов – больше проблем

? Я столкнулся с постоянным появлением «экрана смерти», каждый раз выдается следующий код ошибки: 0x00000124. Самое интересное, что все это происходит при активации всех ядер центрального процессора, если я включаю одно или два, то все прекрасно работает. Если же запущены все четыре, то я даже не могу без глюков зайти Windows. Я пробовал ставить операционку и задействовать все ядра потом, но система просто перезагружается; многократно обновлял BIOS материнской платы – проблема нигде не делась, как была, так и есть. Я не могу понять, что именно виновато в таком поведении ПК: процессор материнская плата, оперативная память или, может быть, что-то еще? Сперва я подумал на ОЗУ, но установка различных модулей от разных производителей, с различающимися таймингами и частотами, ситуацию не исправил. Конфигурация моего компьютера: центральный процессор Intel Core i5 660, материн-

ская плата ASUS P7H55-M Pro, оперативная память Kingston (2 x 2048 Мбайт), видеокарта Leadtek WinFast PX9800 GT (1024 Мбайт), БП Cooler Master eXtreme Power Plus RC-600-PCAR-E3 (600 Вт), операционная система Microsoft Windows 7 Ultimate 64-bit и Microsoft Windows XP Professional SP3.

Ваша ситуация и впрямь несколько необычна, и перепрошивка BIOS материнки повлиять на нее не сможет хотя бы потому, что поддержка Intel Core i5 660 реализована в ASUS P7H55-M Pro «от рождения». Тот код ошибки, который вы указали, к сожалению, не расскажет нам ничего о виновнике проблемы, но выдает BSoD система,



как правило, при «железных» неполадках. Думаю, что первым делом вам следует обратить внимание на напряжение питания CPU, – напомним, что, согласно спецификациям Intel, в режиме бездействия и максимальной нагрузки оно не должно быть ниже 0,65 и 1,4 В соответственно. Если вы наблюдаете другие значения, то установите нужные параметры вручную. С напряжением все в полном

порядке? Тогда причина почти наверняка – в банальном браке материнской платы. Также нелишним будет осмотреть сам Socket на предмет наличия погнутых или поломанных контактных ножек – подобное встречается нечасто, но все же возможно.

как это сделать и будет ли от этого хоть какой-то толк. Очень хочется в итоге получить увеличенное быстродействие и сниженное энергопотребление. Конфигурация моего компьютера: материнская плата ASUS M3N78 Pro, центральный процессор AMD Athlon 64 X2 6000+, видеокарта ASUS GeForce 260 GTX, парочка гигабайт оперативной памяти производства Hynix, блок питания Thermaltake Evo Blue 550W (мощность 550 Вт), операционная система Microsoft Windows 7 Home Basic (32-битная русская версия). Очень нужна ваша помощь, заранее спасибо.

Как бы нам с вами того ни хотелось, но заставить работать технологию NVIDIA Hybrid SLI на перечисленных вами комплектующих – просто невыполнимая задача. Да, ASUS M3N78 Pro – подходящая для этого материнская плата, но GeForce 260 GTX поставит крест на ваших начинаниях. Все дело в том, что есть перечень девайсов, совместимых с «гибридным» SLI, в него входят: GeForce 8500 GT, GeForce 8400 GS, а также nForce 780a, nForce 750a, nForce 730a (только режим GeForce Boost), GeForce 8200 и GeForce 8300. Как видите, ни одной достаточно мощной видеокарты тут нет. Более того, существенного прироста производительности от добавления встроенного в чипсет графического ядра вы бы не увидели. К слову, технология NVIDIA Hybrid SLI была встречена пользователями настольных ПК довольно холодно, и сейчас на сайте www.nvidia.ru она упоминается только применительно к ноутбукам.

? Совсем недавно мне практически бесплатно досталась видеокарта NVIDIA GeForce 8800 GT (1024 Мбайт) производства славной компании XFX. А у меня к тому же имелась NVIDIA GeForce GTS 250 с теми же 1024 Мбайт видеопамяти. Моя материнская плата официально дружит с технологией NVIDIA SLI, так что у меня созрел коварный план объединить данные видеоадаптеры в один тандем. Вот только останавливает разница в названии видеокарт, хотя мне прекрасно известно о том, что они обе основаны на графическом процессоре G92. Так что теперь я сижу и думаю, стоит ли пытаться завести их вместе друг с другом и не получу ли я горелые видюхи по окончании эксперимента? И нормально ли обе карты переварит материнская плата?

Несмотря на то что обе видеокарты базируются на практически одинаковых чипах, объединить их в графический тандем не представляется возможным, и дело тут вовсе не в материнской плате, а в видюхах. В основе GeForce GTS 250 лежит GPU под названием G92b, работает он в полную силу благодаря наличию всех 128 шейдерных процессоров, а вот сердцем GeForce 8800 GT является уже обычный, «обрезанный» до 112 процев и произведенный по более «толстому» технологическому процессу G92, без всяких приставок и суффиксов. Редактирование BIOS тоже не поможет исправить ситуацию – как результат вы и вовсе можете получить парочку мертвых девайсов. Единственным практическим применением вашей новой XFX GeForce 8800 GT может стать ускорение физиче-

ских расчетов в различных игровых и иных приложениях посредством технологии NVIDIA PhysX.

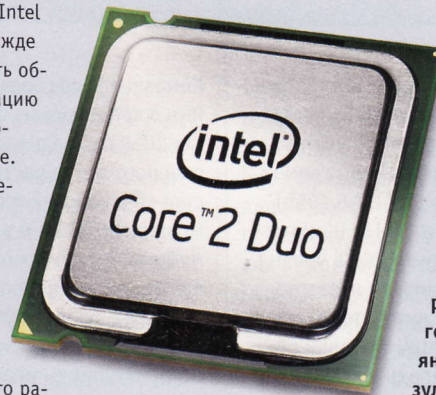
? Я приобрел блок питания Chieftec 750 Вт. У него имеются 4-пиновый и 8-пиновый кабели питания ЦП. Случилось так, что у меня потерялся один из кабелей допитания видеокарты. И я хотел бы узнать, можно ли подключить питание к видюхе по процессорному кабелю?

8-пиновые разъемы допитания видеокарты и CPU не совместимы между собой на механическом и электрическом уровнях. Если же вам удастся совместить несовместимое, то готовьтесь к большому бадабуму: вы можете потерять не только БП, но и добрую половину системы. **UP**

Неэффективный разгон

? Поделюсь с вами странностью, с которой борюсь уже целый день. Посчастливилось мне проапгрейтить домашний компьютер, замене подвергся центральный процессор: на место Intel Core 2 Duo E4300 был поставлен Intel Core 2 Duo E6750. Прежде всего я решил прогнать обновленную конфигурацию в своей дежурной программе 3DMark Vantage. Так вот, при первом тестировании система набрала 24 000 очков в процессорном и 7500 очков в видеотесте. Решив не останавливаться на достигнутом, я немного разогнал CPU. Запустив тест повторно, я был несколько удивлен результатом: 17 000 очков в процессорном и 5600 в видеотесте. Сказать, что я не ожидал увидеть подобной картины, это ничего не сказать. Предположив, что столь странный результат – просто глюк системы, я еще немного пошаманил с тактовой частотой ЦП и получил еще меньше «попуаев». Никак не могу понять, в чем же дело. Игра с оперативной памятью и системной шиной тоже не дала результата. Предвидя вопросы о косяках BIOS, скажу, что перепрошивал его неоднократно, но ничего не изменилось. Самое странное, что Intel Core 2 Duo E4300 гнался на данной материнке без малейших проблем, демонстрируя нормальные показатели, и не пере-

гравался. Подскажите, пожалуйста, в каком направлении копать? Конфигурация ПК: процессор Intel Core 2 Duo E6750, материнская плата MSI P45T-C51, кулер – боксовый, идущий в комплекте с камнем.



По моему мнению, копать можно лишь в одну сторону: уделите самое пристальное внимание поведению системы охлаждения. Похоже, что вы столкнулись с перегревом центрального процессора, и постоянно ухудшающийся результат явился следствием возрастающей температу-

ры. Одним словом, у вас случился **throttling**. Показатели тепловыделения Intel Core 2 Duo E4300 и Intel Core 2 Duo E6750 различаются незначительно, поэтому виновницей перегрева, скорее всего, стала неправильно установленная система охлаждения. Вы, возможно, удивитесь, но BOX-кулер тоже можно установить неверно – очень часто одна или несколько защелок закрываются не до конца и вызывают этим перегрев CPU. Будь у вас материнская плата, основанная на чипсете Intel P965, можно было бы рассмотреть возможность появления FSB Strap, но, к счастью, Intel P45 излечен от этой «болезни».



Хакеры переключились на WOW

Один из игроков популярнейшей онлайн-игры World of Warcraft заявил, что его учетная запись была взломана прямо во время игры. При этом геймер абсолютно уверен в том, что никто не мог знать данные его аккаунта. Для осуществления диверсии был использован метод, известный как Man in the Middle («Активное вмешательство в соединение»). Вскоре факт взлома официально подтвердили и сотрудники Blizzard.

Принцип взлома основан на перехвате кода аутентификации, который запрашивается у игрока при входе в World of Warcraft. Далее код перехватывается и отправляется на другой сервер, и тут же вирус направляет обратно на компьютер игрока ложное сообщение об ошибке подключения. С помощью настоящего кода, украденного у игрока, злоумышленники быстро меняют пароль и очищают учетную запись или банк гильдии. В связи с этим администраторы игры советуют всем игрокам проверить свои компьютеры на наличие файла emcor.dll и удалить его. Хотя сам факт его появления на ПК говорит о том, что, скорее всего, аккаунт уже взломан.

Просвещение через игры

Сопредседатель налоговой комиссии президента США Эрскин Боулс (Erskine Bowles), обратился за помощью к Стиву Балмеру (Steve Ballmer). Боулс предложил создать игру по управлению бюджетом страны, дабы показать гражданам, насколько это сложно.

Его поддержал бывший председателем комиссии по реформе системы социальных льгот и налогообложения. Он заявил, что игра поможет получить поддержку непопулярных мер, необходимых для экономии бюджетных средств.



MacBook станет жертвой iPad

У поклонников компании Apple появилось подозрение, что в ближайшем будущем их кумир перестанет развивать ноутбуки линейки MacBook и бросит основные силы на продвижение iPhone и iPad. Прямых доказательств нет, однако в розничных магазинах США на центральных позициях стоит исключительно красавец iPad, а все MacBook скромно ютятся в стороне. Похоже, ситуация не оставляет компании иного выбора – в области ноутбуков прорыв уже невозможен, а вот мобильные гаджеты сулят «яблочникам» куда более светлое будущее.

Новые ядра уже в продаже

Хотя официальный старт продаж шестиядерных процессоров от AMD намечен на конец этого месяца, некоторые магазины уже выложили новинки на прилавки. Новые камни Phenom II X6 1090T и Phenom II X6 1055T работают на частотах 3,2 и 2,8 ГГц и имеют по 9 и 6 Мбайт кэш-памяти третьего уровня соответственно. Цены на них не превышают \$300, что значительно ниже стоимости аналогичных процессоров от Intel. Новинки ориентированы в первую очередь на геймеров, ожидающих максимальной производительности от своих машин.

Банковские трояны наступают

Компания Panda Security опубликовала данные о вредоносных программах за I квартал 2010 года. Согласно отчету, количество опасного софта растет, а самым активным стал «банковский троян», на долю которого приходится 61% всех инцидентов. Самой «зараженной» страной оказалась Испания, где инфицировано 35% всех компьютеров, далее идут США, Мексика и Бразилия. Для распространения вредоносного ПО преступники используют социальные сети. Эта тенденция будет наблюдаться в течение всего года.

Multitoe: интерфейс для ног

Если вас не привлекают сенсорные интерфейсы, рассчитанные на пальцы рук, попробуйте сделать это ногами! Группа разработчиков из Германии создает новый GUI, который будет лежать на полу. Система будет узнавать пользователя по походке, после чего ему останется лишь быстро топнуть ногой, чтобы вызвать меню управления. Пока проект находится на стадии разработки, но его наверняка ждет большое будущее. Видеоорлик про новый интерфейс можно посмотреть здесь: youtube.com/watch?v=spiKgkW1UmI.

Невидимые угрозы

Консультант по безопасности компании Context Information Security Пол Стоун (Paul Stone) познакомил общественность с перспективами взлома компьютеров по технологии Clickjacking. Суть ее – в создании и размещении на веб-страницах скрытых объектов, которые могут располагаться рядом с обычными элементами сайта или поверх оных. При нажатии или попадании курсора на невидимый объект приводится в действие вредоносный код. Например, может произойти перезагрузка страницы с введенным логином и паролем, и в результате юзеру придется заново пройти аутентификацию, в ходе которой будут считаны его регистрационные данные, – как и для чего их можно использовать, полагаем, понятно без объяснений. В связи с этим Пол Стоун предлагает всем желающим бесплатно скачать с сайта его компании (www.contextis.co.uk/resources/tools/clickjacking-tool) эмулятор Clickjack-атак, который на данный момент совместим с браузером Firefox 3.6. Таким образом, любой желающий может узнать, как выглядит потенциальная атака со стороны и злоумышленника, и жертвы.



Работа на износ

Microsoft приступила к расследованию деятельности китайского завода KTY, который производит часть гаджетов софтверного гиганта. Согласно информации Комитета труда, сборка осуществляется силами подростков, трудящихся на заводе по 80 ч в неделю за мизерную плату в размере 50 центов в час. За 12-часовую смену каждый работник должен собрать 2000 мышек, имея право на один неоплачиваемый перерыв длительностью в 10 мин. Один из подростков заявил, что чувствует себя заключенным, которого приговорили к каторге.



Тестируем новый Linux

Последнюю версию ОС Linux Fedora 13, рассчитанную прежде всего на настольные ПК, можно взять с сайта разработчиков по адресу: fedoraproject.org/get-prerelease?rhprF13b. В состав дистрибутива включены все необходимые драйверы и кодеки, также обещаны улучшения в области графики. Как всегда, Linux не особо требователен к ресурсам компьютера и поэтому должен работать на большинстве современных систем. Пользователям предлагается скачать либо установочный диск, либо портативную версию.

Уязвимости в архивах

Специалисты по вопросам безопасности обнаружили уязвимости в популярных архивных форматах, включая ZIP, 7ZIP, RAR, CAB и GZIP. Оказывается, злоумышленники смогут незаметно прятать вредные программы внутри архивных файлов, где они не будут обнаружены антивирусом. Опасный код начинает работать сразу после открытия архива, до извлечения содержимого. Помимо традиционных типов атак новые вирусы могут проявить себя в области стеганографии, встраивая скрытые сообщения в файлы.

Рекордсмены YouTube

Видеоклип американской певицы Леди Гага (Lady Gaga) на песню Bad Romance побил все мыслимые рекорды популярности на сайте YouTube. Количество просмотров этого музыкального видео уже перевалило за 180 300 000. Еще недавно самым популярным видео считался ролик с участием двух детей Charlie Bit My Finger – Again! («Чарли снова укусил меня за палец!») – его посмотрели более 179 млн раз. Новый чемпион был назван в преддверии юбилея YouTube, которому 23 апреля исполнилось пять лет.



Русские дневники победили

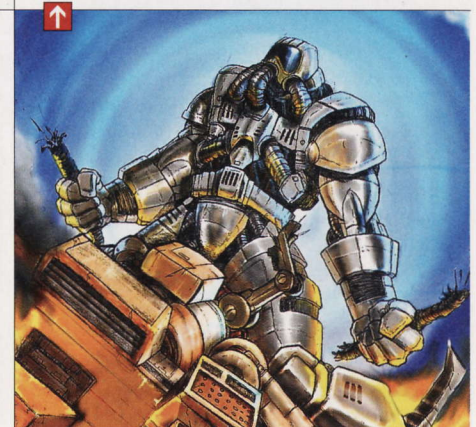
15 апреля в Берлине были названы победители международного конкурса The Best of Blogs. Русскоязычные дневники победили в трех номинациях. «Самым необычным блогом» стал дневник «Проснитесь, мистер Грин», представляющий собой сборник фотографий, коллажей и рисунков. «Лучшим видеоблогом» признан «Мистер Фриман», а лучшим новостным блогом стал «Мир удивительных вещей», хотя пользователи, в отличие от жюри, отдали предпочтение в этой категории интернет-дневнику «Бу-тырка-блог».

Возрождение легенды

2K Games объявила о том, что студия 2K Marzine, создавшая игру BioShock 2, работает над проектом по мотивам серии XCOM. Новинка будет представлять собой шутер от первого лица с элементами стратегии и позволит по-новому оценить мир популярного сериала от компании Marvel. Главным героем XCOM станет агент ФБР, задачей которого будет исследование и устранение смертельной угрозы для человечества. При этом вид от первого лица позволит игрокам в полной мере ощутить страх от столкновения с противником.

Южная Корея будет программировать

Правительство Южной Кореи объявило об инвестировании 1 трлн корейских вон, или \$867 млн, в разработку собственного программного обеспечения. В официальном сообщении правительства говорится о том, что цель проекта – вывести Южную Корею в мировые лидеры по разработке программных решений. «План должен быть реализован до конца 2012 года, и мы надеемся, что он в итоге приведет к созданию в Корее разработок, аналогичных ОС iPhone и другим системам подобного рода», – заявил представитель министерства. По словам независимых экспертов, на настоящий момент у Южной Кореи имеется немало достижений в области высоких технологий, однако все они в основном относятся к аппаратной сфере, – так, в стране работает множество компаний по производству плазменных и ЖК-телевизоров, оборудования для телекоммуникаций и полупроводников. В то же время сегмент ПО развивается довольно слабо. «Данная инициатива как раз имеет своей целью развитие программной отрасли, – отметил заместитель министра экономики страны.



Цифровая стеганография – сокрытие или внедрение в цифровые объекты дополнительной информации, устойчивой к конвертации формата. Благодаря цифровой стеганографии появились цифровые водяные знаки, являющиеся основой для систем защиты авторских прав и DRM-систем. (Wiki)

Maximus Mobile TaskManager 1.1.100316

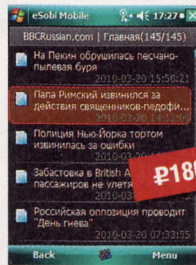
Главная обязанность софтины – быстрое и легкое переключение между запущенными приложениями. Как и другие аналоги, MMTask Manager умеет выгружать и определенные программы, и все разом. Интерфейс «заточен» для работы без стилуса, можно посмотреть отчеты о памяти, занимаемой каждой прогой, а также общим и свободном объемах RAM «зверька».



- **Разработчик:** Maximus Mobile Project
- **ОС:** Windows Mobile 6.1
- **Объем дистрибутива:** 67 Кбайт
- **Адрес:** forum.xda-developers.com/showthread.php?t=655853

RSS-ридер eSobi Mobile 1.0.2.40

Вот он, звериный оскал платного софта: приложение запускается очень медленно (более 15 с), предлагая активировать все или часть предустановленных новостных лент. Доступен импорт из OPML-файлов, но после повторного запуска программа делает вид, что не смогла запомнить параметры каналов. Обновление возможно только при наличии GPRS-, 3G- или Wi-Fi-соединения.



- **Разработчик:** eSobi, Inc.
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,05 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.splashdata.com

Архиватор 7-Zip 9.11 Beta

Перед нами мобильная инкарнация знаменитого архиватора, поддерживающего форматы 7z, ZIP, GZIP, BZIP2 и TAR (сжатие и распаковка), а также ARJ, CAB, CHM, CPIO, DEB, DMG, HFS, ISO, LZH, LZMA, MSI, NSIS, RAR, RPM, UDF, WIM, XAR и Z (только распаковка). К нашим услугам все возможности десктопной версии, включая создание контрольных сумм и менеджер файлов.

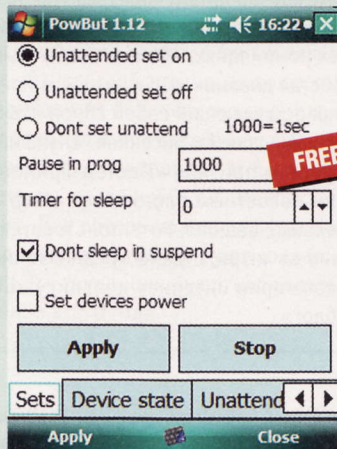


- **Разработчик:** Игорь Павлов
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 805 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** 7-zip.org.ua/ru

Управление кнопкой питания PowBut 1.12

Если вас не пугает тестовый статус продукта и необходимость установки пакета .NET Compact Framework версии не ниже 2.0 (если вы интересуетесь ПО для мобильных платформ, то он у вас наверняка уже давно стоит), милости просим. Софтина не требует инсталляции и состоит из двух файлов: PBC.exe и PowButUI.exe. Прога специализируется на выполнении дополнительных действий при нажатии кнопки питания (Power). Учтите, что корректная работа PowBut возможна только при копировании файлов в память устройства.

Изначально предлагается использовать режим Unattended: при нажатии указанной клавиши не будут включаться встроенные модули Wi-Fi и GPS, а также прерываться воспроизводимый звук. На вкладке Device State указываются устройства, которым назначается особый статус питания, вот только для этого потребуется применить руки и стилус: сначала необходимо добавить префикс де-



- **Разработчик:** YouR0K
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 27 Кбайт
- **Адрес:** sites.google.com/site/youroksprograms/powbut

вайса (например, sdh1), а затем выбрать нужный режим (например, Full on или Low Power on).

Погодный виджет Weather Widget 3.1

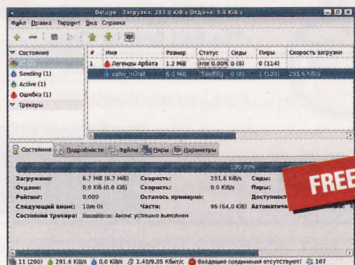
Сразу заметим, что это приложение мы загрузили при помощи Android Market. На указанной в характеристиках веб-странице вас ждет огромная коллекция скинов, впрочем, желающим предлагается встроенный инструмент для установки новых «шкур». Нужный город указывается вручную латиницей, доступен выбор между градусами Фаренгейта (по умолчанию) и аналогичными единицами им. тов. Цельсия.



- **Разработчик:** lock20
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,03 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** lock20.wordpress.com

Торрент-клиент Deluge 1.2.0

Для неопитов, ностальгирующих по интерфейсу uTorrent, мы предлагаем «конфетку» с очень похожей «оберткой». К вашим услугам шифрование исходящего и входящего трафика, ограничение скоростей download / upload и числа соединений. В отличие от uTorrent, данным приложением можно управлять при помощи веб-интерфейса, только не забудьте об установке нужного плагина.



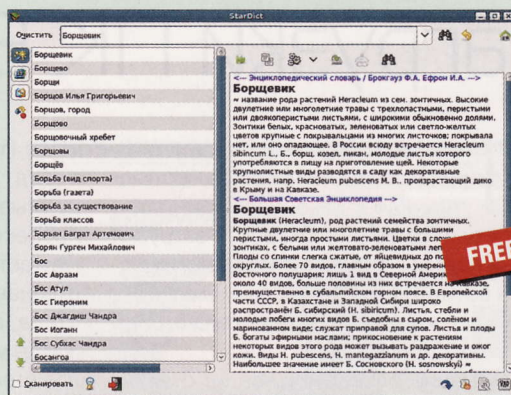
FREE

- **Разработчик:** Deluge Team
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 252 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.deluge-torrent.org

Оболочка для словарей StarDict 3.0.2

Все-таки это замечательная идея – собрать коллекцию словарей на все случаи жизни в одной папке и в ответ на поисковый запрос получать результат сразу из нескольких источников, например из Большой советской энциклопедии и Словаря Брокгауза и Эфрона. Наверняка StarDict давно прописался в репозитории вашего дистрибутива – проверьте и не мучайтесь с компиляцией исходных текстов. Богатая коллекция словарей ждет вас на xdxf.revdanica.com/download, только перед поиском и загрузкой не забудьте включить фильтр (например, From: Russian > To: Russian), а в секции Other Options > Download Format выбрать параметр StarDict.

Содержимое архивов скопируйте (с правами суперпользователя) в каталог /usr/share/stardict/dic/, а в разделе



FREE

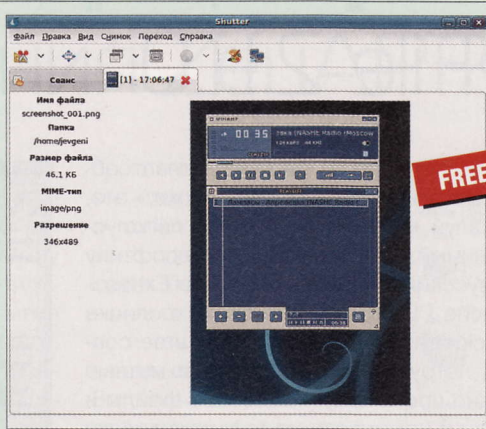
- **Разработчик:** StarDict Team
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 1,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** stardict.sourceforge.net

«Управление словарями» программных настроек удалите ненужные словари, по умолчанию включенные в поставку программы.

Грабилка экрана Shutter 0.85.1

Нативные инструменты для работы со снимками экрана свою задачу полностью выполняют, вот только сохранение результата в утилитах, входящих в поставку GNOME и Xfce, возможно лишь в формате PNG (разве что KSnapshot знаком с большим числом форматов). На наш взгляд, Shutter не имеет аналогов среди Linux-программ данного класса: софтина умеет «грабить» как полный экран, так и отдельные окна или выделенные области. Более того, доступна функция захвата содержимого веб-страниц (кнопка «Интернет»), для чего следует указать URL и время задержки.

Если требуется серия снимков, к вашим услугам отдельные вкладки, в которых хранятся экранные «фотографии». Для дополнительных манипуляций со скриншотами предусмотрен встроенный редактор; сохранение результата возможно в 18 форма-



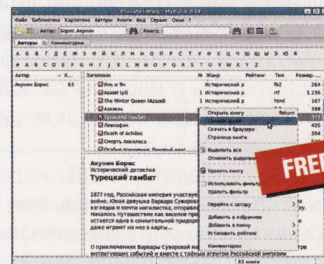
FREE

- **Разработчик:** Mario Kemper and ShutterTeam
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 2,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.shutter-project.org

тах, а на десерт подается функция загрузки изображений на FTP-серверы, а заодно и ImageShack с Flickr.

Каталогизатор книг MyRuLib 0.21

Пока еще живы онлайн-библиотеки «Либрусек» (lib.rus.ec) и «Флибуста» (fliubusta.net), посетите воспользоваться удобной софтиной, умеющей не только организовывать цифровую библиотеку книг, но и загружать их как встроенным инструментом, так и посредством веб-браузера. Для каждой сетевой библиотеки предлагаются файлы базы данных (содержимое базы для «Флибусты» обновляется ежедневно).



FREE

- **Разработчик:** d-kandr
- **ОС:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** от 377 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.lintest.ru/wiki/MyRuLib

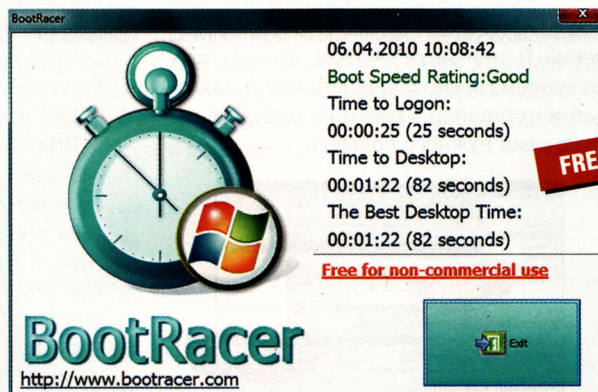
Xfce – свободная среда рабочего стола для Unix-подобных операционных систем, таких как GNU / Linux, NetBSD, OpenBSD, FreeBSD, Solaris и т. п. Конфигурация данной среды полностью настраивается мышью, конфигурационные файлы скрыты от пользователя. (Wiki)

Измеритель скорости загрузки ПК BootRacer 2.2

Подавляющему большинству юзеров, которые относятся к компьютеру как к какому-нибудь уюту, проги для измерения скорости загрузки ПК не нужны – работает машинка, и ладно. А вот тем, кто привык выжимать максимум из железа и софта, такого рода ПО может пригодиться.

Творение разработчиков из старинного русского города Ярославля считает моментом окончания «бутового» процесса падение нагрузки на процессор до определенной величины. Это регулируется в расширенных параметрах (Advanced > Sensitivity Level). Не полнитесь зайти в настройки, чтобы выбрать подходящее значение для своего ПК. Для этого нужно поставить галку напротив опции Custom Setting и нажать кнопку Test – софтина сама определит степень занятости компа при простое сис-

темы (только не забудьте перед этим закрыть ненужные приложения). Сам процесс измерения прост: кликаете по кнопке Race It, отвечаете на вопросы мастера, а потом перезагружаете машину. Порадовало, что прога умеет записывать результаты измерений в системный журнал Windows (сервис BootRacerServ). Испытания проводились на средней по нынешним меркам машине под управлением Windows 7 x64. Выяснилось, что моя старушка загружается за 1 мин. 28 с. После оптимизации системного раздела средствами UltraDefrag время сократилось на 4 с (изменялось по три раза). **UP**



- **Разработчик:** Getaris Software
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 992 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.getaris.com/bootracer

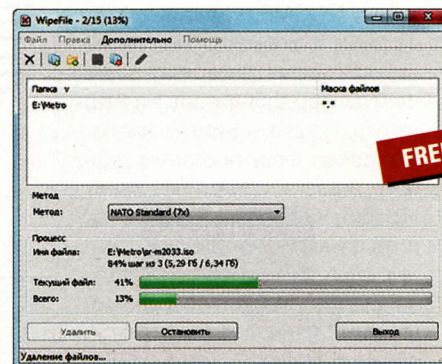
Уничтожитель файлов и папок WipeFile 2.11.0

Недавно на моей основной работе распродали списанные настольные компьютеры, и мой коллега прикупил один по случаю. Вроде бы даже точно известно, что он был из бухгалтерии. Я не знаю, о чем думали руководители нашего IT-отдела, но явно не о том, что нужно подготовить комп к подобному шагу, потому что никто не позаботился удалить с машины ни пользовательские файлы, ни операционную систему. Это, увы, не шутка.

Что нужно сделать, чтобы надежно стереть информацию с винта, так, чтобы ее было трудно или практически невозможно восстановить? Нужен специальный шредер, только не железный, а софтовый. WipeFile вполне годится на эту роль. Установки он не требует и все настройки хранит в файле INI в своей директории. Это несомненный плюс. А вот то, что разработка австрийского авто-

ра после первого запуска желает общаться исключительно по-немецки, – это, пожалуй, минус, но, к счастью, легко устранимый. Чтобы переключить софтинку на русский, нужно зайти в пункт Extras > Sprache / Language и выбрать в списке русский язык – теперь освоить ее совсем нетрудно: перетаскиваете мышью в окно проги ненужные более файлы и папки и нажимаете на большую кнопку «Удалить».

Программа поддерживает 14 различных алгоритмов затирания информации, в том числе два стандарта US Navy и один натовский. Сильно упрощая, можно сказать, что различаются они количеством проходов: чем их больше, тем надежнее удаление. Рекордсменом является метод новозеландца Питера Гутмана (Peter Gutmann): в нем участки диска, содержащие подлежащий стиранию документ, перезаписываются аж 35 раз.



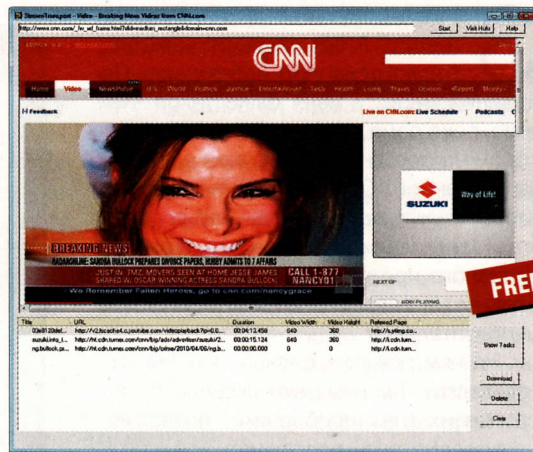
- **Разработчик:** Werner Rumpeltesz
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 306 Кбайт
- **Адрес:** www.gajjin.at/dlwipefile.php

Но использовать его я все-таки не рекомендую: данный процесс займет слишком много времени. **UP**

Менеджер загрузок StreamTransport 1.0.2

У каждого человека периодически возникает желание сохранить какой-нибудь видеоролик из Сети на локальном диске. Обсуждать правовые вопросы мы не будем (все и так знают, что пиратство – это плохо), поговорим лучше, как это сделать. Понятно, что нужен какой-то менеджер загрузок. Выбор огромен, но чаще всего попадают проги, заточенные под конкретный сервис. StreamTransport в этом смысле всеяден: в списке поддерживаемых видеохостингов – 12 штук. На самом деле этому даунлодеру все равно, откуда качать. Мне вот, например, удалось без проблем «слить» целый фильм с одного специализированного бесплатного сайта, недавно появившегося в Рунете. В свое оправдание (это как бы не совсем честное использование ресурса) скажу, что после завершения эксперимента файл

был тут же удален. Вообще, как я ни старался, так и не смог найти сайт, с которым бы софтина не «дружила»: она поддерживает протоколы HTTP и RTMP (со всеми возможными вариациями). Сами файлы попадают в папку %UserProfile%\Documents\StreamTransport\, изменить путь невозможно по причине полного отсутствия настроек. Это первый недостаток. Второй заключается в том, что StreamTransport не умеет перехватывать ссылки из внешних браузеров. Другими словами, чтобы загрузить видео, нужно открыть страничку в самой программе. Встроенный конвертер отсутствует, и это хорошо: с полученными файлами вы вольны поступать по своему усмотрению. **UP**



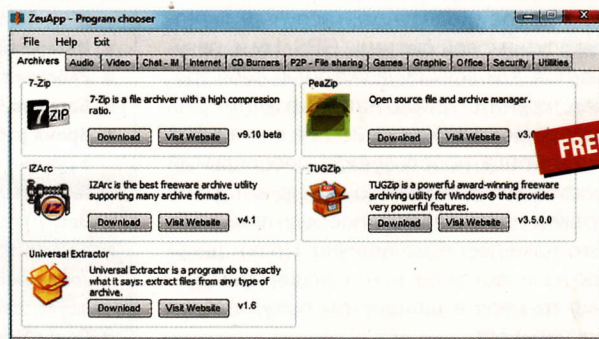
- Разработчик: StreamTransport.com Ltd.
- ОС: Windows XP / Vista / 7
- Объем дистрибутива: 2,94 Мбайт
- Адрес: www.streamtransport.com

Менеджер программного обеспечения ZeuAPP 1.4.0.0

Наступаю на горло собственной песне: вместо того чтобы старательно обрабатывать свою деланку (т. е. обозревать себе потихоньку бесплатное ПО), я даю ссылку на утилиту, которая в какой-то мере может меня заменить (смайл). Нет, вы не подумайте, сама по себе ZeuAPP ничего не описывает, она просто позволяет с минимальными затратами времени скачивать только проверенные приложения, за которые их создатели не просят денег, общим количеством 82 штуки. Скажу сразу: плохого софта в ней нет – наоборот, собраны самые сливки.

После запуска (установка приложения не требуется) вы увидите симпатичное окно с вкладками, в которых софт сгруппирован по назначению. Например, архиваторы нужно искать в категории Archivers, аудиоплееры – в Audio, ну и так далее. Напротив значка каждой

проги находится ее краткое описание (правда, на английском), а чуть ниже всего две кнопки: Download и Visit Website. Назначение оных, думаю, понятно и тем, чей английский далек от совершенства. Вот такая полезная утилита, которая сэкономит кучу времени тем, кто ставит софт на свежую систему. Не знаю, в каком направлении собираются развивать разработчики свое творение (и собираются ли?), но скажу, что здесь, как мне кажется, не хватает встроенного менеджера загрузок. Он бы пригодился, позволив не привлекать сторонние программы. А также модуля для проверки версий уже установленного в системе ПО (и скачивания обновлений при необходимости). Впро-



- Разработчик: Zeusoft Inc.
- ОС: Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- Объем дистрибутива: 969 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: blog.zeusoft.net/zeuapp

чем, и в своем нынешнем виде ZeuAPP вполне пригодна к использованию. Рекомендую. **UP**

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: zmike@urweek.ru или b@urweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Паранойя

ОНЛАЙН

За вами, случайно, кто-нибудь не следит? А вот за мной, кажется, с некоторых пор наблюдают. По крайней мере, у меня было такое чувство, пока дома находился прибор, о котором мы сегодня с вами будем шептаться. В ванной. Открыв посылнее кран, чтобы звук льющейся воды забил помехами звукозаписывающую аппаратуру условного противника. К тому же там и окон нет – светомаскировку соблюдать необязательно.

Начнем, пожалуй, с такого понятия, как «закладка». Так называют скрытые от посторонних глаз приборчики, позволяющие подсмотреть, подслушать или отследить местоположение. В нашем случае речь пойдет о девайсах, выполняющих последнюю из перечисленных функций, вернее об одном, но очень колоритном представителе данного семейства – GPS-трекере GlobalSat TR-203.

С виду безобиднейшая вещь – чуть больше спичечного коробка транзисторов в прочном пластиковом корпусе. Даже экрана нет – две кнопки да разъем mini-USB... Но не все так просто. Экрана, может, и нет, зато другого-всякого под завязку. Для начала попробуем перечислить, что этот маленький монстр умеет делать.

Первое и основное – получать сигналы спутниковой системы GPS. Ну и, разумеется, как всякий уважающий себя трекер, хранить координаты в памяти. Для настройки и взаимодействия с начинкой устройства используется специальный софт для настольного ПК, к которому трекер подключается посредством USB. Это тоже довольно типично. Но вот дальше начинается такая концепция применения трекера в шпионском быту, что дух захватывает.

Весь фокус в обратной связи, которую поддерживает наш маленький «Джеймс Бонд» со своим «заказчиком». Трекер оборудован модулем GSM / GPRS (слот под SIM-карту имеется) и может не только передавать свои текущие координаты в виде регулярных SMS или посредством весьма скромного размера GPRS-пакетов, но и получать по этим же каналам управляющие команды. Управлять есть чем.



- **Устройство:** GlobalSat TR-203
- **Тип:** GPS-трекер
- **Связь:** GPS, GSM850 / 900 / 1800 / 1900, GPRS
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Рабочая температура:** -20-60 °C
- **Батарея:** 900 мА·ч
- **Время работы:** в дежурном режиме – 100 ч, в режиме постоянного опроса – 10 ч
- **Габариты:** 79,0 x 41,5 x 18,0 мм
- **Вес:** 70 г
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией GlobalSat Technology (www.globalsat.com.tw)
- **Подробности:** www.globalsat.com.tw

Дистанционно доступны различные режимы энергосбережения, изменение периодичности отправки данных в движении и в статичном положении, можно также включить встроенный микрофон и послушать, что происходит неподалеку от прибора. Чувствуете, чем пахнет! Это целый разведцентр в формате крошечной туристической мыльницы. В любой момент



Barsick
b@upweek.ru
Mood: за нами следят!
Music: Cosmosis

GlobalSat TR-203 может превратиться в диктофон-маячок с очень солидным ресурсом автономной работы.

А что же делать, если «клиент» вышел из зоны действия сотовой сети? А ничего, только ждать. Когда трекер «поймает» сеть, он передаст весь накопленный во внутренней памяти за время «отсутствия» массив геоточек, лишь бы их было не больше 8000. Но как же, возмутится внимательный читатель, получить 8000 пар координат в виде SMS-сообщений? Расшифровывать не устанешь? Ну что тут сказать? Устанешь однозначно, поэтому инженеры уже обо всем позаботились.

Для того чтобы получать информацию в удобном графическом виде, да еще и синхронизированную с картографическими службами Google, существует бесплатный веб-сервис GPShome.ru (www.gpshome.ru). Заведя там аккаунт и указав IMEI-код девайса, вы получите доступ к интерактивному интерфейсу, отображающему текущее положение и путь выбранного трекера, также предоставляется интерфейс для управления им. Причем при помощи интуитивного мастера-генератора SMS-команд можно тут же быстро произвести с начинкой GlobalSat TR-203 любые необходимые манипуляции. Кстати, помимо базовой информации (широты и долготы) фиксируются и другие параметры, например скорость движения. Краткую сводку можно получить, просто кликнув на отметку объекта на карте. Благодаря «Картам Google» не возникает никаких проблем ни с детализацией местности, ни с ее масштабированием и пр. Найдется все!

Ну а зачем же тогда корпус GlobalSat TR-203 украшает такая большая кнопка? А для того, мои дорогие друзья, что не всегда шпиону приходится следить за другими, иногда ему требуется и экстренная эвакуация. Например, вместе с захваченными у противника новейшей шифровальной машиной в чехле от аккордеона и завербованной наемной вражеской территории волоокой радисткой. Нет, не в чехле от контрабаса (смайл). В такой ситуации трекер выступит как классическая «алярма». То есть

пошлет на предварительно заданный мобильный номер SMS с текущими координатами без пяти минут национального героя и в случае необходимости продублирует сообщение телефонным звонком, транслируя в образовавшийся голосовой канал звук со встроенного микрофона. Будем надеяться, что речь пойдет о хлопках бутылок с шампанским и томных вздохах радистки.

Теперь о брэнном. Мы все еще на вражеской территории, и нам жизненно важно отследить стратегический груз или проконтролировать перемещения жены главы Тайной канцелярии, а в стране комендантский час, и вообще сотовые сети и интернет не работают! Неужели мы остались совсем без средств шпионажа?

Не совсем. Если орбитальная группировка спутников системы GPS продолжает бороздить просторы околоземного пространства и выдавать в радиэфир кодированные пакеты, еще не все потеряно. Был бы ноутбук и специальная программа с сайта разработчика, позволяющая манипулировать встроенными функциями трекера в «проводном» режиме.

Отметим, что на сайте компании программ на самом деле две. Одна из них предназначена для извлечения из памяти устройства данных о сохраненных маршрутах. Вторая – интерфейс настройки GlobalSat TR-203. В ней можно сделать все то же самое, что и при помощи сгенерированных в веб-интерфейсе SMS-сообщений, и даже больше. Проблема лишь

одна: софт это профессиональный, и разобраться с ним... Ну нет, не то чтобы совсем невозможно, но очень и очень непросто, особенно не имея инженерного образования и определенных знаний в области английского языка. Можно потратить на это пару-тройку долгих зимних вечеров, а можно обратиться к специалистам (такие есть на просторах Рунета), которые берутся «зачистить» все функции девайса под ваши конкретные нужды. Правда, с аппетитом у этих спецов все в полном порядке – берут от 1500 руб. и выше за один трекер. Но, по правде говоря, в большинстве случаев такие услуги вряд ли понадобятся, разве что речь будет идти о какой-то уж совсем специфической задаче. Если же мы говорим о более или ме-

Иногда шпиону требуется эвакуация. Например, вместе с захваченными у противника шифровальной машиной в чехле от аккордеона и завербованной наемной волюкой радисткой.

нее типичных действиях, выполняемых в условиях наличия доступа к интернету (хотя бы и с какого-нибудь мобильного устройства по GPRS), то USB-порт пригодится разве что для зарядки аккумуляторов трекера.

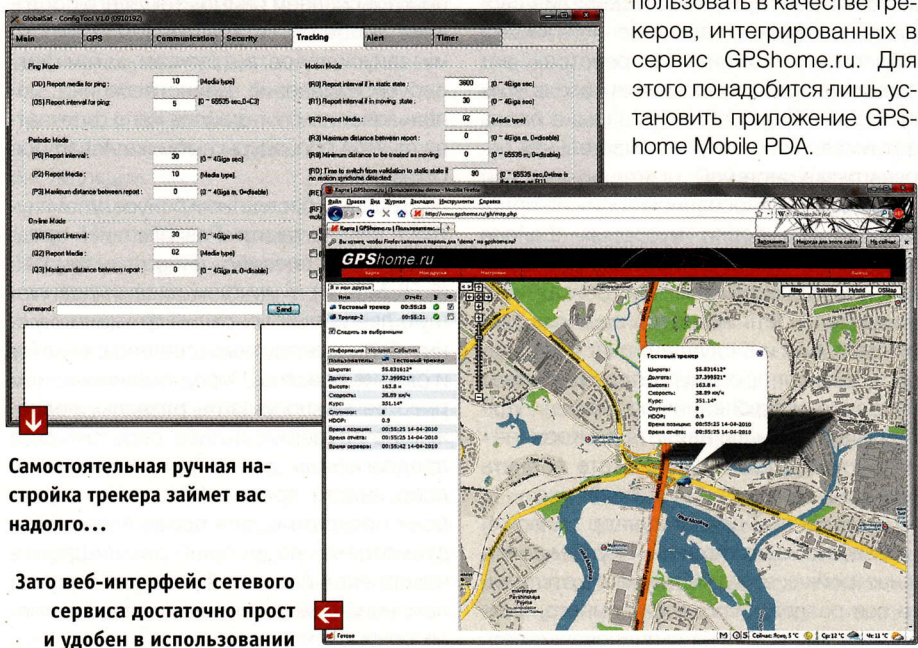
Кстати, о мобильных устройствах. Если они работают под управлением операционной системы Windows Mobile 5 и выше, а также оснащены встроенным GPS-приемником, их тоже можно использовать в качестве трекеров, интегрированных в сервис GPSHome.ru. Для этого понадобится лишь установить приложение GPSHome Mobile PDA.

Все, теперь можно выключить воду, покинуть ванную комнату и попросить радистку сварить нам по чашечке крепкого черного кофе со щепоткой корицы. Будем говорить о вещах безопасных и не требующих грифа секретности.

Производитель девайса то ли напрочь лишен фантазии, то ли что-то тщательно скрывает. Во всяком случае, ни о какой шпионской деятельности, которую мы бы изрядно облегчить GlobalSat TR-203, у него на сайте ни слова. Зато там предлагается множество других возможных сфер применения этого многофункционального комплекса. Перечислим некоторые из них. Трекер может помочь при слежении за детьми или пожилыми людьми, которые могут внезапно потерять ориентацию или попасть в сложную

ситуацию. В обоих из этих случаев будет как нельзя кстати кнопка экстренного вызова, о которой мы уже говорили. Кроме того, GlobalSat TR-203 может быть закреплен на ошейнике домашнего животного (предположительно собаки, так как для кошки он несколько великоват, да и негоже в каждый момент времени знать, где пребывает этот таинственный зверь). Далее идет отслеживание перемещения грузов. Задача более или менее очевидная, вот только ее практическая ценность упирается в ограниченное время автономной работы устройства. Ну в самом деле, что такое 100 ч для «Почты России»? Здесь скорее пригодятся промышленные устройства, способные обходиться без подзарядки по три года, периодически отправляя на сервер данные о своем местопребывании. Зато для поиска, скажем, угнанного автомобиля трекер подойдет как нельзя лучше. Надо лишь позаботиться о том, чтобы он был размещен так, чтобы не попасться на глаза преступникам, и обеспечить внешнее питание девайса от аккумулятора машины.

В заключение замечу, что смог рассказать далеко не обо всех возможностях необычного устройства. Если углубиться в подробности, не хватит никакой журнальной площади. Так что если в вашей жизни остро недостает чего-то вроде GlobalSat TR-203, дополнительную информацию и ссылки вы без труда найдете на сайте www.globalsat.ru. А я пошел зашивать в лацкан любимого пиджака таблетку аскорбинки. А то мало ли что... UP



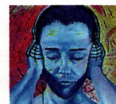
Самостоятельная ручная настройка трекера займет вас надолго...

Зато веб-интерфейс сетевого сервиса достаточно прост и удобен в использовании

Модель и происхождение телефона описываются первыми 8 цифрами IMEI (так называемый номер TAC (Type Allocation Code)). Оставшаяся часть – серийный номер с контрольным числом в конце. Телефонам с двумя SIM-картами присваивается два номера IMEI. (Wiki)

Отдел зачистки

Все-таки не все еще потеряно для софтверного рынка – очередной релиз Reg Organizer однозначно радует сразу, при первом же запуске. Знакомство с ним вдвойне приятно, так как вместе со свежей сборкой продукта нам предлагают бонус в виде бесплатной проги.



Акустик
soft@upweek.ru
Mood: голова кругом
Music: no music

В конце 2009 года разработчики Reg Organizer заявили о поддержке Windows 7, а значит, теперь нам можно не опасаться «сюрпризов», которые (теоретически) может преподнести новая «ось» от Microsoft.

Если вы знакомы с этим продуктом, то оцените новый интерфейс: здоровый аскетизм пошел «органайзеру» на пользу. Теперь работа с Reg Organizer стала намного удобнее: например, в разделе «Исправление и очистка» нас ждут секции автоматической и ручной уборки реестра, а также удаление системного мусора. Просто, наглядно и удобно.

Процедура автоматической проверки и очистки реестра выполнена в виде мастера. Дотошным гражданам придется по душе ссылка «Показать дополнительные опции». Мы не стали изменять предлагаемые параметры, заметим лишь, что по умолчанию программа игнорирует ссылки на съемные и сетевые носители вкуче с оптическими приводами. На тестовом компьютере сканирование длилось чуть больше минуты, после чего Reg Organizer отапортовал о найденных проблемах общим числом 636. Нам поведали о некорректных записях для каждого раздела реестра («Установленные программы: 36 проблем», «Типы документов и другие свойства: 120 проблем», «Общесистемные настройки приложений: 436 проблем» и т. д.).

Битые жизнью юзеры знают, что после «зачистки» реестра можно столкнуться с сюрпризами. Коль скоро вы предпочитаете перебдеть, чем недоблюсти, извольте ознакомиться с подробным отчетом («Показать неверные записи...»), где разъясняются суть проблемы (например, «Несуществующая ссылка»), указываются расположение глючного объекта (например, C:\Windows\Temp\VirtualBox\)) и размещение записи в реестре.

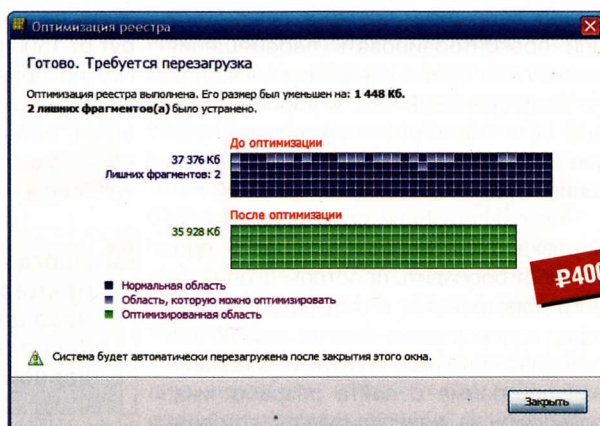
К слову, любую запись можно просмотреть (либо изменить) во встроенном редакторе. Вы спросите, как быть с созданием резервной копии файлов

реестра? Отвечаем: данная субстанция генерируется автоматически (о чем вас известят после окончания «уборки») и доступна для восстановления в меню «Команды» > «Резервные копии». Позвольте обойтись без рассказа о ручном режиме очистки системного реестра, дабы не подвергаться проклятиям, в случае если ваши попытки последовать указанным путем приведут к нежелательным результатам, – на наш взгляд, автоматический режим намного безопаснее и быстрее. Со слов разработчиков, Reg Organizer в ряде случаев способен найти «хитрые» ключи, связанные с определенным приложением, которые не обнаруживаются аналогичными продуктами.

Другая важная операция с реестром – дефрагментация и последующее сжатие одного («Оптимизация системы» > «Оптимизация реестра»). Наши действия сводятся к нажатию единственной кнопки «Выполнить оптимизацию реестра», вот только на время «уплотнения» все другие процессы будут заблокированы, а после оптимизации последует обязательная перезагрузка системы.

Перед сканированием «оси» на предмет поиска и уборки «мусорных» файлов советуем отключить ненужные дисковые разделы в программных настройках, иначе длительность процесса ощутимо увеличится. Как и в случае с очисткой реестра, данная процедура подразумевает создание исключений (по маске). Удаленные файлы вы найдете в «Корзине» и при необходимости сможете вернуть «изгнанников».

Встроенный деинсталлятор приложений заслуживает похвалы. Первым делом в настройках этого инструмента отключите все разделы, кроме системного, – зачем тратить время на сканирование пар-



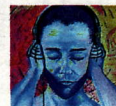
- **Программа:** Reg Organizer 5.0
- **Тип:** менеджер реестра
- **Разработчик:** Константин Поляков
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,22 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.chemtable.com

тий, в которых не будет размещено программное хозяйство? А дальше все просто: создаем снимок текущего состояния Windows, устанавливаем программу, запускаем ее, выгружаем, затем фиксируем изменения. Деинсталляция с использованием лог-файлов мало отличается от этой процедуры в том же Ashampoo UnInstaller.

Теперь о бесплатном бонусе, упомянутом в начале текста. Разработчики предлагают «за спасибо» Registry Life 1.15 (3,58 Мбайт), в лучшем виде выполняющую две самые основные функции, нужные большинству пользователей: очистку и сжатие реестра. Перед сканированием реестра нужно указать разделы, подлежащие проверке, и либо согласиться с предлагаемым вариантом исключений, либо внести правки. Как и во «взрослой» программе, для продвинутых предусмотрена подробная расшифровка некорректных записей реестра: в случае сомнений можно отключить удаление некоторых ключей. **UP**

Синица в руке

Они могли бы сделать этот продукт намного раньше, избавив огромное число пользователей от букета невообразимо «приятных» последствий «вирусной инфекции». Они – это корпорация Microsoft, предлагающая свежее бесплатное антивирусное решение.



Акустик

soft@upweek.ru

Mood: посадка растений

Music: no music

Лично мне при его тестировании не раз вспомнилась старая поговорка о синице в руках, которая, безусловно, лучше какого-нибудь популярного, но для честных граждан дорогостоящего журавля в небе. Мы не знаем статистики, касающейся пользователей, потратившихся на подписание Windows Live OneCare, скажем лишь, что отныне этому почившему в бозе продукту нашелся достойный преемник.

Вряд ли думающий пользователь был доволен талантами «Защитника Windows», переключавшего в состав штатного ПО новомодной операционной системы Windows 7; теперь же к вашим услугам приложение, способное бороться не только с вирусами, но и – со слов разработчиков – с троянами, руткитами и шпионским софтом. Мы не ошиблись, указав столь «смешной» размер установочного файла для Windows Vista / 7. Сборка для Windows XP немногим тяжелее – всего лишь 9,3 Мбайт.

С одной стороны, релиз бесплатного продукта – дело благое, но, с другой, нас ждет проверка «чистоты происхождения» ОС. Понятно, что нам предложат удалить уже имеющиеся продукты, предназначенные для обеспечения безопасности компьютера, и предупредят об автоматическом сканировании системы по окончании инсталляции.

Не беспокойтесь, сигнатуры, в трактовке Microsoft – «определения», будут загружены перед началом сканирования. Вот только их объем, по нашим подсчетам, составил чуть менее 50 Мбайт – если у вас не безлимитный тариф на доступ в интернет, приготовьтесь к «жертвенному трафику». С обновлением вот какая история: сигнатуры будут самостоятельно загружаться лишь в том случае, если включена функция автоматической проверки и зачатки апдейтов для самой операционки. Если вы предпочитаете вручную осуществлять проверку «оконных» обновлений, стало быть, и антивирусные базы придется загружать при

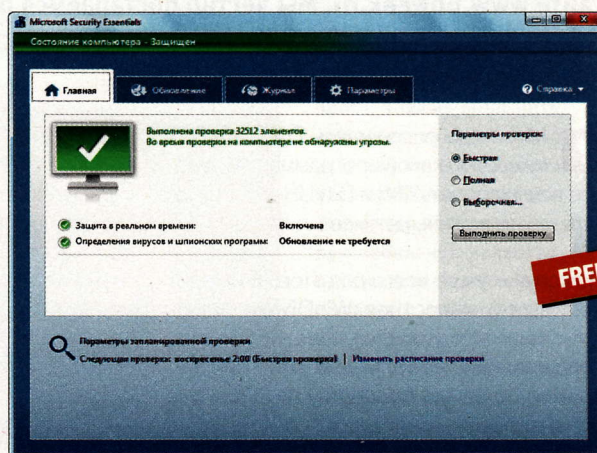
помощи кнопки «Обновить». О периодичности выпуска свежих пакетов сигнатур ничего не говорится: настройки по-фирменному аскетичны.

При сканировании по требованию Microsoft Security Essentials расходует ресурсы вполне экономно (во всяком случае, по меркам относительно новых ПК), да и резидентный монитор не отличается прожорливостью. Со слов разработчиков, этому способствуют так называемое умное кэширование (при котором память свободна от неиспользуемых сигнатур) и ограничение загрузки процессора. Кроме того, по умолчанию предлагается сканирование в то время, когда машина не используется.

Несмотря на отсутствие в програмных опциях малейшего упоминания эвристических алгоритмов, в Microsoft Security Essentials имеется поведенческий анализатор, предупреждающий о потенциально опасных действиях, выполняемых активными процессами, и блокирующей оные.

Дальнейшее знакомство оказалось не столь приятным. Во-первых, удаление зловредов происходит с поистине королевской неторопливостью, а перемещение их в карантинную папку – еще дольше. Во-вторых, нам ничего не сообщают о возможности проверки HTTP-трафика, правда, в Сети нашлась инфа о том, что подобный надзор ведется, но только при использовании Internet Explorer.

Пояснения, касающиеся трех доступных антивирусу режимов проверки данных («Быстрая», «Полная» и «Выборочная»), выполнены в виде всплывающих подсказок, для появления которых достаточно подвести курсор к нужному пункту. Справедливости ради отметим наличие исчерпывающей информации



- **Программа:** Microsoft Security Essentials 1.0.1961
- **Тип:** антивирус
- **Разработчик:** Microsoft Corp.
- **ОС:** Windows XP SP2 и выше
- **Объем дистрибутива:** от 4,28 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.microsoft.com/Security_Essentials

по каждому обнаруженному зловреду, причем все сведения переведены на русский язык. Если же вы терзаетесь смутными сомнениями по поводу «истинной сущности» какого-либо файла, можете отправить его аналитикам с помощью команды в дополнительных параметрах «Справки».

Учтите, что проверка съемных носителей отключена по умолчанию (зато изначально осуществляется надзор за архивами). При желании можно указать исключения для папок, файлов (в том числе по маске) и процессов – фактически перед нами те же функции, что предлагают бесплатные антивирусные продукты. И если вы до сих пор считаете, что вирусные напасти обойдут ваш домашний компьютер стороной, и не прибегли к услугам серьезного антивируса, установите хотя бы эту прогу – все-таки синица в руках лучше, чем ничего... UP

Сигнатура атаки (вируса) – характерные признаки атаки или вируса, используемые для их обнаружения выявления. Большинство современных антивирусов, сканеров уязвимостей и систем обнаружения вторжений применяют «синтаксические» сигнатуры, взятые непосредственно из «тела атаки». (Wiki)

О печати DjVu и внешнем накопителе

Присылайте ваши вопросы о софте в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема, и помочь вам в ее решении.



Сергей Трошин
problem@upweek.ru
Mood: отпуск...
Music: Pet Shop Boys

? Мне надо распечатать DjVu-файл. С помощью какой программы это удобнее всего сделать? Мой DJVUReader печатать, оказывается, не умеет...

Пожалуй, лучше всего для этого подходит достаточно известная WinDjView (windjview.sourceforge.net/ru). Она бесплатна, поддерживает не только печать, но и, например, плавную прокрутку при просмотре файла, что очень удобно и не всегда встречается в ридерах файлов этого формата.

? Недавно попытался провести дефрагментацию штатной программой Windows, на что получил следующее: «MMC не может открыть файл C:\Windows\system32\dfrg.msc». Такая же история при попытке влезть в «Диспетчер устройств». Система пишет, что не найден файл devmgmt.msc. Если отказ дефраг-

ментатора – это не смертельно, есть Defraggler, то глюк «Диспетчера устройств» уже реально пугает.

Сканирование системы «Антивирусом Касперского 2010» проблемы не обнаружило, команда chkdsk тоже не помогла. Через консоль установить dfrg.msc и devmgmt.inf не удалось – ОС сообщает об ошибке. Попытка получить файл из каталога C:\Windows\inf также не увенчалась успехом.

Система – Windows XP Home SP3. Начинка компьютера: мать – Gigabyte GA-MA69GM-S2H, оперативная память – Kingston KRV800D2N5 (две планки по гигабайту), камень – AMD Ahtlon64 X2 5000+, винт – Barracuda ST3250410AS (250 Гбайт; SATA II).

Я думаю, вам нужно, во-первых, проверить, работают ли другие оснастки MMC. Отсортируйте в папке Windows/system32

файлы по типу, найдите те из них, которые имеют расширение *.msc, и посмотрите, запускаются ли они. Если и другие оснастки не работают, то попробуйте выполнить такие команды:

```
Regsvr32 "C:\WINDOWS\system32\MSXML.DLL"
Regsvr32 "C:\WINDOWS\system32\MSXML2.DLL"
Regsvr32 "C:\WINDOWS\system32\MSXML3.DLL"
Regsvr32 "C:\WINDOWS\system32\MSXML4.DLL"
```

Если при перерегистрации одной из этих библиотек система выдаст сообщение об ошибке, то попробуйте скачать «дээльзельку» из интернета, воспользовавшись поисковиком. Так, Microsoft XML Parser (MSXML) 3.0 (именно его нужно восстанавливать в первую очередь при подобном сбое, остальные файлы я привожу скорее для порядка) можно найти тут: www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=28494391-052b-42ff-

«Смертельные клики» Seagate FreeAgent

? У меня есть внешний USB-диск Seagate FreeAgent на 1,5 Тбайт. В последнее время я стал замечать довольно тревожные постукивания головок, после которых система иногда даже теряет диск и приходится его переподключать заново. Скачал утилиту SeaTools от производителя, хотел посмотреть параметры S.M.A.R.T., чтобы сделать какие-то выводы относительно того, как скоро искать этому винчестеру замену (видимо, уже от другого вендора). Но она делает кучу каких-то не вполне понятных тестов, пишет, что все Ok, а самое главное – не отображает данные S.M.A.R.T.! А хотелось бы знать, сколько там уже переназначенных секторов, как высоко поднималась температура и так далее. Диск-то этот упакован в глухой пластиковый бокс без вентилятора. И похоже, в случае чего, именно перегрев бу-

дет виноват в выходе его из строя. Искал утилиту просмотра данных параметров для USB-дисков и ничего не нашел – все известные мне программы отказываются читать S.M.A.R.T. с внешнего накопителя. Не подскажете, какая софтина умеет это делать?

Попробуйте утилиту Hard Disk Sentinel (www.hdsentinel.com) – она точно умеет читать данные S.M.A.R.T. с USB-дисков. А перегрев Seagate FreeAgent (1,5 Тбайт), сопровождающийся отчетливо слышимым постукиванием головок, в интернете довольно широко обсуждается. Бокс действительно сконструирован, на мой взгляд, хоть и симпатично и компактно, но крайне неудачно с точки зрения терморезима HDD – для такого быстро-

го и большого диска явно не хватает вентилятора, из-за чего температура HDD легко достигает 64°, что очень много (или я что-то не понимаю в современных HDD?). Неудивительно, что возникают глюки. Впрочем, пользователи отмечают, что виновником сбоев может быть не только перегрев, но и система питания диска. Однако, это уже «железная» тема – введите в Google запрос «FreeAgent clicking noise» или «Seagate click of death», и вы узнаете всю подноготную данной проблемы. В попытках спасти диски народ доходит даже до непосредственного вмешательства в аппаратную начинку устройства при помощи паяльника (www.msfn.org/board/topic/128807-the-solution-for-seagate-720011-hdds).

9674-f752bdca9582&DisplayLang=en, a MSXML 4.0 – вот здесь: www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=3144b72b-b4f2-46da-b4b6-c5d7485f2b42&displaylang=en. Иногда требуется удалить поврежденные версии этих файлов и установить все заново. Кроме того, может помочь исправление файловых ассоциаций, касающихся MSC-файлов, – это проще всего сделать посредством фикса, размещившегося по адресу: www.dougknox.com/xp/fileassoc/xp_mscfix.zip.

Если же не функционирует конкретно «Диспетчер устройств», то на этот случай попробуйте для начала такой фикс: www.kellys-korner-xp.com/regs_edits/device-managerrestore.reg. Для восстановления дефрагментатора можно использовать следующие команды:

```
regsrv32 dfrgsnap.dll
regsrv32 dfrgui.dll
```

А также такую «заплатку»: www.kellys-korner-xp.com/regs_edits/defragsnap.in.reg.

Помимо этого стоит проверить системные файлы на наличие в них повреждений командой `sfc /scannow`. Если повреждения обнаружатся, следует извлечь «исправный» файл из дистрибутива (`expand x:\i386\dfrg.ms_ C:\WINDOWS\system32\dfrg.msc`) или даже из системного кэша – папки `WINDOWS\system32\DLLCACHE`. А вот если не запускается `gpmc.msc`, может помочь удаление файла `gpmc` в папке `C:\Documents and Settings\User_Name\Application Data\Microsoft\MMS`.

Есть еще такой способ восстановления работоспособности оснастки. Введите в меню «Выполнить» команду `mmsc` и в пустой MMC-консоли проделайте такой путь: «Консоль» > «Добавить или удалить оснастку» > «Добавить» > «Диспетчер устройств» > «Добавить» > «Готово» > «Закрыть» > Ок. В консоли вы должны увидеть «Диспетчер устройств». Далее сохраните изменения в файл с именем `devmgmt.msc` – при его запуске и будет стартовать искомый диспетчер.

Также можно попробовать запустить эти утилиты из режима защиты от сбоев. Если там они «заведутся», значит, проблема в том ПО, которое в обычном режиме загружается в память, – «шпионах», `adware`, «левых» драйверах и сервисах, которые конфликтуют с MMC. В этом случае надо будет сканировать систему разными антивирусами и выкидывать из оперативки все лишнее. **UP**

Перезагрузка драйвера

? Я купил новый ноутбук и через некоторое время обратил внимание на следующий глюк. Периодически, случайным образом, появляется сообщение об ошибке: «Видеодрайвер `nvlddmkm` перестал отвечать и был успешно восстановлен». При этом сначала все на экране замирает, потом он мигает, и через некоторое время опять можно работать. Чаще всего такой сбой появляется при манипуляции с окнами в Windows 7: нажал,



например, «Свернуть», окошко только начало сдвигаться, и тут – бац, картинка «замерзла», и система перезагрузила драйвер.

С играми ситуация еще хуже – все 3D-приложения зависают при переходе к трехмерной картинке. Вернее, система опять пытается переустановить драйвер: изображение появляется на пару секунд, потом все замирает, игра сворачивается в кнопку на «Панели задач», звук при этом не выключается, но после повторного запуска «дров» вернуть приложение к жизни уже не получается. Я нашел всего одну игру, которая работает, – это что-то из детской серии про «Простоквашино». А вот `Red Alert 3`, `Half-Life 2`, `Tomb Rider` и так далее – не идут.

Что интересно, тесты `Perestroika`, `FurMark`, `FluidMark` проходят нормально! Никаких сбоев! Встроенное в Windows 7 средство проверки ОЗУ тоже ошибок не находит. Единственное диагностическое средство, которое показывает какие-то неполадки встроенной видеокарты NVIDIA GT330M, – `Video Memory Stress Test`. В общем, даже не знаю, что думать...

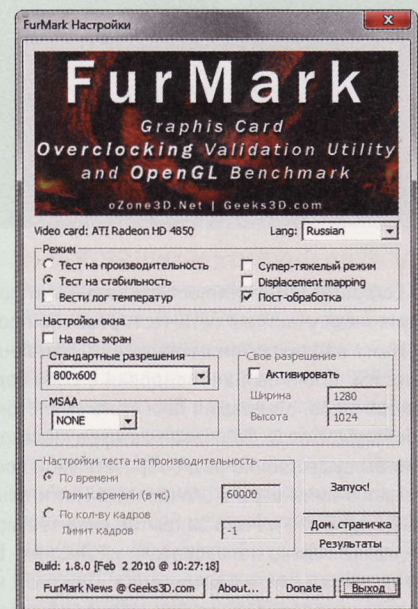
Попробуйте установить на ноутбук «чистую» Windows 7, то есть не ту, что идет в комплекте с ноутбуком в комплекте с кучей посторонних драйверов и программ, а вообще с другого дистрибутива, установив в ней только свежие «дрова» чипсета и ви-

деокарты. Причем есть смысл попробовать как 32-, так и 64-разрядную версии. Если и под «чистой» ОС будет наблюдаться такой же сбой, а в интернете вы не найдете массовых жалоб других владельцев той же модели ПК, то, скорее всего, проблема «железная» и вам придется сдавать ноутбук в сервис на диагностику. Правда, для выявления причины подобного глюка требуется неплохой мастер, так что готовьтесь внятно изложить суть вопроса, а также объяснить, почему вы пришли к выводу о том, что это «несофтовая» проблема (а официального драйвера под данную мобильную видеокарту, насколько я понимаю, на данный момент у NVIDIA нет, их пока поставляют только производители ноутбуков).

Кстати, отключить перезагрузку зависшего драйвера можно так:

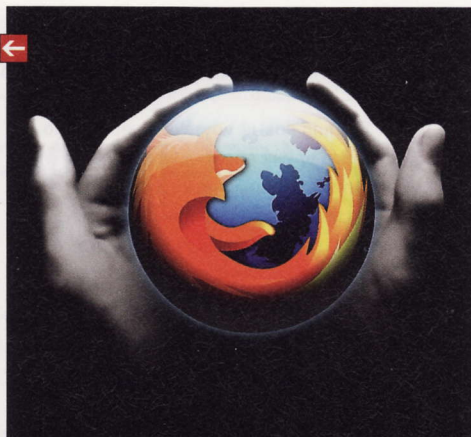
```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\GraphicsDrivers
"TrdLevel"=dword:00000000.
```

В этом случае сообщения об ошибках выдаваться не будут, но на экране, скорее всего, все «заморозится» и придется жать Reset.



Новые фишки Firefox

Для браузера Firefox вышло дополнение, направленное на борьбу с вредоносными кодами на веб-страницах. Аддон Fireshark умеет изучать содержимое сайтов в закрытом режиме, без открытия страниц в самом браузере. Однако в целях безопасности это дополнение следует запускать посредством виртуальной машины, чтобы исключить возможность заражения. Выход Fireshark более чем актуален: по словам разработчика Стефана Ченетта (Stephan Chenette), количество сайтов, содержащих опасные коды, за прошлый год увеличилось втрое.



Google улучшает Gmail

Google внесла важное усовершенствование в свою систему веб-почты. Отныне Gmail будет поддерживать функцию Drag-and-Drop, которая дает пользователям возможность при написании писем просто перетаскивать файлы с компьютера непосредственно в окно сообщения. Интересно, что свежая фишка не проходила через стандартную процедуру тестовой обкатки в лабораториях Google, а сразу же была представлена в виде конечного продукта. Новые возможности Gmail смогут оценить пользователи Google Chrome и Firefox 3.6.

Пробная татушка

Пользователи интернета уже знакомы с сайтами, которые предлагают примерить на себя виртуальные прически и макияж, прежде чем изменить свою внешность в реальном мире. Теперь же на ресурсе www.obsessiveink.com можно узнать, как будет смотреться на вас новая татуировка. Примерять татушки из предлагаемого каталога можно на фотографии себя, любимого, или же на теле виртуальной модели. Однако, чтобы загрузить свою картинку, вам придется заплатить два доллара за конвертацию вашего файла в 3D-формат.

Будущее Splinter Cell

Игровая компания Ubisoft дала геймерам мира надежду на то, что Splinter Cell: Conviction в будущем сможет радовать не только владельцев Xbox 360. В интернет просочилась информация о том, что Ubisoft, возможно, снимет эксклюзивный статус с любимой народом игрушки и выпустит консольную версию, по крайней мере, для PS3. Однако креативный директор Ubisoft Максим Беланд (Maxime Beland) заявил, что ситуация обусловлена коммерческими соображениями и пока у руководства компании нет причин менять свое решение.



Прототип от Samsung

Дизайнер Эрик Кэмпбелл (Eric Campbell) создал концепт нового смартфона Samsung, который можно будет сгибать в кольцо и носить на руке в виде браслета. Браслет оснащен сенсорным OLED-экраном и выдвигной тактильной клавиатурой. При производстве будут использованы гибкие электронные компоненты, в связи с чем девайс будет легко переносить удары и падения. В устройстве также предусмотрена прокладка, препятствующая запотеванию руки. Сроки материализации концепта пока не сообщаются.



Пиратов не смогли оценить

Главное контрольное управление США (GAO) выступило с заявлением о том, что ущерб от распространения пиратских копий ПО не подлежит точной оценке. В последние годы некоторые солидные организации, такие как ФБР и Альянс коммерческого ПО (Business Software Alliance), пытались представить расчеты по убыткам, наносимым пиратами. Но при проверках выяснилось, что ни у кого нет достоверной методики подсчета этих потерь. В связи с этим размеры штрафов за использование нелегального ПО могут снизиться.

Sony отказывается от PSP Room

Sony Computer Entertainment отказалась от создания сервиса Room для консолей PSP. Все, кто принимал участие в бета-тестировании проекта, получили письма с уведомлением о том, что работа над проектом остановлена. Причины отказа озвучены не были. Сервис PSP Room был анонсирован в 2009 году на выставке Tokyo Game Show. По задумке разработчиков, он должен был стать аналогом PlayStation Home, разработанного для консолей PlayStation 3. По плану авторов, пользователи PSP Room с помощью данного сервиса смогли бы существенно разнообразить свой досуг, создавая собственных персонажей, общаясь, играя в мини-игры и скачивая дополнительный контент. В 2009 году было начато закрытое бета-тестирование сервиса, причем принимать участие в нем могли только пользователи из Японии. В Стране восходящего солнца службу предполагалось запустить в конце года. При этом компания Sony так и не сообщила примерной даты запуска сервиса в других странах. А теперь поклонники PSP потеряли последнюю надежду на появление геймерского сообщества.



Штрафы за халяву

В интернете появился новый тип мошенничества, связанный с торрент-сетями. Группа злоумышленников, работающая под именем компании ICPP Foundation, которая якобы занимается защитой авторских прав, вынуждает пользователей платить «штраф» за скачивание нелегального ПО.

Идея проста: троян, созданный мошенниками, сканирует HDD и, найдя на нем любые торренты, требует заплатить штраф (\$400) для внесудебного решения конфликта. От пользователя требуется указать свое имя, адрес и данные кредитной карты.



Twitter – национальное достояние

Библиотека Конгресса США по договоренности с социальной сетью Twitter планирует создать полный архив всех публично доступных сообщений, оставленных пользователями этой сети с момента ее основания в 2006 году.

В настоящее время на страницах Twitter появляется около 55 млн новых записей каждый день, и несложно подсчитать, что создаваемый архив будет содержать несколько миллиардов сообщений. В Библиотеке Конгресса говорят, что в нем будет храниться множество записей, имеющих историческую ценность, в том числе и сообщения президента США Барака Обамы в день его избрания, а также самый первый пост, отправленный одним из основателей Twitter Джеком Дорси (Jack Dorsey).

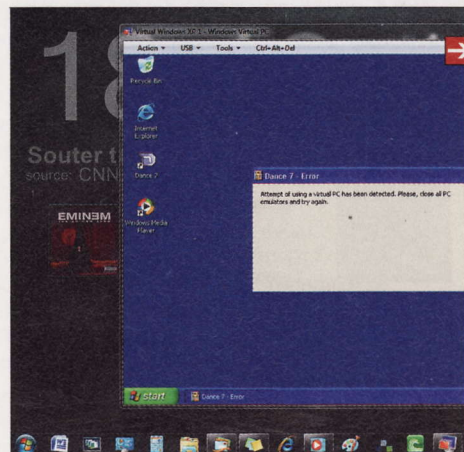
«Я считаю, что пользовательские записи – это интересная часть нашей истории. Данный проект посвящен не самой Twitter, но в первую очередь простым людям. Архив расскажет будущим поколениям о том, что волновало пользователей в определенный период времени. Полагаю, что проект получится весьма интересным», – заявил представитель компании.

Китай любит Conficker

Китай вышел на первое место в мире по числу компов, зараженных знаменитым вирусом Conficker.B, появившимся в конце 2008 года. По последним данным, размещенным на сайте китайской организации CNCERT, на конец 2009 года количество IP-адресов со зловредом на территории Поднебесной составило около 7 млн штук. В среднем каждую неделю регистрировалось не менее 5 млн случаев заражения. Таким образом, на долю Китая приходится приблизительно 28% от всех IP-адресов интернета, пораженных данным вирусом.

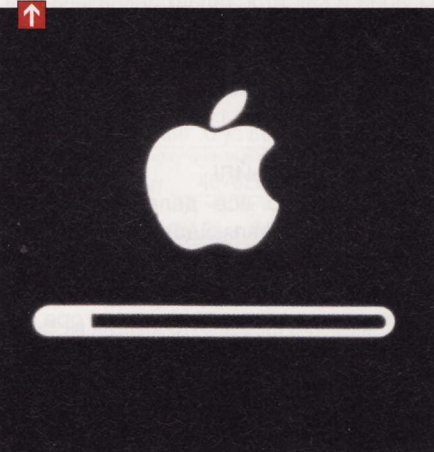
iPhone 4.0 уже взломали

Хакерская команда iPhone Dev Team в очередной раз показала свое мастерство, выпустив программный инструмент для взлома еще не вышедшей iPhone OS 4.0. Скачать «набор взломщика» может любой желающий (wikee.iphwn.org/howto:rsbeta). Однако сами участники Dev Team предупреждают, что их творение предназначено в первую очередь для девелоперов, пишущих ПО под iPhone. Тем не менее это говорит о том, что после официального выхода ОС iPhone 4.0 продвинутые пользователи девайса не будут разочарованы.



Легкий переход на «семерку»

Компания Parallels, известная тем, что она производит ПО, позволяющее запускать приложения для Windows в среде Mac OS X, нашла новое применение своим возможностям в области виртуализации софта. Сейчас фирма разрабатывает программный пакет, который позволит пользователям Windows XP определить, насколько хорошо их компьютеры подходят для установки Windows 7. Также в этом направлении работает и VMware. Продукт предназначен как для пользователей существующих ПК, так и для покупателей новых машин.



Apple дорабатывает Mac OS

Apple выпустила внеочередное исправление безопасности для Mac OS X. Обновление затронуло Mac OS X 10.5 Leopard и Snow Leopard 10.6. В обоих случаях оно устраняет уязвимость, позволяющую провести запуск вредоносного кода в системе в тот момент, когда пользователь просматривает специально созданный документ со зловредным шрифтом, обработка которого вызывает переполнение буфера.

Ранее взлом системы при помощи этого метода был продемонстрирован специалистом по IT-безопасности Чарльзом Миллером (Charles Miller) в рамках хакерского соревнования Pwn2Own. Надо заметить, что Миллер выигрывает Pwn2Own в категории Mac уже третий год подряд. В прошлом году он обнаружил SMS-уязвимость, которая позволяла при помощи специального короткого сообщения на iPhone установить вредоносное приложение в смартфон. Обновление для Snow Leopard занимает всего 6,5 Мбайт и требует наличия версии 10.6.3, а вот патч для Leopard «весит» 219 Мбайт для серверной и 379 – для клиентской операционки.

MacBook ниже среднего

Аналитическая компания IDC сообщает, что рост продаж ноутбуков MacBook в I квартале этого года превысил аналогичный показатель прошлого квартала всего на 8%. Это не самый низкий результат, тем не менее он вдвое ниже средних для рынка темпов роста продаж. Это связано с массовым появлением недорогих нетбуков, соперничать с которыми в данной ценовой категории Apple не может. «Но в ближайшее время Apple не покинет пятерку лидеров, так как ее положение на рынке очень устойчивое», – говорится в отчете IDC.

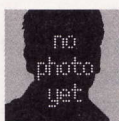
Conficker – один из опаснейших известных на сегодняшний день компьютерных червей. Атакуют операционные системы семейства Windows 2000 до Windows 7 и Windows Server 2008 R2. По данным на январь 2009 года, вирус поразил 12 млн компьютеров во всем мире.

Про грибницу и свободное ПО

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.



Remo
r@upweek.ru
Mood: !!!?_))?)?_
Music: Orbital



Subject:
Грибница
меОЪЙЛ

Здравствуйтесь, уважаемый!

Пишу по поводу грибницы. Лично я совсем не согласен, что такое распространение в частности музыки это хорошо. Большинство исполнителей получивших широкую, подчеркиваю именно широкую, известность таким способом в итоге становятся унылыми... и это факт! Ими сразу начинают интересоваться большие организации и как итог талант заканчивается и начинается гнетущая работа. А на вопрос «кто слышал про группу РРК»? Я отвечаю тоже вопросом... а кто про них сейчас слышит? Как то так.

Уважаемый меОЪЙЛ!

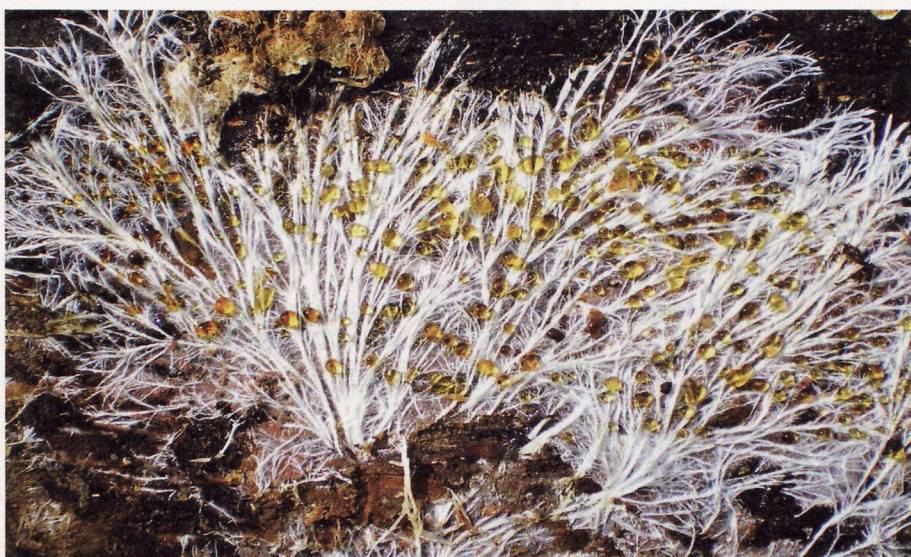
Невозможно все делать идеально все время. Подавляющее большинство исполнителей становятся известны благодаря нескольким хитам, а тех, кто умудряется все время выдавать на-гора отличную музыку равномерного качества, можно пересчитать по пальцам. Данный тезис история с РРК, кстати, нагляднейшим образом и иллюстрирует: музыканты умудрились сделать несколько шикарнейших композиций, но на этом, к сожалению, судя по всему, их приступ гениальности и закончился. Зато Resurrection актуальности не потеряла и по сей день.

P. S. Ну и ник у вас.



Subject:
Анонсы новых номеров на сайте
Павел

Здравствуйтесь, уважаемая Редакция! Я постоянно читаю UPgrade, НО... выбороч-



но, т.к. меня интересуют не все темы. Поэтому постоянно изучаю анонсы новых номеров на вашем сайте. И вот уже исполнилось 3 дня, как вышел 12-й номер UPgrade, а на вашем сайте все еще «самый свежий» – № 10... И в попытке понять, насколько статьи нового номера журнала соответствуют моим интересам познания Мира электроники, мне опять придется, толкаясь у журнального прилавка, листать очередной номер вашего журнала, т.к. в оглавлении, к сожалению, есть только названия статей, из которых, ввиду их образности, не всегда ясно содержание этих статей. А т.к. я на этой неделе еще не успел «потолкаться», то и решение о покупке очередного 12-го номера я еще не принял... Ну и обойдусь! В конце-концов, куплю, если что, позднее.

Уважаемый Павел!

Виновных отпинали, анонсы теперь будут своевременно. Постараемся, чтобы более не повторилось.



Subject:
письмо

Сурков Сергей Сергеевич

Добрый день, дорогая редакция.

Очень хотелось бы увидеть в Вашем журнале статью-опрос, посвященную влиянию современного интернет-контента на подрастающее поколение. Для наглядности можно сделать в виде сравнения поколений: «порча» молодежи 100 лет назад, 50, и в наши дни.

Со мной растет младшая сестра, и я долгое время пытался ограничить ее от вредного контента, но при этом дать принудительный доступ к полезному. При этом я столкнулся с множеством софта, фаерволов, «безопасных» браузеров, и даже поставил домашний прокси-сервер на основе Gentoo (Untangle). Но со временем я понял, что кто ищет, тот всегда найдет... и с того момента эта тема меня крайне интересует. Ну и подарки, конечно же, тоже.

Жду ответа, желательнее в ближайшем номере Вашего журнала.

Уважаемый Сергей, мое почтение!

Этот вопрос мы уже рассматривали не раз и наверняка еще к нему вернемся. Другое дело, что, как мне кажется, каждое предыдущее поколение склонно считать последующее испорченным и бесполезным, причем этой теме не одна тысяча лет – еще древнегреческие философы стенили на тему развращенности молодежи. Однако мир продолжает существовать, цивилизация развиваться, поэтому, может быть, подобное мировосприятие присуще всем повзрослевшим людям? Я уже успел вырасти, поэтому тоже его не избежал, но отношусь к нему именно как к «ошибке в прошивке» (смайл).



Subject:
темы

SokoL

Привет уважаемой редакции!

<...> Нетрудно заметить, что в последнее время все больше и больше в России стало развиваться свободное программное обеспечение. Операционные системы Linux становятся все более популярными, холивары вроде windows

VS linux становятся все более ожесточенными, холивары IE VS Firefox и вовсе отмирают как вид, уступая место напрямую о сравнении FF, chrome и opera. В связи с этим, мне кажется, было бы не лишнее напечатать пару статей о принципах развития СПО, как зарабатывают на СПО, почему СПО вообще существует, насколько качественен такой софт, философия сторонников и создателей СПО и т.п. <...>Сокращая поток мыс-

А еще, дополняя картину, хотелось бы увидеть когда-нибудь книгу или какую-то энциклопедию, состоящую из подшивок раздела FAQ. Мне кажется, книга пользовалась бы спросом, и на гордой полке IT-литературы заняла свое законное место.

Уважаемый SokoL, привет вам!

Темы, предложенные вами, вполне разумны, правда, естественно, за десять лет жизни журнала они в той или иной степени уже освещались. Впрочем, это нам не мешает вернуться к ним вновь, ведь ситуация на дворе меняется ежедневно, к примеру, тот же интернет за несколько последних лет изменился, не побоюсь этого слова, до неузнаваемости. А про

→ Авторам опубликованных писем, приехавшим в редакцию, вручаются призы от компании Corel (www.corel.ru), одного из лидирующих производителей ПО, в числе которого CorelDRAW Graphics Suite, Corel Painter, Corel DESIGNER Technical Suite, Corel Paint Shop Pro Photo, VideoStudio, WinDVD, Corel WordPerfect Office и WinZip.

лей, предлагаю Вам напечатать статью о свободном программном обеспечении, его создании, идее, развитии и философии. Объяснения понятия проприетарное ПО – маст хэв, чтобы терминология не только на Википедии читалась (смайл). Вторая идея, которую тоже, несомненно, кто-нибудь уже озвучил – статья об архитектуре операционных систем. Или об устройстве сети Интернет, о протоколах и т.п.

СПО мы собираемся поговорить с рядом авторитетных в этой области граждан, дабы они сами с помощью нашего журнала смогли поведать читателям о том, как это все устроено.

А вот насчет книжки – дык она уже вышла, если я не ошибаюсь, года два назад и вполне себе успешно проданась (смайл). Эксперимент был удачным, так что, глядишь, когда-нибудь соберемся его повторить, если время и силы будут. UP

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.: 920-38-68, 923-68-98

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железным» интересов надо писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому. Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочтываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130