

UP

#25 (426)
29 июня 2009

GRADE

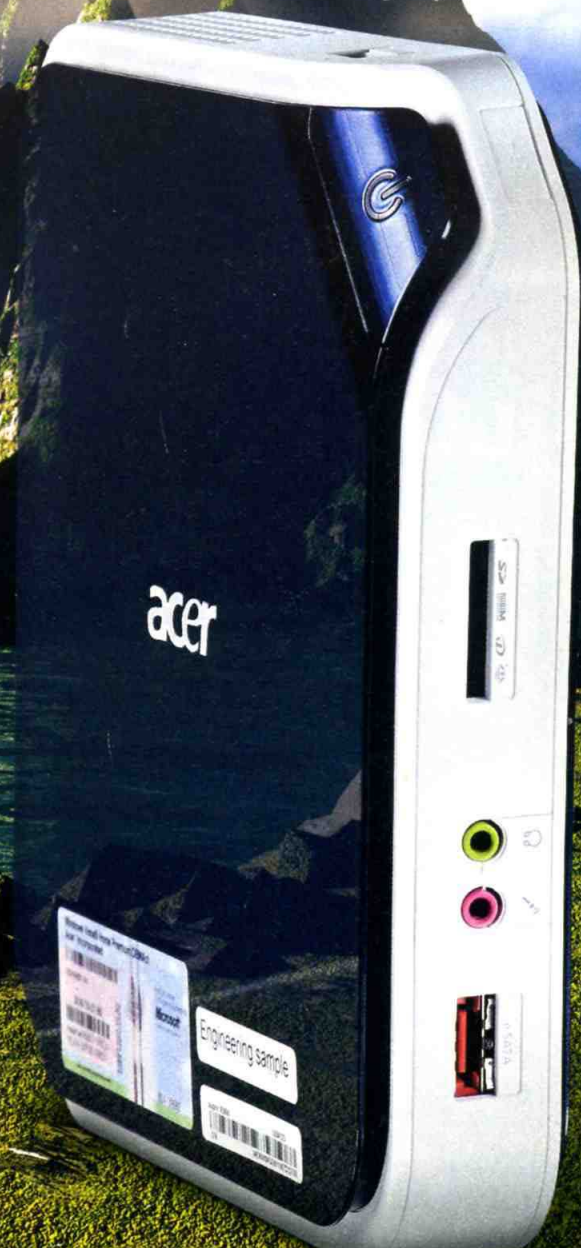
→ **ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТЕСТ**
ВИДЕОКАРТ ОТ СТА
ДОЛЛАРОВ И ВЫШЕ
→ **MICROSOFT BING:**
ПОИСК ПО-НОВОМУ?

PARALLELS DESKTOP:
WINDOWS ПОД MAC OS

COMPUTEX 2009: СОСТОЯЛСЯ ВОПРЕКИ ВСЕМУ

ACER ASPIRE REVO R3600:
СИСТЕМНЫЙ БЛОК
В ВАШЕМ КАРМАНЕ

STARTGUARD PRO:
ЗАЩИТА НАСТРОЕК ОС



→ **QNAP TS-509**
PRO TURBO:
СКОРЕЕ КОМП,
ЧЕМ NAS



→ **XILENCE RAM HEATPIPE COOLER DUO:**
ДЕРЖИТЕ «МОЗГИ» В ХОЛОДЕ

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 Илья Сергеев
 sergeev@upweek.ru

Литературный редактор Светлана Макеева
 makeeva@upweek.ru

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

Дизайн и верстка Слонарий Белкин
 Александр Ефремов

Иллюстрации в номере Евгений Лепин

Фото в номере Андрей Клемин

PR-менеджер Анна Шургина
 shurigina@veneto.ru
 тел. (495) 745-6898

Директор по рекламе Владимир Сливко
 slivko@veneto.ru

Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов
 pashock@veneto.ru

Менеджеры по рекламе Алексей Струк
 struk@veneto.ru
 Мария Кислякова
 mk@veneto.ru
 Татьяна Бичугова
 bichugova@veneto.ru
 тел. (495) 681-7445

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

ООО «Пабблинг 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

Переписка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

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

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

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Вывосточный 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.
 © 2009 UPgrade



РЕПОРТАЖ
 4 Computex 2009: вопреки всему
Remo

18 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

ЖЕЛЕЗО
 20 Ионизированный атом
Игорь Мельниченко

21 **Модные гребешки на память**
Евгений Валерьевич

22 **Мини-сервер для избранных**
Konstruktor

24 **НОВОСТИ КОРОТКО**

ИСПЫТАНИЯ
 26 Вся колода современных видеокарт
DjFedos

32 **НОВОСТИ КОРОТКО**

34 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

36 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**

ПРОГРАММЫ
 38 Один мир – две системы
Илья Сергеев

ИНТЕРНЕТ
 40 Эволюция по-маيكрософтовски
Алексей Кутовенко

42 **НОВОСТИ КОРОТКО**

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК
 44 О типографии и неизвестной игрушке
Remo



напиток
 коктейль
 «Ласковая мать»

книжка
 Льюис Кэрролл –
 «Алиса
 в стране чудес»

песня
 Modeselektor
 feat. Thom
 Yorke –
 The White Flash

ссылка
 psy.msu.ru/
 illusion

блог
 community.
 livejournal.com/
 net_vse_ne_tak



Computex 2009: вопреки всему

В этот раз подготовка к выставке прошла в штатном режиме, что для данного процесса нехарактерно. Я составил график мероприятий, назначил пару десятков встреч, распечатал план действий, сказал «пока» кошкам и с чистой совестью уехал в Шереметьево-2.



Remo
r@upweek.ru
Mood: устал писать
Music: нет

В аэропорту было традиционно (для кризисного времени) пустынно и тихо, насколько это вообще возможно для аэропорта. Ни тебе безумных очередей на паспортный контроль, ни привычного ожидания регистрации по два часа. Полет мне предстоял долгий, 9 + 2 часа с пересадкой в Гонконге, в связи с чем я поступил технично: выпил много виски еще в баре аэропорта, сел в самолет (хотелось написать «в первый попавшийся самолет» (смайл)) и немедленно выключился. Следующее мое воспоми-

вание – стюардессы, приглашающие всех на выход. Удобно вышло.

Аэропорт Гонконга оказался полупуст, зато по-прежнему очень комфортен и интересен. У меня было почти три часа до следующего рейса, поэтому я успел обежать практически все магазины, нашел бутик черной икры, в последний момент выяснил, что до моего гейта надо еще ехать на автоматическом поезде, покатался на нем, и взлетевший самолет Cathay Pacific через два часа доставил меня на Тайвань.

Что такое Computex

Computex – вероятно, крупнейшая на данный момент выставка компьютеров, комплектующих и потребительской электроники в мире. Она проходит в Тайбэе, столице Тайваня, вот уже 29 лет, и традиционно большинство производителей стараются показать на ней все самое интересное.

Согласно данным организаторов, в этом году в мероприятии приняли участие порядка 1800 экспонентов, которые общими усилиями построили аж целых

4000 стендов. Это сопоставимо с показателями прошлого года, когда на Computex приехало 1725 компаний и сделали больше 4500 «бустов» (искаж. от англ. booth – киоск, палатка, стенд). Мероприятие посетили больше 30 000 закупщиков оборудования и около 10 000 других интересующихся, соответственно, на 1% и 5% больше, чем в прошлом году. По крайней мере, так написано в официальном пресс-релизе выставки, однако я поднял свои записи за 2008 год и обнаружил, что тогда было зарегистрировано более 35 000 байеров. Не знаю, какой из пресс-релизов честнее.

К тому же тут есть еще несколько «но». Естественно, посетителей поштучно я не пересчитывал, но всю дорогу мне настойчиво казалось, что в целом в павильонах народа меньше, чем в прошлом году. Намного меньше, в связи с чем цифры, приведенные организаторами, опять-таки, заставляют задуматься. Также не могу не отметить, что учет посетителей на Computex поставлен на поток, на всех входах стоят вежливые тайваньцы, которые специальной штукой сканируют бейджики. Поэтому возникает вопрос: они тем самым отслеживают перемещения людей, или каждый раз, когда сканер делает «пип», он добавляет в статистику выставки одного уникального гостя?

В этом году второй раз выставка проходила не только на площадях Taipei World Trade Center (TWTC) и в его окрестностях, но и в здоровенном павильо-



Раннее утро третьего дня. Один из тех редких моментов, когда к стенду компании Gigabyte можно спокойно подойти, не пробираясь через толпы

не под названием Наньгань, расположенном на окраине города. В павильонах вокруг торгового центра разместились производители всевозможных гаджетов и прочей электронной мелочи, количество которой на рынке продолжает увеличиваться, а компании, занимающиеся «тяжелым железом», и вообще лидеры рынка в едином порыве отправились в Наньгань.

С точки зрения логистики все было сделано, как это обычно и бывает в цивилизованной Азии, совершенно безуп-

речно. Любой желающий мог добраться до выставки на такси (дорога от любой гостиницы в черте города стоила не более 350 тайваньских долларов, что составляет около 330 рублей в переводе на наши деньги), помимо этого от TWTC до Наньганя и обратно ходили бесплатные автобусы, на которых возили всех прошедших выставочную регистрацию. В связи с жаркой погодой (в этом году начало сезона дождей запоздало ровно на неделю, за что я ему был очень признателен) по улице бродили сотрудники выставки, которые бесплатно предлагали всем бутылочки с водой. Пресс-центры для журналистов присутствовали в изобилии, правда, почему-то в них был довольно медленный интернет – зато можно было разжиться опять-таки бесплатными бутербродами и чаем, странного цвета и жутким на вкус.

Представить себе то, как устроен Computex, не побывав на нем хотя бы раз, сложно, но, так как я уже не раз все описывал в репортажах других лет, в этот раз попробую быть сдержанным. Выставка расположена в нескольких крупных зданиях, стоящих вплотную к Taipei 101 (одному из самых высоких небоскребов мира) и гостинице Nayatt (если не самой крутой в Тайбэе, то одной из самых крутых). Кстати, не могу не отметить, что номер в ней стоит в среднем 170-180 долларов в сутки, в то время как в Москве... В общем, если вы не знаете, сколько они тут стоят, то и не узнавайте – не расстраивайтесь напрасно.



О компании Zotac еще несколько лет назад на нашем рынке никто ничего не знал. А к настоящему моменту она уже хорошо известна, и продукты ее весьма уважаемы

Первая выставка Computex состоялась в далеком 1981 году и стала тем местом, где малые и средние предприятия зарождающейся компьютерной индустрии Тайваня могли продемонстрировать свои достижения широкой публике и найти себе новых партнеров.



Финал международного конкурса оверклокеров, который проходил под эгидой компании Gigabyte. Американцы победили и шумно этому радовались

Помимо стендов в выставочных павильонах многие компании организуют так называемые шоу-румы для партнеров и прессы, то есть снимают номер-другой в Nayatt или помещение в Taipei 101 (так, например, поступает Gigabyte), где представляют свои продукты и зазывают туда всех заинтересованных лиц. Смысл этого в том, что на выставке достаточно много праздной публики, а в такие шоу-румы попадают только свои, поэтому там удобно проводить переговоры и хвастаться новинками.

Вводная

Надо отдавать себе отчет в том, что описать даже значительную часть того, что представлено на Computex, физически невозможно, ибо компаний море, а железа просто море разлитое. Поэтому я принял решение сначала вкратце рассказать про разное, что мне попало в процессе изучения павильонов, а потом более детально рассмотреть стенды и продукты компаний, активно работающих на нашем рынке и потому актуальных для нас с вами, уважаемые читатели. По дороге у меня случилось несколько интервью, мы их тоже будем публиковать, ну а в конце, как это принято, последуют выводы.

Мозаика увиденного

В этом году необычайно широко были представлены производители разнообразных чемоданов с солнечными батареями, универсальных зарядников с сол-

нечными батареями и миниатюрных устройств на солнечных батареях, начиная от часов и заканчивая сотовыми телефонами. Правда, телефоны эти у нас явно не появятся еще долго, а вот на все остальное рассчитывать можно и даже нужно, ибо девайсы реально полезны, например на даче.

Естественно, не меньше пары сотен разных компаний привезли показать свои медиацентры. Написать про такую штуку что-то осмысленное, не протестировать ее, практически невозможно. Единственное, что можно констатировать, так это значительные успехи азиатских дизайнеров. Современный медиацентр – это элегантная пластиковая или металлическая штука, в которой зачастую электронное устройство с первого взгляда и не опознаешь. Ну а функционал у них вполне стандартен.

Не сдаются изготовители электронных фоторамок. Несмотря на то что на протяжении уже нескольких лет их продукции на выставке становится все меньше, самые упорные продолжают продавать эти загадочные устройства.

Впрочем, в этом году впервые за все время я увидел осмысленную фоторамку, большую, с диагональю дюймов эдак двадцать. Правда, тайваньцы не смогли дать мне внятного ответа, сколько такая будет стоить в рознице, а также почему бы не сделать ее сразу и телевизором. И вообще, разве не логичнее было бы добавлять возможности фоторамки в современные телевизоры в качестве стандартной функции?

Сразу несколько компаний привезли держалки для ноутбуков, которые крепятся к столу и на которые можно установить рабочую машинку практически в любом положении. Выглядит неплохо, но я так и не понял, зачем бы такое могло вообще понадобиться. Разве что стол у вас размером со стул...

GPS-навигаторов и трекеров навезли невероятное количество, на любой вкус и цвет, однако моя надежда купить где-нибудь на стенде почти бесплатные карты Европы, Азии и России потерпела крах. Разнообразного железа – сколько угодно, а вот с картами тяжело. Если они и есть, то только за приличные деньги.

Особенно меня порадовал навигатор, выполненный в форме автомобиля, а также прототип прозрачного навигатора. Он представляет собой тонкую плен-



До выявления победителя соревнований осталось совсем немного. Жидкий азот почти закончился

Gigabyte глазами ТОП-МЕНЕДЖЕРА

ку-дисплей, которая крепится прямо на лобовое стекло в углу (также разрабатывается модель, которую можно будет установить прямо на зеркало заднего вида) и от которой идет шнурок непосредственно к устройству, на пленке схематично отображается маршрут. Выглядит вполне пристойно, но продемонстрировать фотку я не могу, догадайтесь почему? Правильно, из пяти отснятых мною кадров этого устройства в фокусе не получилось ни одного. О да, я мегафотограф!

Всевозможных LED-фонарей, лампочек, наборов для создания различных вывесок и настольных светильников была тьма-тьмущая. LED по-настоящему пошли в массы, я не удержался и прямо на стенде купил себе автомобильный фонарь размером с буханку хлеба, который светит почти как корабельный прожектор. Мужичок, который мне его продал (чуть больше чем за 300 рублей. Между прочим, в Москве похожий девайс будет стоить не меньше нескольких тысяч), уверял, что время первой зарядки батареи от прикуривателя или электросети составляет около 16 часов, а время непрерывной работы – внимание! – не менее 100 часов. Не знаю, правда ли это, по-позже проверю.

Очень много было производителей телефонов, как две капли воды похожих на iPhone. Конечно, функциональность их, прямо скажем, очень разная, но в целом мобилы как мобилы. Кстати, на китайских рынках подобные телефоны можно купить за 1500-3000 рублей, а если поторговаться, то и того меньше. Я даже представить боюсь, какова на самом деле их себестоимость.

Заодно где-то в недрах выставочных павильонов мне попался стенд OEM-щиков, которые строго-настрого запретили фотографировать их продукцию, но зато показали телефон с названием из иероглифов, на который была предустановлена Windows XP. Естественно, они сделали для нее специальную графическую оболочку, но в целом, конечно, впечатляет. Интересно, знает ли Microsoft о том, что ее позапрошлую ОС, не предназначенную для портативных устройств, уже без затей устанавливают на мобильники?

В широких слоях населения явно растет популярность автомобильных комбайнов, представляющих собой гибриды телевизора, магнитолы, навигатора и в отдельных случаях еще и медиацентра. По крайней мере, очень многие компании делают что-то из этой оперы. Стоят де-

В процессе общения с друзьями и партнерами мне представилась возможность взять интервью у господина Синклера Сяо (Sinclair Hsiao), директора по маркетингу и продажам компании Gigabyte на территории Европы. Менеджеры такого уровня всегда обладают информацией, недоступной простым пользователям, поэтому было интересно.

Добрый день, господин Сяо. Расскажите, пожалуйста, какие наиболее интересные новинки компании продемонстрирует в этом году.

С. С.: У нас будет много новых продуктов в этом году (улыбается). Среди материнских плат мы планируем уделять особое внимание серии материнских плат на чипсете Intel P55, которые появятся в продаже в третьем квартале. Они будут оснащены интегрированным контроллером SATA III, который позволит увеличить скорость передачи данных до 6 Гбит/с. Кроме того, чтобы справиться с необходимостью постоянно обеспечивать стабильное питание процессора, мы создали технологию 24 Phase VRM, которая гарантирует нашим клиентам производительность и стабильность наших продуктов. Что касается других подразделений бизнеса, думаю, есть бесконечное количество новых интересных продуктов, таких как Booktop... Все перечислить я просто не в силах, загляните к нам на стенд (улыбается).

Что нашим читателям стоило бы знать о стратегии Gigabyte в России?

С. С.: Мы верим, что все наши клиенты умные и сообразительные, так что надеемся, что они будут совершать покупки, руководствуясь производительностью, качеством, стабильностью, инновациями, и наконец, разумной ценой. Так что наша стратегия во всем мире – а не только в России – предоставить конечным пользователям сбалансированные продукты, в которых сочетаются все вышеупомянутые ключевые факторы, в то время как некоторые другие компании предпочитают просто снижать цены на свою продукцию и забывать о нуждах покупателей.

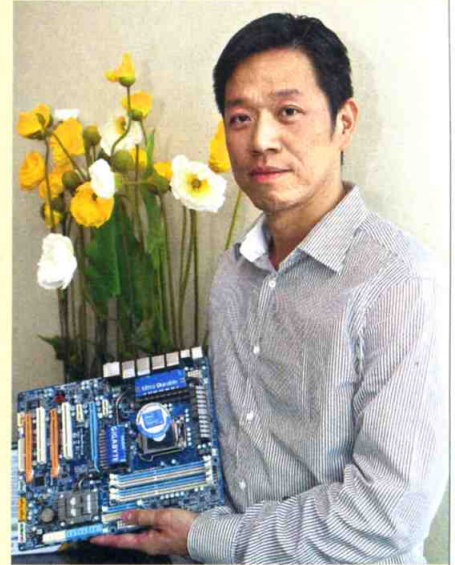
Во время кризиса Gigabyte может отвоевать себе дополнительную долю рынка благодаря слабости позиций других фирм. Как вы собираетесь использовать эту возможность?

С. С.: Разумеется, мы видим, что существует множество возможностей, которые мы можем использовать в этом году. Нам повезло, что у нас крепкая финансовая система, так что мы имеем

достаточно внушительный бюджет на проведение акций с нашими партнерами. Так что, я думаю, мы повысим лояльность наших покупателей и проведем большое количество акций, направленных на конечного пользователя.

Каковы, на ваш взгляд, перспективы рынка ready solutions?

С. С.: Думаю, в данный момент ситуация с российскими системными интеграторами улучши-



лась, многие из них начали работать более энергично, и те компании, которые переживут кризис, станут сильнее, но им придется столкнуться с серьезным конкурентом в лице транснациональных корпораций.

Скажите нашим читателям несколько слов на тему того, почему стоит всегда выбирать продукты Gigabyte.

С. С.: Наша философия при создании материнских плат заключается в том, что мы стремимся продлить жизненный цикл изделия на фоне снижения совокупной стоимости продукта, в то время как другие компании зачастую уменьшают цену на продукт в ущерб качеству. Однако простое снижение цены приводит к нестабильности системы и увеличивает вероятность взрыва, и, таким образом, общая стоимость для конечного пользователя останется высокой. Мы верим, что большинство покупателей – это разумные люди, и они выберут наиболее рентабельные материнские платы, которые предлагает Gigabyte.



Вот такие чемоданы для ноутбуков с солнечными батареями были представлены в изобилии. Удобно и полезно, особенно для дачи

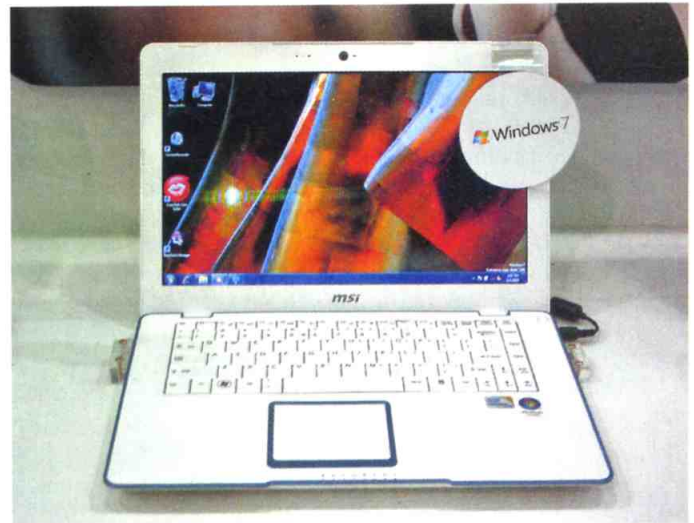
вайсы тут невероятных по московским меркам денег, очень хотелось привезти что-нибудь этакое себе, но те модели, которые мне попадались, были сильно-сильно заточены под азиатский рынок – к ним даже инструкции на английском не было. Комбайны эти уже вполне избавились от детских болезней, работают неплохо, и при этом обладают исчерпывающей функциональностью.

Еще одно развлечение производителей периферийного оборудования в этом году – «скайпомыши», то есть обычные

мышки, корпус которых легким движением руки раскладываются, и они превращаются в IP-телефон. Лично мне не очень ясно, зачем такое нужно, но наверняка найдутся поклонники и у них. Вернее, если судить по числу представленных моделей, уже нашлись. Также несколько фирм показали видеоскайпофоны, работающие без компьютера, – девайсы эти как будто из фантастических фильмов про будущее.

Немало попало на глаза GSM-телефонов со встроенной камерой, а порой и

телевизором, выполненных в форм-факторе наручных часов. Они бывают самых разных видов, размеров и функциональности, но почему-то практически не продаются у нас. Разве что несколько интернет-магазинов предлагают самые простые решения. А зря, штуки очень прикольные, единственное, чего я не понял, – будет ли работать у нас в стране встроенный телевизор или нет. Если будет – надо брать, тем более что цены на подобные аппараты начинаются от 25 долларов при заказе средним оптом.



Ноутбук компании MSI серии X400. Легкий, компактный, производительный, и выглядит неплохо

FSP Group и ее железо

Компания FSP Group не нуждается в представлении нашим читателям, потому что мы давно и успешно с ней сотрудничаем, тестируем всевозможные блоки питания и прочие штуки, которые она производит. Плюс, кстати, это шестой по объемам продукции производитель БП в мире. У него имеются собственные заводы и свой научно-исследовательский центр. В этом году стенд компании являлся самым большим из всех построенных производителями блоков питания. Впрочем, как и в прошлом году.

Отметим, что FSP уже давно делает не только классические блоки питания, хотя и их тоже. Так, компания показала завоевавшие признание пользователей питальники серий Epsilon и Everest, про которые писать отдельно смысла нет, потому что мы уже это делали, так что, пожалуй, остановлюсь на других разработках. Например, мне очень понравился БП со встроенной батареей, который делает ненужным приобретение внешнего UPS. Скоро мы протестиру-

ем эту модель и поделимся результатами. Также на стенде было представлено множество универсальных аккумуляторов серии Mobile Power Bank, подходящих для подзарядки батарей абсолютного большинства мобильных устройств, начиная с телефонов и портативных консолей и заканчивая фотокамерами и плеерами. Некоторые модели были даже снабжены солнечными фотогальваническими генераторами. Выглядели эти штуки как небольшие плоские пластиковые коробочки с солнечными элементами на боку. К сожалению, продемонстрировать их фотографии я не могу, поскольку традиционно все пять попыток попасть-таки в фокус мне не удалось (остервенелый смайл).

Отдельного доброго слова заслуживает серия блоков питания Zen, не особенно мощных – 300 и 400 ватт, – зато за счет отсутствия вентиляторов абсолютно бесшумных.

В общем не могу не отметить, что Computex 2009 показал одно: продукция FSP, как и преж-



де, отличается значительной осмысленностью, чем далеко не всегда могут похвастать некоторые другие производители. А заодно напомним, что компания давно выпускает БП не только под своим брендом, так что ее железа вокруг нас на самом деле гораздо больше, чем кажется на первый взгляд.



Устройства из серии Mobile Power Bank за авторством компании FSP. Один такой зарядник в состоянии заменить сразу поддожины питальников для разных гаджетов

Заметно снизилось количество малоизвестных производителей «тяжелого» железа, такого как видеокарты и материнские платы, зато выросло число продавцов (именно продавцов, физически все это электронное многообразие делается от силы десятком компаний) всевозможной электронной мелочи. Что ж, это закономерно.

Стенд Gigabyte

Безусловно, один из самых заметных стендов на выставке принадлежал компании Gigabyte. Народа там толпилось множество, у меня даже закралось подозрение, что на второй или третий день

Gigabyte была вынуждена прислать на мероприятие дополнительных сотрудников, поскольку интерес со стороны широких масс зашкаливал.

Если кто вдруг не знает, то Gigabyte – это один из крупнейших игроков высокотехнологичного рынка в мире. В наши дни компания производит практически весь спектр компьютерного железа, начиная от мелкой периферии вроде мышек и заканчивая материнскими платами, корпусами, блоками питания и ноутбуками. Видимо, управляющие стенда предполагали, что на нем может возникнуть давка (и она возникла), в связи с чем для прессы и партнеров была сделана как

бы отдельная выставка, которая располагалась на 36-м этаже самого главного небоскреба на Тайване, башни Taipei 101, где все заинтересованные специалисты могли в спокойной обстановке пообщаться с коллегами и познакомиться с новинками этой компании. В общем отправилась туда и я.

Сначала добрые люди меня привели к интересным устройствам, которые называются MIB – Monitor Integrated Box. Эта штука представляет собой универсальное шасси, которое совместимо с подавляющим большинством стандартных компьютерных комплектующих, но при этом достаточно сильно отличается от разработок схожего назначения у конкурентов, чтобы Gigabyte запустила процесс получения патента на данное устройство.

Если вкратце, то Monitor Integrated Box – это тонкий горизонтальный корпус со специальной (очень подвижной) держалкой для монитора (подходят дисплеи от 19 до 23 дюймов и весом до 5 килограмм). MIB-компьютер занимает принципиально меньше места, чем обычные десктопы, и предназначен для тех граждан и организаций, которым одновременно важны компактность рабочей среды и производительность персонального компьютера.

Дальше я оказался около блоков питания Gigabyte. Линейка данных устройств называется ODIN. Я видел несколько моделей, мощностью от 450 до 1200 ватт. Казалось бы, блок питания – штука незатейливая, однако и в их конструкцию компания умудрилась привнести нечто новое. Блоки ODIN мало того что поддаются уп-

Elitegroup Computer Systems и ее железо

Компания Elitegroup Computer Systems – это еще один известный в мире производитель компьютерного оборудования широкого профиля, в портфолио которого можно найти не только материнские платы и видеокарты, но и ноутбуки, нетбуки, всевозможные мелкие десктопы и различное коммуникационное оборудование.

В серии материнских плат ECS Black, которые фирма энергично продвигала на выставке, реализована технология под названием eJIFFY, которая позволяет выходить в Сеть, пользоваться мессенджером и просматривать графические файлы без необходимости загружать основную операционную систему.

Среди прочих новинок сотрудники стенда настойчиво обращали внимание присутствующих на материнскую плату под названием P55H-A, которая, как несложно догадаться, базируется на чипсете Intel P55 и снабжена двумя слотами PCIe x16 2.0 с поддержкой технологии Auto-Gear Design. Также на ней можно найти 14 портов USB 2.0 и 6 разъемов SATA, обеспечивающих обмен данными между HDD-накопителем и чипсетом на скорости до 3 гигабит в секунду. В комплекте с платой поставляется специально разработанное программистами Elitegroup оверклокерское программное обеспечение, принципиально облегчающее разгон системы.

Флагман линейки матерей под процессоры AMD у ECS называется A785GM-M. Эта плата поддерживает камни AMD Phenom II, оперативную память DDR3 (1333 МГц) и технологию ATI Hybrid Graphics. В нее также интегрирована видеоподсистема ATI Radeon HD4200.

Естественно, в заголовке у компании оказались еще десятки материнских плат и графических адаптеров, но в силу огромного количества перечислить их здесь целиком невозможно. Могу лишь сказать, что видеокарты на чипах от обоих производителей графических процессоров представлены исчерпывающе. Мы договорились с сотрудниками ECS о выдаче интересных новинок нашему тестлабу, и их нам будет. Ожидайте.



Блоки питания Gigabyte ODIN мы обязательно возьмем на тест, так как они меня заинтересовали необычными функциями

равлению с помощью специально созданного ПО, снабжены твердотельными конденсаторами родом из Японии (на этот пункт сотрудники стенда просили обратить особое внимание уважаемых читате-

ацкого вида компьютеров, охлаждаемых жидким азотом. Сложив два плюс два, я догадался, что это обещанный финал международного турнира оверклокеров GOOC имени сами-знаете-какой компании, и некоторое время с интересом наблюдал за происходящим. Победила команда невероятно громких американцев с никами Fagger и Vapor, которые по этому поводу потом очень шумели вечером на улице. Насладиться зрелищем валящего отовсюду холодного дыма не дали – вежливые тайваньцы плавно увлекли меня обратно к стендам с же-

Больше всего народа на выставку пришло в предпоследний день, когда туда пускали по билетам. Давилово образовалось невероятное.

лей) и предназначены для работы в системах с двумя видеокартами, так еще и укомплектованы четырьмя датчиками температуры.

Затем мне показали четыре корпуса из семейства Luxo, новой разработки компании. Технологических прорывов я в них не обнаружил, это просто удобные, с продуманной вентиляцией, неплохим дизайном и качественно исполненные вертикальные «башни». Что нехарактерно, блоки питания в них располагаются в самом низу, фактически «прикручены ко дну». Казалось бы, очевидная идея, которая позволяет избавиться от свисающих сверху гирлянд проводов. Но почему-то раньше я таких не встречал, а Gigabyte, поди ж ты, догадалась. Почет и хвала ее инженерам-разработчикам. Как показывает практика, простые идеи далеко не всегда оказываются очевидны, но зачастую бывают очень удачны.

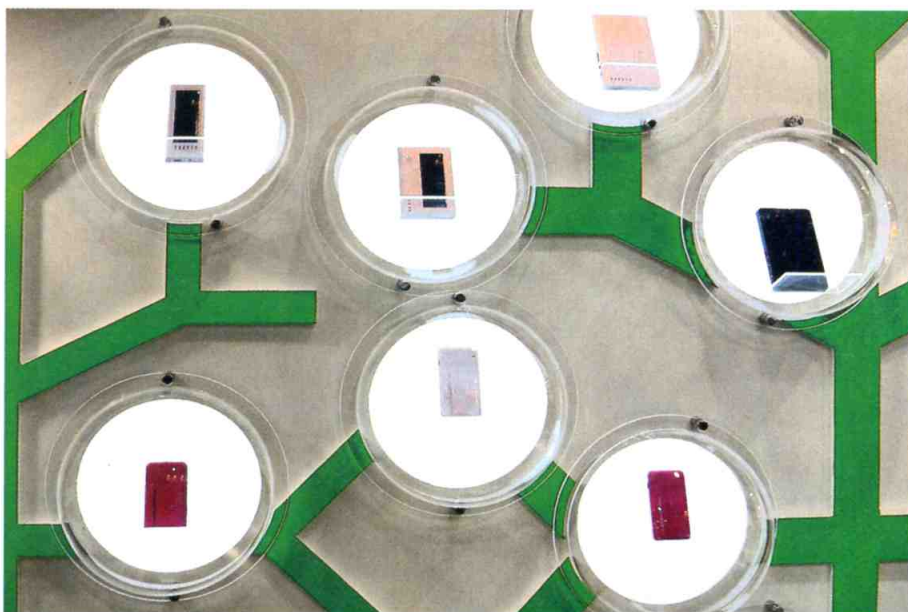
В этот момент мое неспешное знакомство с железом было прервано громкими возгласами. Я обнаружил в соседнем помещении группу всклоченных людей, которые взволнованно толпились вокруг



Это автомобильный трансмиттер, к нему надо подключить MP3-плеер, затем настроить частоту, и радио в машине будет играть вашу музыку

лезом, а если быть точным, то к материнским платам. Их было много, ими была увешана целая стена, поэтому, с вашего позволения, я ограничусь описанием только наиболее свежих, серьезных, а потому интересных продуктов с понятными, легко запоминающимися названиями.

Начнем, пожалуй, с GA-EX58A-Extreme, флагмана обширной линейки плат на интеловском чипсете X58, который предназначен для работы с Core i7. На плате есть все: шесть слотов под память DDR3 максимальным объемом до 24 Гбайт, двенадцать разъемов SATA, поддержка RAID, а также всех многочисленных фирменных технологий Gigabyte, таких как



Портативные зарядные устройства с солнечными батареями за авторством компании FSP. Ваш мобильник даже в лесу всегда будет в рабочем состоянии

Это тоже довольно популярное мероприятие, но на нем основной упор делается не на компьютерные новинки, а именно на потребительскую электронику вроде телевизоров и видеоплееров, поэтому мы про него в журнале и не пишем.

Smart Dual LAN, Dynamic Energy Saver 2 и Smart 6. Впрочем, данные технологии сейчас используются во всех материях компании.

GA-EP55-UD5 – плата на чипсете от Intel P55, на нее можно установить до 16 Гбайт оперативной памяти, она снабжена четырнадцатью разъемами USB 2.0, и вообще, честно говоря, иных слов, кроме как «полный фарш», при взгляде на нее в голову не приходит. (Кстати, надо отметить, что на обеих платах часть SATA – 6-гигабитные. Мечта геймера.) Помимо двух вышеописанных мамок компания представила еще немало других новинок из этих серий, но про них мы будем писать отдельно, после тщательных тестов, – ну, как обычно.

Разумеется, компания Gigabyte не оставила без внимания и чипсеты главного и единственного конкурента Intel – AMD. Самая заметная новинка – это, безусловно, GA-MA790FX-UD5P, мать на платформе AMD Dragon, предназначенная для работы с процессорами AMD AM3 Phenom II, изготовленными по 45-нанометровой технологии. Естественно, поддерживается память DDR3 с частотами работы до 1666 МГц.

Все вышеперечисленные платы поддерживают технологию 24 Phase VRM (аббревиатура расшифровывается как «Voltage Regulator Module»). Это специальная штука, которая тщательно регулирует напряжение, подаваемое на процессор. Оно надо потому, что современные камни, мягко говоря, требуют ну очень стабильного питания. Как следствие, компоненты, которые используются производителем в модуле 24 Phase VRM, подвергаются



Присутствие компании Intel на выставке было исключительно имиджевым, лидер процессорного рынка таким образом поддерживал своих многочисленных партнеров

особенно тщательному тестированию, что гарантирует работу устройства даже в экстремальных режимах.

И напоследок меня особо заинтересовала серия ноутбуков Booktop. Они комплектуются элегантными док-станциями, что позволяет легким движением руки подключить их к клавиатуре, монитору и, учитывая вполне приличную мощность машинок, работать как на обычном десктопе. В качестве приятного бонуса все они снабжены тачпадами, поддерживающими технологию Multitouch. Ее Gigabyte вообще последнее время очень любит и использует во всех продуктах, в которые

имеет смысл ее интегрировать, мне очень понравились здоровенные мониторы, где она есть.

Новинки, представленные компанией на выставке, вышеописанным не исчерпываются, но даже просто перечислить их все невозможно по техническим причинам, а именно: официальный каталог текущей продукции Gigabyte в несколько раз толще, чем один номер журнала UPgrade. Так что довольствуемся тем, что влезло, а любознательным рекомендую посетить сайт computex.gigabyte.com.tw – там есть даже трехмерная экскурсия по стенду. Рекомендации луч-



В материях Gigabyte реализовано множество различных технологий, направленных на повышение надежности и производительности



Монитор, в котором использована технология Multitouch. Изображения на экране можно увеличивать и уменьшать двумя пальцами



Корпусы серии Luxo в принципе вполне традиционны, если не считать расположения блока питания, который совсем-совсем внизу

ших собаководов. Ну и, конечно, ждите тесты новинок.

Стенд MSI

Стенд компании Micro-Star International, более известной в широких слоях населения под аббревиатурой MSI, был постоянно окружен толпой алчущих граждан. И это неудивительно: фирма основательно подготовилась к выставке и привезла на нее бесчисленное множество различных продуктов. Видимо, предполагая избыточное количество посетителей, дополнительно к ос-

новному стенду компания организовала шоу-рум, то есть отдельное помещение в тихом закутке, где также демонстрировались ее продукты, но только уже целевой аудитории – партнерам. Также действовали несколько переговорных комнат, где в тишине и покое можно было обсудить всякие разные дела. Правда, строгость и бизнес-подход в этом месте немного нарушались роботом с логотипом компании, который бесцельно шлялся у входа в помещение и размахивал руками, но в целом все смотрелось органично.

Сначала меня подвели к ноутбукам. На выставке компания представила новые девайсы из перспективного семейства X-Slim с 14-дюймовыми (X400) и 15,6-дюймовыми (X600) экранами. Компания утверждает, что X600 является самым легким в мире девайсом с экраном подобной диагонали: вместе со стандартной батареей он весит меньше 2 килограмм. Оба лэптопа действительно тонки (менее 2,4 сантиметра), их экраны снабжены светодиодной подсветкой, а в X600 еще и встроена дискретная видеокарта. Очень любопытные устройства, мне понравились.

Было еще несколько весьма интересных ноутбуков U-серии, которая была впервые анонсирована на прошлом Computex. Мне приглянулся U115 Hybrid, в котором одновременно уместились как твердотельный, так и обычный накопитель. Благодаря гибридной конструкции, по заявлению производителя, данный аппарат может работать от батареи до 16 часов. Произвел хорошее впечатление и нетбук Wind U200 – маленький, широкоэкранный и очень изящный.

Также мне очень понравились представленные компанией моноблоки, то есть мониторы со встроенным в них компьютером. В принципе подобные устройства показали практически все лидеры рынка, но нам, потребителям, от этого не хуже. Конкуренция выявит сильнейшего (смайл).

Видеокарт MSI продемонстрировала множество, ими была завешана стена по-

ASUS на Computex

Естественно, обзор о Computex не может обойтись без описания стенда ASUS. Желание посмотреть на новые продукты компании сталкивались с препятствием в лице других желающих посмотреть на новые продукты компании, но в конце концов я всех победил и все разузнал.

В настоящее время компания ASUS занимается продвижением новой концепции, название которой можно перевести как «непрерывная цифровая жизнь». Смысл ее заключается в том, что «ASUS видит цифровую жизнь непрерывной, поддерживаемой постоянным, разумным и понятным для пользователя соединением различных устройств. Эти устройства должны уметь анализировать окружающую пользователя информационную среду и автоматически вносить необходимые измене-

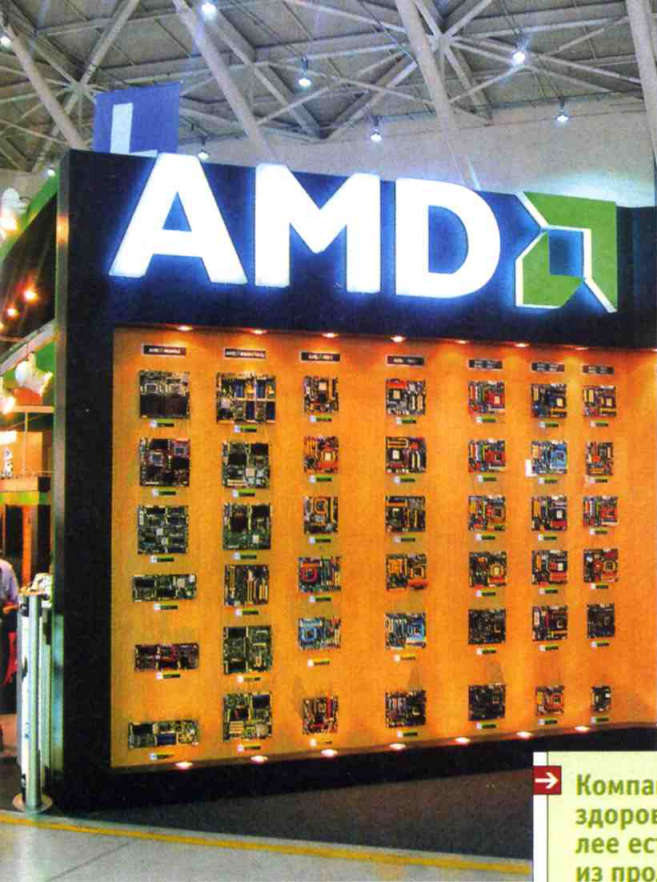
ния в свою работу в соответствии с текущей ситуацией».

На Computex 2009 компания представила EeeTop PC ET200/22: мультимедийный моноблочный компьютер с сенсорным экраном и функцией EeeCam, с помощью которой можно делать снимки или проводить видеоконференции. Функция Eee Memo позволяет оставлять цифровые заметки своим близким посредством рукописного или клавиатурного ввода, причем записки эти можно отправлять по электронной почте или распечатывать. Кроме того, с помощью Eee Memo можно записывать голосовые или видеосообщения.

Также мне очень приглянулась затейливая штука под названием Eee Videophone Touch AiGuru SV1T, которая представляет собой настоящий видеотелефон, не требующий сколь-

ко-нибудь сложных настроек перед началом работы. Он снабжен 7-дюймовым сенсорным экраном и «пиктографическим» интерфейсом. Предназначен аппарат, естественно, для работы со Skype.

Серия Eee PC Seashell, также продемонстрированная на выставке, в настоящее время состоит из трех нетбуков: Eee PC 1008NA с 10,1-дюймовым дисплеем и корпусом толщиной 18 мм, Eee PC 1005NA с 10,1-дюймовым дисплеем и увеличенным временем автономной работы (до 10,5 ч) и Eee PC 1101NA с 11,6-дюймовым HD-дисплеем со светодиодной подсветкой. Все устройства оснащены 160-гигабайтным жестким диском и позволяют дополнительно использовать до 10 Гбайт в онлайн-хранилище Eee Storage (естественно, сервис работает только для пользователей Eee PC).



→ Компания AMD, естественно, отстроила здоровенный стенд, но там, что еще более естественно, была сборная солянка из продуктов ее партнеров. На фото – куча плат от разных компаний.

что такого же размера, как и та, что была отведена под материнские платы. Гостеприимный гид начал свое повествование о них с рассказа о том, что при производстве данных плат используются компоненты «военного класса», что делает их еще более надежными, чем предыдущие продукты компании.

Текущий флагман линейки видеокарт MSI носит название N260GTX Lightning. Карта построена на базе видеопроцессора NVIDIA GeForce GTX275 и снабжена 1792 Мбайт памяти DDR3. Выглядит девайс солидно, интересно, как он проявит себя в деле. Следующая видеокарта, которая привлекла мое внимание, N9800GT Cyclone, сделана на основе понятного названия, снабжена системой охлаждения Cyclone, в которой причудливо сочетаются толстые медные теплотрубки и высокооборотистый кулер. Устройство очень и очень тихое, что, несомненно, делает ему честь.

Всякое, что там было

Неожиданно здоровый стенд фирменного оранжевого цвета сделала компания Zotac, про которую еще несколько лет никто ничего не знал. Зато сейчас она мало того что занимает достойную долю рынка графики, так еще и видеокарты на новых чипах у нее зачастую появляются раньше всех. Когда я сумел про-

браться к экспозиции через толпу возбужденных пионеров, то выяснил, что сейчас в линейке продуктов компании Zotac 33 видюхи. Возглавляет список монументальная GTX295 с 1792 Мбайт памяти DDR3 на борту. Также Zotac продемонстрировала несколько очень приличных версий GTX285, и все их мы вскоре возьмем на тест.

Идем дальше и осматриваемся. Между прочим, вы, возможно, не знали, что название «Gell» – это аббревиатура, а полностью сия компания зовется Golden Emperor International Limited. Она высту-

выводит на специальный LED-экранчик. Очень мило, оверклокеры и моддеры должны оценить. Еще до кучи компания показала специальные модули памяти для Macintosh, но я, честно говоря, так и не понял, в чем именно заключается ее специфичность.

Вполне заметный стенд получился и у компании Transcend. Произошло это главным образом потому, что всякой разной продукции сия почтенная фирма производит ну просто невероятное количество. Дюжина разновидностей фоторамок, несколько десятков плееров, а также карт памяти всех возможных форм-факторов и USB-накопителей без счету. Кардридеры, портативные переносные винчестеры и SSD тоже присутствовали. Ну и до кучи, что вполне естественно, Transcend продемонстрировала фирменные модули памяти.

Также неплохо выступила компания Compro, которая привезла на Computex очень много разнообразных ТВ- / FM-тюнеров и здоровские IP-камеры, которые мы также договорились взять на тест.

пила вполне традиционно: в основном на ее стенде была представлена геймерская память серий Black Dragon и Evo-One. Также из интересного можно отметить Evo Cyclone – специальный кулер, который устанавливается прямо на модули памяти, а данные о температуре

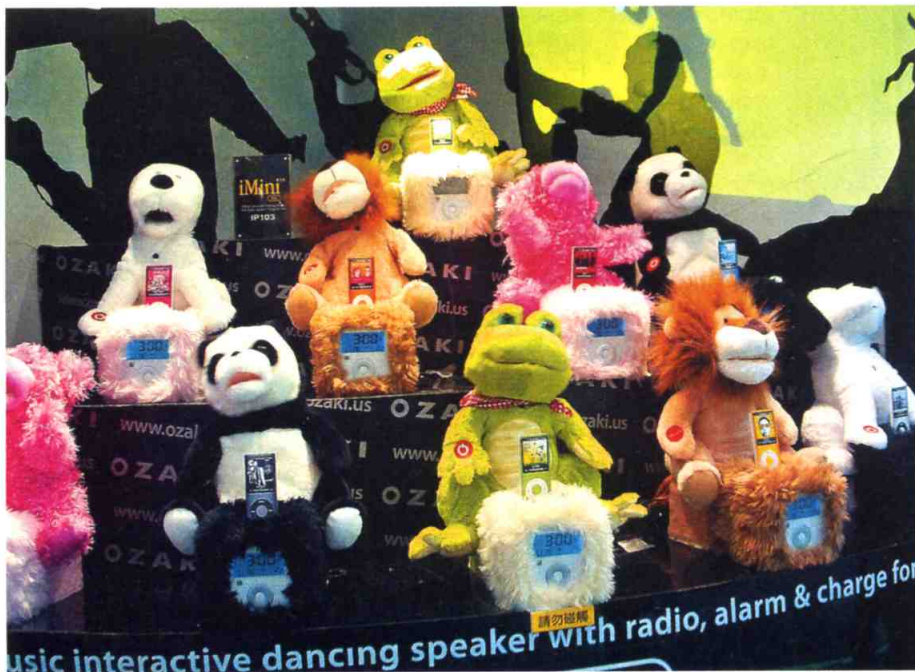
Неизвестная мне ранее компания Expert PC продемонстрировала стандартный набор производителя периферии – мыши, клавиатуры, веб-камеры и корпусы. Сотрудники на стенде уверяли меня, что все железо, которое продает фирма, произведено на ее собственных предприятиях, но я им не поверил. В наши дни это роскошь, к тому же по большей части неоправданная.

Digital Machines International – одна из многих организаций, представивших на выставке линейку портативных HD-камер. Аппараты у нее, на мой невзыскательный вкус, получились очень неплохими, чем-то похожими на известную тошибовскую серию Camileo, только меньше и с более обтекаемыми формами. Производитель утверждает, что камеры также удобно использовать в качестве портативных проигрывателей видео, и я ему верю. Сильно мне понравилась цена: от 60 до 90 долларов за штуку.

В изобилии были представлены разнообразные гаджеты и околэлектронные штуковины, например гибридный прикуривателя-хаба (то есть в прикуриватель втыкается «шланг» и на другом конце целых три гнезда для устройств) и USB-зарядника для автомобиля. У нас в продаже я таких пока не видел, но китайцы решительно настроены привезти их в тече-



Традиционно, в третий раз, публикуем фотку с Брендой Су, главой FSP Russia



В этих зверей можно вставить «Айпод», включить его, и они начнут в такт музыке размахивать головами. Зрелище, надо сказать, жутковатое, и кому такое надо – непонятно

ние полугода. Это здорово, ибо количество всевозможных гаджетов для автомобилей, которые работают от прикуривателя, растет с каждым днем.

Естественно, не обошлось без примочек для караоке. Компания Fullvision продемонстрировала девайс в виде плоской маленькой коробочки с набором разъемов и пультом ДУ. Эта штука читает все медиаформаты, может делать караоке из любой мелодии, а также заменяет любые медиаплееры. Выглядит забавно, обещали приехать на тест.

Почему-то второе рождение переживают электронные словари и электронные переводчики, их было представлено предостаточно и не менее чем двумя десятками компаний. Они очень разные, но больше всего мне понравились переводчики, они же обучалки китайскому и английскому, сделанные компанией Ha Dian Zu. Выглядят они как старомодные электронные записные книжки, разве что экран у них большой и цветной.

К сожалению, выяснить, насколько удобно пользоваться подобными штуками, мне не удалось, потому что мне отказались продать приглянувшийся переводчик, но по идее девайс должен быть очень даже ничего. Надо ли говорить, что отснятые мною его фотографии публикации не подлежат? Поэтому, если кому интересно, то девайс называется Deluxe A3000 – зная название компании, найти его вполне реально.

В ассортименте были представлены емкостные лампы, которые при прикосновении к ним меняют цвет. Штуки прикольные, но не очень понятно, зачем их столько на компьютерной выставке.

В стремлении хоть как-то выделиться из общей массы производителей плееров компания Sunstar Digi встроила шагомер в обычный мультимедийный проигрыватель, правда, когда я его проверил, он заметно глючил. Но в целом идея

очень неплохая, тем более что заодно устройство подсчитывает потраченные калории, скорость передвижения и чуть ли не кровяное давление.

Та же компания вспомнила о нуждах мотоциклистов и сделала GPS-навигатор, специально предназначенный для установки на мотоциклы и мотороллеры, позаботившись о его противоударных качествах, а также пыле- и влагозащитности.

Неожиданно хорошим оказалось железо, представленное компанией под названием NU Inc., о которой я, к своему некоторому недоумению, до Computex 2009 даже не слышал. Она в огромных количествах производит всякую портативную электронику, и из показанного ею на выставке надо отметить штуку под названием Autolink, которая представляет собой провод с двумя USB-разъемами на разных концах. Соединив им два компьютера, мы сразу получаем возможность передачи данных в произвольном направлении со скоростью до 21 Мбайт/с. Вещь удобная.

Также фирме удалось портативные рекордеры Blu-ray, неплохи и внешние приводы DVD. Много у нее и различных специализированных плееров, начиная от водонепроницаемых для любителей дайвинга (интересно, по технике безопасности в плеере вообще можно нырять?) и заканчивая водонепроницаемыми же для байкеров и велосипедистов (вот этим уж точно запрещено наслаждаться в движении любимыми мелодиями!).



Два ноутбука MSI из серии X600. Собственно говоря, про них все написано в тексте, но Слонарий Белкин сказал, что тут тоже нужна подпись. Это – подпись



Ну и заодно NU Ink показала три модели очков: очки-аудиоплеер (средней удачности и не очень красивые), очки, в которые встроен фотоаппарат с функцией скрытой съемки (то есть с пультом ДУ), и, наконец, апофеоз данной идеи – солнечные очки Hawk-Eye, где есть все вышеперечисленное плюс видеокамера, которая позволяет записывать AVI-ролики длиной до четырех часов (столько, по словам разработчиков, работает батарея). С виду милые девайсы, но, насколько ими удобно пользоваться, не знаю – не пробовал. Однако на тест обещали дать.

Компания с легкозапоминающимся названием Eagle B&L Instrumental Co., Ltd. решила, что именно в 2009 году от Рождества Христова население накнетется на колонки, сделанные в виде лягушек и раскрашенные в разные цвета. Выглядят они действительно забавно, но зато качество звука демонстрируют вполне лягушачье. Уверенность в востребованности железа в форм-факторе лягушек у компании настолько велика, что до кучи в их ассортименте есть еще и жабы-калькуляторы.

Организация под названием Colleo наряду с несколькими десятками китайских компаний показывала водонепроницаемые и где-то даже противоударные LCD-дисплеи больших диагоналей, предназначенные для установки на улице.

Собственно говоря, это совершенно логичный тренд: цены на экраны падают с каждым днем, поэтому недалек тот час, когда большие дисплеи станут экономически выгодно ставить в роли информаторов везде, даже на неосвещенных улицах, где процветает вандализм.

Компания Argo продемонстрировала промышленный USB-накопитель, боль-

→ В общем и целом Computex меня порадовал в первую очередь тем, что был начисто лишен той депрессивности, которой веяло на недавно прошедшей в Германии выставке CeBIT.

ше всего похожий на здоровенный болт. Производитель утверждает, что ему (устройству) не страшно ничего, включая воздействие (в течение некоторого времени) открытого огня и падение с высоты до 20 метров. Очень круто, но тяжело.

На стенде, который почему-то назывался Industrial Development Bureau of Ministry of Economic Affairs, лежали предназначенные для надевания на палец кольца с дисплеями, меряющие пульс и температуру. Позиционируются девайсы как аксессуары для спортсменов, но, полагаю, и в медицине им вполне найдется применение.

Выводы

Как вы понимаете, в репортаж не вошла и сотая доля того, что в принципе было на выставке. Однако я надеюсь, что общее представление о происшедшем там вам получить удалось.

В общем и целом последний Computex меня немало порадовал в первую очередь тем, что был начисто лишен той депрессивности, которой веяло на недавно прошедшей в Германии выставке CeBIT. Если там существенная часть представителей компаний были откровенно меланхоличны и не уверены в ближайшем будущем, то к Тайваню все прямо как оттаяли. Конечно, все в мире бывает, и возможно, это была хорошая мина при плохой игре, но хочется верить, что это не так и наша индустрия благополучно переживет кризисные времена, окрепнет и станет еще более интересной, чтобы и дальше радовать нас всевозможным железом.

Выражаю признательность всем моим коллегам и соратникам по высокотехнологичной индустрии разных стран, с которыми мы опять, как и каждый год, встретились на Тайване и замечательно пообщались. Спасибо и удачи вам, до новых встреч в Carnegies! **UP**

Также хотелось выразить личную признательность: Константину Яковлеву (Gigabyte), Анне Чупаковой (Gigabyte), Владимиру Дударю (Gigabyte), Брендe Су (FSP), Виктору Чвартацкому (FSP). Спасибо вам большое, вы нам очень помогли!

Телефон

Philips Xenium 9@9j

Телефон оборудован отсеком для батарейки типа AAA, так что в каких-то спонтанно возникших экстремальных ситуациях, когда заряд встроенного аккумулятора уже на исходе, а необходимо сделать важный звонок, можно воспользоваться этой полезной опцией. От одного такого элемента питания трубка проработает 2 ч в режиме разговора.



- Поддерживаемые стандарты: GSM850 / 900 / 1800 / 1900
- Экран: 2", 176 x 220 пикс.
- Слоты расширения: SD / MMC
- Габариты: 107,0 x 44,5 x 14,8 мм
- Подробности: www.philips.com

Ноутбук HP Mini 1000 Vivienne Tam Edition

Машинку можно запросто перепутать с дамской сумочкой, выполненной в восточном стиле – создается впечатление, будто она сделана из красной замши и вот-вот помнется в руках своей прекрасной (а по-другому и быть не должно) обладательницы. Вдобавок к этому «бархатная» поверхность мобильного компьютера украшена орнаментом из пионов и придает ноутбуку очень элегантный вид.

Видя все эти модные азиатские изыски и роскошества, придуманные известной кутюрье Вивьен Там (Vivienne Tam), невольно забываешь о технической стороне дела. Но она в данном случае не так важна.

Главное, что это «чудо» весит чуть больше килограмма и имеет запоминающийся дизайн, способный поразить окружающих до глубины души, да и разве стоит даме обращать внимание на начинку (смайлы)?



- Процессор: Intel Atom N270, 1,6 ГГц
- Экран: 10,1", 1024 x 600 пикс.
- Винчестер: 60 Гбайт
- Цвет: красный
- Оперативная память: DDR2, 1 Гбайт
- Вес: 1,1 кг
- Подробности: www.hp.com

Мышь

A4Tech K5-52D

В зависимости от направления движения руки пользователя правая кнопка мыши может выполнять до 16 функций. Например, изменять масштаб показываемой картинки, передвигаться по открытому документу вправо или влево, а также копировать / удалять выбранные элементы – будь то иконка на «Рабочем столе» или кусок выделенного текста.

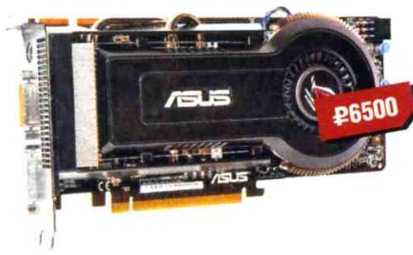


- Разрешение сенсора: 1600 dpi
- Клавиши: 6 + колесо прокрутки
- Интерфейс: USB
- Цвет: серый
- Подробности: www.a4tech.ru

Видеокарта

ASUS EAH4850 Matrix

Плата оборудована довольно необычной системой охлаждения. В случае небольшой нагрузки на чип она функционирует в пассивном режиме, когда же температура достигает определенного порога, за дело берется вентилятор. Такая схема работы позволяет не только контролировать уровень шума, но и сократить потребление электроэнергии.



- Процессор: ATI Radeon HD4850
- Частота ядра: 625 МГц
- Частота памяти: 1986 ГГц
- Интерфейс: PCI-E x16 2.0
- Подробности: www.asus.com.tw

Навигатор

TomTom GO 630

На наш взгляд, данное устройство стоит покупать только почитателям бренда. Всем остальным мы настоятельно рекомендуем вдумчиво изучить рынок автомобильных навигаторов и выбрать себе аппарат, не уступающий TomTom GO 630 по функционалу и диагонали дисплея, но по более гуманной цене – благо таковых сейчас пруд пруди.



- Экран: 4,3", 480 x 272 пикс.
- Внутренняя память: 2 Гбайт
- Интерфейсы: USB, Bluetooth
- Габариты: 118,0 x 83,0 x 23,8 мм
- Подробности: www.tomtom.com

Корпус Antec ISK 300-65

Как и любой кейс, заточенный под компактные матплаты, девайс рассчитан на сборку простой, не слишком производительной компьютерной системы. В нем установлены вытяжной 80-миллиметровый вентилятор и блок питания мощностью 65 Вт. На переднюю панель корпуса выведены пара USB-коннекторов, порт eSATA и аудиоразъемы.



- Отсеки: 1 x 5,25", 2 x 3,5"
- Материал: сталь
- Форм-фактор: mini-ITX
- Габариты: 328 x 222 x 96 мм
- Вес: 3,4 кг
- Подробности: www.antec-russia.ru

Принтер Epson Stylus T27

Новинка прекрасно подойдет для распечатки в домашних условиях документов, рефератов, веб-страниц, электронных писем и фотографий. Принтер использует пигментные чернила Epson DURABrite Ultra, подходящие для универсальной печати. За одну минуту аппарат способен «забросать» черными буквами порядка 26 листов формата A4.



- Тип принтера: четырехцветный (СМЯК)
- Технология печати: струйная
- Разрешение: 5760 x 1440 dpi
- Интерфейс: USB 2.0
- Вес: 2,8 кг
- Подробности: www.epson.com

Накопитель Transcend StoreJet 18M

Обладатель этого хранилища данных не должен переживать за сохранность записанной информации – корпус устройства изготовлен из металла и дополнен внешней силиконовой оболочкой, которая гасит энергию удара при падении, а также препятствует выскальзыванию накопителя из рук. На прилавках магазинов диск появится через пару недель.



- Объем памяти: 120 Гбайт
- Интерфейс: USB 2.0
- Форм-фактор: 1,8"
- Габариты: 98,70 x 65,70 x 17,45 мм
- Вес: 120 г
- Подробности: www.transcendusa.com

Матплата ASRock K10N780SLIX3-WiFi

Мы хотим обратить ваше внимание на то, что материнка поддерживает технологии NVIDIA SLI и AMD CrossFire, причем без установки каких-либо патчей к драйверам. При этом три установленных видеокарты от вышеупомянутых производителей будут работать каждая в своем родном режиме – достаточно только выбрать нужные настройки в BIOS.



- Чипсет: NVIDIA nForce 780a SLI
- Совместимость: AMD Socket AM2 / AM2+
- Память: 4 x DDR2, до 16 Гбайт
- Форм-фактор: ATX
- Подробности: www.asrock.com

Видеокамера JVC GZ-MS120SER

Наверняка всем ясно, что камера снимает видео, и делает это достаточно качественно (данные по ПЗС-матрице см. в ТТХ), поэтому мы ограничимся упоминанием одной любопытной фишки, которая, возможно, заинтересует потенциальных покупателей девайса. Устройство оборудовано сразу двумя слотами для флэш-карт формата SD. К тому же владельцу девайса не придется морочиться переключением между ними, когда одна будет заполнена, – аппарат сделает это сам. Единственная возможная в данном случае проблема – «склейка» двух частей отснятого материала – устраняется парой кликов в любом более-менее пристойном видеоредакторе.



- Матрица: 1/6", 800 000 пикс.
- Экран: 2,7", 123 000 пикс.
- Слоты расширения: 2 x SD
- Габариты: 112,5 x 65,0 x 54,5 мм
- Вес: 240 г
- Подробности: www.jvc.ru

К сожалению, фотовозможности камеры нельзя назвать выдающимися: максимальное разрешение кадра

составляет 832 x 624 точек, что по нынешним меркам выглядит достаточно странно.

«Матрица» (англ. The Matrix) – культовый фантастический фильм, снятый братьями Энди и Ларри Вачовски. Картина вышла в США 31 марта 1999 года, положив начало трилогии фильмов, а также комиксам, компьютерным играм и мультфильмам. (Wiki)

Ионизированный атом

Свершилось – опальная платформа Ion от NVIDIA, которой Intel изо всех сил пыталась ставить палки в колеса, начала свою рыночную экспансию: в конце апреля появился первый построенный на ней компьютер, Acer Aspire Revo R3600. Так что теперь мы можем изучить возможности связки из процессора Atom и чипсета NVIDIA.

В основе R3600 лежит одноядерный ЦП Atom 230 с частотой 1,6 ГГц, объем его кэша второго уровня равен 512 Кбайт. Чипсет GeForce 9400, используемый в Aspire Revo, – наиболее продвинутый набор системной логики, совместимый с «атомарными» камнями. Главный его козырь – встроенный GPU с 16 потоковыми процессорами, ядро и шейдерные блоки которого работают на частотах 450 и 1100 МГц соответственно. Он поддерживает DirectX 10.0, PhysX и CUDA и способен аппаратно ускорять декодирование видео в форматах H.264, VC-1 и MPEG-2. Данные качества вкупе с наличием у R3600 интерфейса HDMI 1.2 и звукового контроллера формата 7.1 должны позволить этому компьютеру успешно справиться с функциями НТРС.

Правда, у Aspire Revo нет оптического привода, что наверняка очень не понравится законопослушным киноманам. Но содержимое жесткого диска R3600, в роли которого выступает Hitachi Travelstar 5K320 емкостью 160 Гбайт, можно пополнять самыми разнообразными способами – либо через сетевые интерфейсы (Wi-Fi (IEEE 802.11b / g) и гигабитный Ethernet), либо посредством шести портов USB 2.0, одного eSATA и универсального кардридера.

Завершая рассказ о начинке компьютера, скажу, что его ОЗУ представляет собой пару гигабайтных модулей памяти DDR2-800 на чипах Elpida, работающих в двухканальном режиме.

При взгляде на Aspire Revo в первую очередь обращают на себя внимание его миниатюрные габариты: длина самой протяженной стороны – 18 см, а общий объем немного не дотягивает до одного литра. В общем-то это хорошо, но, с другой стороны, смахнуть такого «малыша» со стола рукой проще простого. Также из-за



- **Устройство:** Acer Aspire Revo R3600
- **Тип:** неттоп
- **Процессор:** Atom 230 (Diamondville), 1,6 ГГц
- **Чипсет:** GeForce 9400
- **Оперативная память:** DDR2-800 (SO-DIMM), 2 x 1024 Мбайт
- **Жесткий диск:** Hitachi Travelstar 5K320, 160 Гбайт
- **Блок питания:** Nipro HP-A0652R3B, 65 Вт
- **Габариты:** 180 x 180 x 30 мм
- **Подробности:** www.acer.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Acer (www.acer.ru)

небольшого веса при надавливании на кнопку включения зачастую двигается не она сама относительно корпуса, а весь корпус относительно поверхности, на которой лежит девайс.

Системный блок можно размещать в трех положениях – «лежащем» (то есть опорной является большая его грань), «стоящем» (малая грань опирается на специальную подставку) и «висячем» (он кре-

пится на заднюю поверхность монитора). Правда, при попытке зафиксировать наш экземпляр двумя последними способами, выяснилось, что он становится довольно неустойчивым – девайс раскачивался от малейшего прикосновения. Видимо, сказался тот факт, что в редакцию прибыл не полностью заверченный серийный продукт, а лишь инженерный образец.

Комплект поставки Aspire Revo включает в себя клавиатуру и мышь, которые очень хорошо иллюстрируют суть послыцы «Не все то золото, что блестит». Достав первый девайс, я, прельщенный его приятным внешним видом, подумал: «Какая замечательная клавиша!» Да уж, выглядит борда действительно прекрасно, но вот работать на ней... Мало того что по образу и подобию своей ноутбучной сестры она скукожена так, будто над ней сам Дэвид Блэйн поработал, так на клавишах еще и русские буквы не нарисованы! Вот зачем, спрашивается, было к настольному (пусть и очень компактному) компьютеру прикладывать такую клавишу? Непонятно... Внешность у нее – очень даже ничего, но короткий правый Shift, маленький Enter, отсутствие отдельного цифрового блока и прочие «радости» ноутбучной «доски» как-то не очень располагают к длительному сотрудничеству.

С мышью история аналогичная, разве что неприятных эмоций при использовании она вызывает меньше. В ее активе симпатичный внешний вид, но, увы, уличная магия и этот манипулятор не обошла стороной: такое впечатление, что его подгоняли под руку ребенка. К тому же кнопка на «грызуне» всего две (не считая колесика).

В комплектацию устройства также могут входить джойстик с датчиком его положения в пространстве и веб-камера, но в коробке с тем компьютером, что попал к нам в редакцию, этих аксессуаров не оказалось. Кроме того, на девайс могут устанавливаться различные ОС: 32-битная Windows Vista Home Premium SP1 (как в нашем случае) или Linpus Linux.

Как и следовало ожидать, разгонные возможности BIOS подопытного особым богатством не отличаются – доступны для изменения только частоты FSB и опера-



Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: черное
Music: Ajattara

тивной памяти. И к сожалению, сказав робкое оверклокерское «а», инженеры Асег напрочь позабыли произвести «бэ» – то есть не предусмотрели удобный способ очистки CMOS. (Хотя что уж об этом говорить, если у Revo даже кнопки перезагрузки нет. – Прим. автора.) Поэтому, чтобы осуществить данную операцию, приходится открывать корпус компьютера и замыкать контакты CLR_CMOS. И хоть на единственном попавшемся мне сайте, обозреватели которого разбирали R3600, говорилось, что делается это прямо-таки «nice and easy» (то есть приятно и легко), в моем случае процесс вскрытия затянулся более чем на час. Да и неизвестно, сколько бы еще он длился, если бы не вмешательство Сергея Балашова, сообразившего использовать для ускорения не в меру затянувшейся «трепанации» медиатор. Право слово, жалко, что такая полезная вещь не идет в комплекте со столь надежно запечатанным компьютером!

Ну да ладно, хватит о грустном. Результаты разгона оказались приемлемыми для машины такого класса: 1866 МГц – для процессора, 622 – для FSB и 466 (933) – для памяти. При этом температур-

ные показатели системы по сравнению со штатным режимом работы не изменились: те же 55° на ЦП и 67° – на чипсете. Уровень шума от единственного имеющегося в корпусе вентилятора при этом, правда, стал немного больше, но за рамки допустимого все же не вышел.

Серьезным испытанием для Aspire Revo стал даже 3DMark 2005: в тесте Canyon Flight самый лучший показатель, который он смог продемонстрировать, – 12,5 (13,7 – при разгоне) кадров в секунду. Итоговый результат составил 2551 (2863) балл. С

→ При взгляде на Aspire Revo в первую очередь обращают на себя внимание его миниатюрные габариты: длина самой протяженной стороны – 18 см.

3DMark 2006 ситуация, понятное дело, еще более удручающая – 1310 (1457) попугаев. А вот ожидаемого позора в 3DMark Vantage испытуемый избежал – по непонятным причинам эта программа решила, что GeForce 9400 не поддерживает DirectX 10, и работать отказалась.

Еще одно детище компании Futuremark, PCMark 2005, как и его вышеупомя-

нутые «собратья», тоже не слишком ласково обошлось с нашим компьютером, оценив его вычислительные способности на 1907 (2159) баллов.

С воспроизведением видеоролика в разрешении 720p, как и следовало ожидать, испытуемый справился без особых проблем. К сожалению, никаких записей формата 1080p под рукой во время проведения теста не оказалось, но, судя по информации сторонних обозревателей, GeForce 9400 и их щелкает как орехи, позволяя процессору напрягаться менее чем наполовину.

Вот и пришло время подведения итогов. Aspire Revo R3600, понятное дело, неспособен порадовать своего обладателя хоть сколько-нибудь серьезной производительностью в играх последних нескольких лет. Зато этот компьютер прекрасно подходит на роль компактного «мозгового центра» домашнего кинотеатра. Причем слово «компактного» здесь является ключевым, ведь за сопоставимые (и даже меньшие) деньги можно приобрести более мощную во всех смыслах машину. **UP**

Модные гребешки на память

Сильно ли нагреваются модули оперативной памяти в вашем ПК? Думаю, многие никогда не задавались таким вопросом. Оно и понятно: этот элемент системы, функционируя в штатном режиме, выделяет не больше тепла, чем жесткий диск. Поэтому свободно движущихся потоков воздуха в корпусе для охлаждения ОЗУ более чем достаточно. Ситуация меняется, если оперативка работает на повышенных частотах и под напряжением, превосходящим стандартное: здесь уже необходимы дополнительные приспособления для отвода тепла.

Таким, например, является радиатор для оперативной памяти Xilence RAM HeatPipe Cooler Duo. Он представляет собой двустороннюю пластину, которая крепится к модулю памяти винтами, с двумя медными теплотрубками и тридцатью одним ребром на каждой, служащими для

максимально эффективно рассеивания тепла. Крепежная система позволяет установить данный агрегат на любой тип ОЗУ – не забудьте только снять старые «хитспредеры», если таковые имеются. В комплекте есть набор термопрокладок для обеспечения теплового контакта чипов с поверхностью радиатора, а также некое подобие термопасты в пакетике (смайль). Воздухив такой радиатор на оперативку, за температурный режим последней можно будет не беспокоиться.

Правда, есть одна проблема, связанная с размерами RAM HeatPipe Cooler Duo: слоты памяти иногда расположены слишком близко к процессорному разъему (особенно это касается систем на базе CPU от AMD), и эта СО может не подружиться с кулером камня. Поэтому пе-



Евгений Валерьевич
shodan@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: Vibe Tribe



- Устройство: Xilence RAM HeatPipe Cooler Duo
- Тип: радиатор для модуля памяти
- Габариты: 94 x 154 x 18 мм
- Вес: 160 г
- Подробности: www.xilence-power.com
- Благодарность: устройство предоставлено компанией Xilence (www.xilence.de)

ред покупкой обязательно оцените объем свободного пространства, имеющегося в вашем распоряжении. **UP**

При разгоне памяти тепловой фактор был преградой во времена DDR1, так как вольтаж мог переваливать за отметку в 3 В. Сегодня «горячим нравом» могут похвастаться разве что чипы Micron, остальные греются не сильно, поэтому заводских алюминиевых пластин вполне достаточно.

Мини-сервер для избранных

Забавно иной раз зарыться в древние манускрипты и сравнить старинные прогнозы с нынешним положением вещей. Взять, например, небезызвестный спор Линуса Торвальдса и Эндрю Танненбаума, разразившийся в ньюсгруппе comp.os.minix в далеком 1992 году. Тогда известный профессор и автор многих книг раскритиковал еще совсем молодую операционную систему Linux, после чего получил серьезный отпор от ее создателя. Помимо всего прочего «ось» обвинялась в том, что ее невозможно перенести на другие процессорные архитектуры. Товарищ Танненбаум утверждал, что век 386-х процессоров, под которые и была изначально заточена операционка, будет недолгим. Более того, даже архитектура x86 скоро будет вытеснена более скоростными камнями, основанными на RISC-технологиях. На деле же все оказалось несколько иначе, и x86, со временем вобрав в себя разработки RISC, начала активно вытеснять конкурентов с настольных компьютеров и серверов. А теперь всеядные процессоры добрались и до небольших корпоративных систем хранения, начав атаку на безраздельно властвовавшие там ранее ARM и Power.

К чему я вообще завел разговор о процессорах, когда на повестке дня NAS? Просто основным изюмом в сетевом хранилище TS-509 Pro Turbo от компании QNAP является именно его камень – Intel Celeron, работающий на частоте 1,6 ГГц. Если обычный компьютер с таким процессором может считаться в лучшем случае офисным, то для сетевых коробочек это есть гарант высокой производительности. Но обо всем по порядку.

На вид TS-509 Pro Turbo ничем не отличается от своих собратьев: черный корпус без декоративных излишеств да россыпь разнообразных индикаторов, показывающих состояние как отдельных дисков, так и системы в целом. Все сугубо утилитарно, и даже жидкокристаллический экран способен сослужить владельцу этого хранилища добрую службу: с его помощью можно подготовить NAS к работе, не прибегая к

помощи штатного софта – уверен, эту возможность по достоинству оценят пользователи игнорируемых разработчиками софта операционных систем. Достаточно укомплектовать аппарат жесткими дисками, подключить питание да согласиться с

раздела, чтобы продолжить конфигурирование, не придется.

Установка дисков труда не составляет – привинчиваем харды к рамкам и вставляем в хранилище. Устройство поддерживает горячую замену, а также специальные «страховочные» винты. Один из винчестеров назначается запасным и в случае выхода из строя своего собрата готов немедленно занять его место. Кроме того, возможно увеличение объема существующего массива без потери данных и даже миграция всей структуры данных на более емкие диски. Правда, не все так радужно: процесс этот весьма долг – добавив к трем дискам по 500 Гбайт четвертый, я почти двое суток ждал окончания операции. А уж конец полной миграции, думаю, смогут увидеть только люди, отличающиеся поистине буддистским терпением (смайл). Причем в течение всего времени, пока происходит этот процесс, обрабатываемый раздел и, соответственно, все данные становятся недоступными.

Тем не менее сама по себе возможность переноса инфы не может не радовать: хотя сейчас устройство официально поддерживает диски суммарным объемом до 5 Тбайт, не исключено, что производитель поднимет планку, выпустив обновление прошивки, когда 2-терабайтные харды более активно пойдут в массы.

За охлаждение дискового хозяйства отвечают один 120- и один 40-миллиметровый вентилятор на задней стенке корпуса, продувающие его насквозь. Услышать шум СО мне удавалось лишь в редкие моменты перезагрузки устройства, пока не включится управление оборотами лопастей. В остальное время понять, работает NAS или нет, можно только по мерцанию индикаторов или тихому похрустыванию дисков.

Веб-интерфейс, хоть и не блещет новомодными спецэффектами на AJAX'е, выглядит более чем прилично. Вся функциональность администраторской консо-



- **Устройство:** QNAP TS-509 Pro Turbo NAS
- **Тип:** сетевое хранилище / медиасервер
- **Интерфейсы:** 2 x Ethernet 10 / 100 / 1000
- **Внешние интерфейсы:** 5 x USB, 1 x eSATA
- **Тип дисков:** 3,5", SATA
- **Режимы RAID:** 0 / 1 / 5 / 6 / JBOD
- **Протоколы:** CIFS / SMB, NFS, FTP, HTTP, iSCSI, UPnP
- **Габариты:** 261 x 188 x 261 мм
- **Вес:** 6,4 кг
- **Подробности:** www.qnap.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией QNAP (www.qnap.com)

предложением создать раздел, после чего можно смело подсматривать на дисплее полученный коробочкой IP-адрес и подключаться через веб-интерфейс. Встроенная флэш-память объемом 128 Мбайт позволяет хранилищу полноценно работать без оглядки на дисковую подсистему, а значит, ждать окончания форматирования

ли сразу предстает как на ладони, а многочисленные настройки поделены на группы, поэтому, чтобы добраться даже до самых хитрых параметров, достаточно одного щелчка мышью. Для тех, кого может смутить функциональное разнообразие консоли, существует мастер, который позволит по шагам настроить все самое необходимое. Для управления остальными фишками все же придется углубляться в дебри программы-настройщика. Многочисленные сетевые службы способны превратить QNAP TS-509 Pro Turbo в полноценный веб-сервер с поддержкой MySQL, а при помощи QPKG-пакетов можно расширить его функциональность еще сильнее. В дополнение к уже установленным в систему Joomla и phpMyAdmin можно установить Python, WordPress и даже клиент для p2p-сети eDonkey. Искать пакеты, поднимающие на сервере SSH, необходимости нет, так как эта служба работает «из коробки». Учитывая, что аппарат способен действовать круглосуточно, не сильно при этом беспокоя окружающих, из него может получиться неплохая база для форума в местной локалке или небольшого портала какой-нибудь фирмочки. Умение устройства взаимодействовать с системами видеонаблюдения на IP-видеокамерах позволит системному администратору приобщить к заявке на приобретение девайса еще

и начальника службы безопасности, а это хорошее подспорье в борьбе за деньги с руководящими персонами. Хранилище умеет получать картинку с четырех камер, средства на покупку которых, естественно, придется выбивать отдельно. Для домашнего применения весьма кстати придется добротный UPnP-сервер, за который отвечает Twonky Media. Встроенная поддержка популярных DDNS-сервисов позволит оперативно вывести устройство в интернет даже с динамического IP-адреса.

При наличии 5 Тбайт свободного пространства грех не использовать их для резервного копирования, однако не стоит забывать, что и само хранилище может стать

→ Настоящим сюрпризом стала поддержка устройством протокола iSCSI, ведь обычно его можно увидеть лишь в гораздо более дорогих системах хранения.

невинной жертвой обстоятельств и потерять драгоценные нули и единицы. Сохранять копии можно на внешние USB- или eSATA-устройства. Кроме того, доступно реплицирование содержимого папок на другой NAS по протоколу Rsync. Традиционную для сетевых хранилищ функцию резервирования нажатием одной кнопки можно настроить в зависимости от пред-

почтений. Она будет либо копировать содержимое внешнего накопителя, подключенного к переднему USB-порту, в одну из папок на NAS`е, либо, наоборот, бэкапить выбранную папку с хранилища на USB-устройство.

Настоящим сюрпризом стала поддержка устройством протокола iSCSI, ведь обычно его можно увидеть лишь в гораздо более дорогих системах хранения. Тома, работающие по этому протоколу, операционная система воспринимает как обычные локальные жесткие диски. Подключив такой раздел объемом пару терабайт к основному компьютеру или ноутбуку, можно запросто переместить всю скачанную непосильным трудом видеотеку в

сеть, причем торрент-клиент даже не поймет, что все раздаваемое добро переехало. При этом производительность iSCSI-раздела выше, чем у подключенного через USB внешнего

накопителя: HD Tune показал скорость линейного чтения на уровне 60 Мбайт/с. Для использования iSCSI владельцам Windows XP придется скачать с сайта Microsoft так называемый iSCSI-инициатор. А вот обладателям Vista можно ничего не качать, так как в новые операционки он включен изначально.

Раз уж речь зашла о мегабайтах, самое время все подсчитать и доложить. В качестве измерительного прибора традиционно выступает Intel NASPT 1.7.1. При тестировании использовались три диска по 500 Гбайт от компании Western Digital – WD5001AALS. Тесту FileCopyToNAS удавалось записывать файлы в хранилище со средней скоростью 36,8 Мбайт/с. Обратно (в тесте FileCopyFromNAS) они считывались уже по 52,0 Мбайт/с. Католаги с разнообразными файлами обрабатывались менее спешно: на хранение они отправлялись со скоростью 13,6 Мбайт/с, а возвращались назад на компьютер по 20,0 Мбайт/с. Домашний тест, основанный на воспроизведении HD-контента, показал 52,2 Мбайт/с, а «корпоративный» бенч, прикидывающий продуктивность офисной работы, выдал 33,2 Мбайт/с. Запись же видеопотока осуществлялась со скоростью 48,1 Мбайт/с.

Должен признать, что благодаря процессору архитектуры x86 смотреть на полученные результаты – одно удовольствие, особенно если при этом на глаза не попадется ценник. Впрочем, передовая мысль и высокая производительность всегда стоили немалых денег. **UP**

Дареному софту...

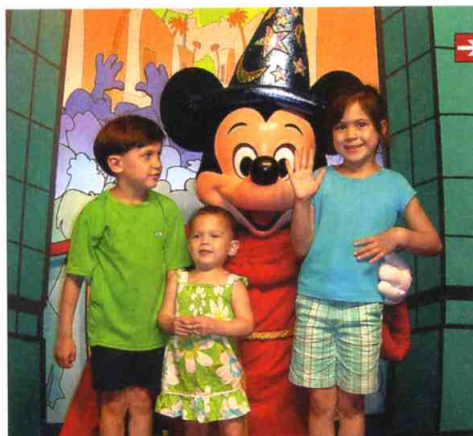
В комплекте с QNAP TS-509 Pro Turbo идут несколько полезных программ. Правда, полезны они будут только для тех, кто задеиствует Windows или, в крайнем случае, Mac OS, но таких все равно подавляющее большинство. Как ни странно, программы русифицированы, поэтому к ним вполне можно будет приучить и неанглоговорящих домохозяев или сотрудников. Первая, под названием Replicator, осуществляет резервное копирование файлов с локального компьютера на сетевое хранилище. В отличие от множества других платных и бесплатных программ, эта заточена под работу с устройствами от QNAP. Она самостоятельно найдет девайс в сети и позволит выбрать, в какую папку сохранять данные. Есть возможность составить расписание копирования или автоматически переносить все изменяемые файлы на хранилище в реальном времени. Вторая программа, Qget, доступная и в версии для Mac OS, представляет собой оболочку для встроенного в храни-

лище BitTorrent-клиента. Если бы не странное ограничение в 10 одновременных закачек, софтина могла бы заменить некоторым настольным торрент-клиент. В более ранних NAS`ах такой лимит можно было объяснить маломощностью процессора, а здесь подобная цифра выглядит странно.

Процесс закачки наглядно показывается в виде графика а-ля FlashGet, добавлять же новые торренты в список можно привычным перетаскиванием мышью. Есть возможность создавать закачки по протоколам HTTP или FTP. В целом Qget повторяет реализованную в виде отдельного веб-интерфейса функцию Download Station и вполне годится для загрузки одиночных торрентов. Более суровым товарищам, раздающим по сотне серий аниме-сериалов одновременно, лучше остаться со старым добрым настольным клиентом. Как прошивки, так и программы постоянно обновляются, поэтому можно смело надеяться на положительные изменения в будущем.

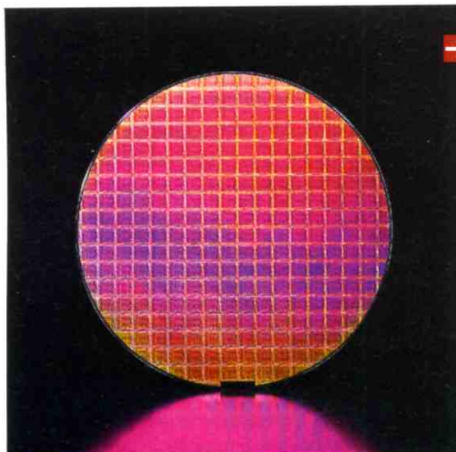
Тайваньские вести

Анонимные источники с Тайваня раскрыли краткосрочные планы Intel по выпуску CPU. Утверждается, что еще в этом году мы увидим на прилавках магазинов процессор Core i7 960, который является «неэкстремальной» версией Core i7 965 Extreme: при той же частоте в 3,2 ГГц новый чип будет невыгодно отличаться от прототипа заблокированным множителем и выгодно – гораздо более низкой ценой. Также компания собирается выпускать два камня для так называемых неттопов – двухъядерный Atom D510 и одноядерный D410.



Нетбук от Микки-Мауса

Кажется, через несколько лет не останется ни одного бренда, который не выпустил бы собственного «именного» нетбука, – уже сегодня «интернет-ноутбук» имеется почти у всех мало-мальски известных компаний, работающих на потребительском рынке. Вот и корпорация Disney решила, что стоит дополнить линейку «брендовых» продуктов собственным лэптопом – он, как можно догадаться, будет нацелен на детскую аудиторию. Начинка девайса стандартная (8,9-дюймовый дисплей, Atom N270, Win XP Home), его цена – 350 у. е.



Закон Мура продержится недолго

Закону Мура, гласящему, что количество транзисторов в передовых интегральных схемах удваивается каждые 18-24 месяца, уже не раз предрекали скорое забвение в связи с тем, что технологические возможности производителей полупроводниковых компонентов не беспредельны и будут исчерпаны в не столь уж отдаленном будущем. Очередные мрачные предсказания по поводу судьбы «кремниевой» промышленности поступили от аналитиков компании iSuppli, и они выглядят более обоснованными, чем все предыдущие прогнозы скептиков.

По мнению специалистов, увеличивать количество транзисторов и уменьшать размер элементов микросхем прежними умопомрачительными темпами «Интелу» со товарищи удастся до тех пор, пока типичным техпроцессом не будут считаться технологические нормы 18 нм, – после этого каждое усовершенствование технологии будет требовать таких непомерных вложений в новое оборудование, что столь быстрая смена технологических норм окажется нерентабельной.

16 нм из германия

Toshiba, словно упрекая скептиков, ожидающих снижения темпов совершенствования техпроцессов, по которым производятся микросхемы, представила на суд общественности черновые спецификации новой технологии, по которой планируется производить платы с типовым элементом размером всего в 16 нм. Основная особенность ноу-хау заключается в материале, который предлагается применять для изготовления чипов. Это германий, который, по мнению Toshiba, подходит для столь «тонких» микросхем куда лучше кремния.

Mirror`s Edge 2 – быть!

Старший вице-президент EA Games Europe Патрик Содерлунд (Patrick Soderlund) признался, что разработчики из шведской гейм-студии EA DICE уже приступили к созданию второй части «симулятора паркура» Mirror`s Edge, сообщает ресурс VideoGamer. Причем топ-менеджер EA отметил, что группа девелоперов, занимающихся проектом, весьма немногочисленна. Причина этого кроется в том, как заявил Содерлунд, релиз первой части игрушки оказался весьма рискованным и не лишенным просчетов экспериментом.



Microsoft добилась своего

Многие годы интернет-сообщество со смешанными чувствами злорадства и жалости следило за тем, как корпорация Microsoft пыталась, прилагая невероятные усилия и тратя немалые суммы денег, завоевать популярность у пользователей интернет-поисковиков. И вот, похоже, редмондцы наконец-таки смогли добиться желаемого: новый сайт компании под названием Bing начал стремительно завоевывать рынок и уже стал вторым по популярности в мире подобным ресурсом после Google. Yahoo! же, давно привыкшая к роли «вечно второго поисковика», теперь занимает лишь третью строчку в табели о рангах.

Конкретные цифры выглядят следующим образом: Bing предпочитают 5,56% всех пользователей поисковиков, а Yahoo! выбирают 5,17% юзеров. Еще интереснее складывается ситуация в Америке: целых 16,7% американцев оказались приверженцами Bing (они обеспечивают сервису 12,1% всех запросов), тогда как Yahoo! (популярная более всего именно в США) опережает конкурента по числу юзеров всего на полпроцента – 17,2%. Google же, как и всегда, впереди всех – 63,2% американцев выбирают именно этот ресурс.

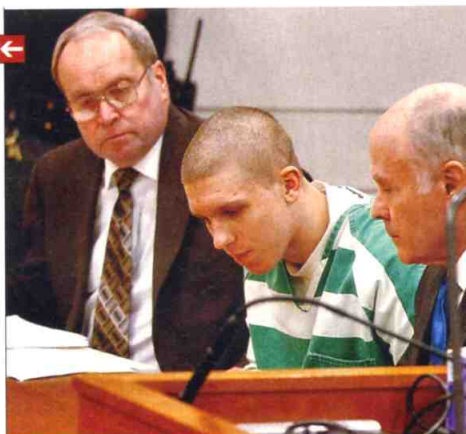
IT-средневековье

Британия была одной из первых стран в мире, добившихся практически 100-процентной грамотности населения. В то же время, как показывает подготовленный несколько недель назад под руководством баронессы Эстель Моррис (Estelle Morris) отчет, уровень IT-образованности жителей Туманного Альбиона не дает повода для гордости властям страны – по собранным данным, выходит, что сегодня 11,6 млн взрослых англичан нуждаются в улучшении их навыков работы с компьютером – а это более 20% жителей страны.

23 года без Halo

История с 17-летним геймером Дэниела Петрича (Daniel Petric), который расстрелял из пистолета собственных родителей, запрещавших ему играть в любимую игру Halo 3, похоже, подошла к своему концу: Петричу был вынесен приговор. Суд приговорил убийцу (мать которого скончалась от полученных ранений) к 23 годам тюрьмы.

Как признается адвокат горе-игрока, от пожизненного заключения подростка спас отец, выживший после инцидента. Именно его просьба определила относительную мягкость решения властей.



Америка покорена!

«Самая-самая» соцсеть Вселенной Facebook наконец-таки получила признание на родине – американцы подтвердили превосходство этого проекта над более «классической» MySpace. Так, если «книгой лиц» (face + book) в мае этого года воспользовались 70,28 млн жителей США, то «мое пространство» (my + space) привлекло внимание 70,26 млн юзеров. Интересно, что за один месяц количество «фейсбуковцев» в Америке возросло на 2,8 млн человек, тогда как к услугам MySpace обращалось на 600 тыс. человек меньше, чем в апреле.



FF 3.5 появится в июле

Новость для любителей интернет-обозревателя Firefox: компания Mozilla сообщила общественности о том, что закрытому кругу бета-тестеров был выслан первый релиз-кандидат новой версии «огнелиса», получившей порядковый номер 3.5. Как рассказали мозилловцы, широкой аудитории эта сборка браузера доступна не будет. В то же время ее выпуск означает, что сейчас программа проходит этап окончательной шлифовки, а все ее модули уже разработаны. Нас же с вами вскоре ожидает второй RC браузера.

Виртуальный сотовик

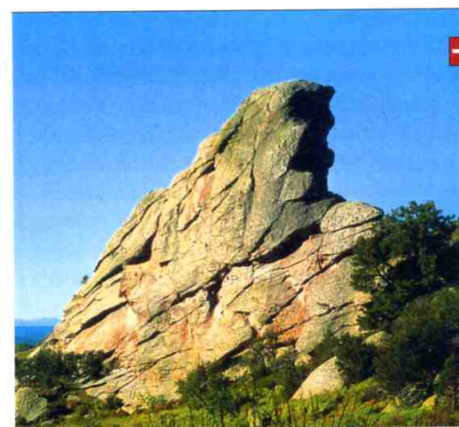
Газета «Коммерсантъ» сообщила о выдаче Роскомнадзором сразу 8 лицензий виртуальным операторам сотовой связи. Согласно опубликованной ею информации, владельцами разрешающих документов стали такие компании, как «Нефтегазтелеком», «Спринт», «Радиана», «Народный телеком», «Дельфин телеком Е.А.» (суперназвание! – Прим. ред.), «Наша сеть», «Народный мобильный телефон» и «Мобильные медицинские технологии». Учредителями и владельцами некоторых из этих фирм являются известные политики и бизнесмены.

Долой платформы! Даешь процессоры!

Intel объявила о том, что отныне не планирует заниматься развитием и продвижением собственных платформ. Вместо этого теперь (как и много лет назад) главным объектом внимания маркетологов вновь станут процессоры, чипсеты и прочие продукты по отдельности.

Так, уже в самое ближайшее время полупроводниковый гигант откажется от дальнейшей поддержки платформы Centrino – название это сохранится, однако оно будет относиться лишь к Wi-Fi-чипам и никак не будет связано с другими комплектующими.

Также «уничтожению» в будущем подвергнется популярный бренд Core 2, под которым рекламировались чипы со странными названиями Core 2 Solo, Core 2 Duo и Core 2 Quadro. Впрочем, такие обозначения, как Core i3, Core i5 и Core i7, останутся и впредь – с их помощью потребители смогут отличить более производительные чипы от менее производительных. Мы же присоединяемся к призыву наших заокеанских коллег с ресурса TGDaily и предлагаем интеловцам называть чипы еще проще: «Core Хорошие», «Core Получше» и «Core Самые Лучшие».



Камню Rock не бывать

NY Times сообщила о том, что компания Sun, медленно и чинно вливающаяся в структуру Oracle, отказалась от планов по разработке и производству 16-ядерного камня с претенциозным названием Rock (что по-английски означает «камень»). Ранее фирма заявляла, что этот чип должен составить серьезнейшую конкуренцию серверным решениям от Intel и IBM.

Напомним, что впервые о разработке Rock было объявлено еще в 2003 году, а релиз проца изначально был назначен на конец 2008 года.

Пара ядер не мешает

Британская ARM, разрабатывающая чипы для всевозможных мобильных девайсов, решила не отставать от всеобщей моды на многоядерность и к 2010 году подготовить двухголовое решение для смартфонов и КПК. Камень получит название Cortex A9 и будет производиться по 45-нанометровому техпроцессу. Некоторые фирмы уже обещают выпустить свои решения на основе A9 – так, Texas Instruments готовит мобильный проц с возможностью обработки 20-мегапиксельных снимков и видеороликов с разрешением 1080p.



Вся **КОЛОДА** СОВРЕМЕННЫХ ВИДЕОКАРТ

О том, насколько важна шустрая видеокарта в мало-мальски современном домашнем компьютере, говорить не приходится. Однако стоит сразу решить, что мы называем хорошим трехмерным акселератором, а что не достойно именоваться таковым.



DjFedos
djfedos@upweek.ru
Mood: цыганское
Music: Neverhood, OST

Сейчас, когда качественные интегрированные в чипсет видеоядра почти полностью вытеснили дешевые дискретные видеокарты из офисных и специализированных машин, имеет смысл прежде всего рассматривать те видюхи, на которых можно поиграть в высоком разрешении. Однако таких на данный момент набралось много, их цены сильно варьируются – есть в чем запутаться.

Одним словом, в результате анализа рынка видеокарт нам стало понятно, что, чтобы разобраться в ситуации и сделать осознанный выбор, нам нужно сопоставить производительность двенадцати видеокарт, пяти GeForce и семи Radeon, так, чтобы они по возможности составляли друг другу конкуренцию попарно, а в нижнем по цене сегменте даже выступили вчетвером друг против друга. Из-за весьма нелинейной связи стоимости с производительностью карт вряд ли получится подобрать соперников адекватно. Но мы постараемся провести сопоставление с пользой, то есть оценить плюсы и минусы каждого из участников. Карты рассматриваются в порядке убывания цены.

Парад участниц соревнований

Двухчиповые флагманские решения. Их стихия – высочайшие разрешения в тяжелейших режимах, они безоговорочно признаны самыми быстрыми и дорогими. Их представляют GeForce GTX295 и Radeon HD4870 X2, причем ни о каком равенстве в цене здесь не может быть речи – решение от AMD существенно дешевле, ближе к одночиповому флагману NVIDIA. Он тоже представлен в состязании и выступает под именем GeForce GTX285. Эта видюха участвует в нашем тесте в качестве самого быстрого, но не самого выгодного одноядерного решения. За ней следует интересная двухъядерная карта HD4850 X2, по цене как раз способная конкурировать с GTX285. Далее идут прямые конкуренты GeForce GTX275 и Radeon HD4890. В самом что ни на есть среднем диапазоне расположились HD4870 – в «красном углу» и GTX260 – соответственно, в «зеленом». Еще ниже – новая и перспективная, особенно с учетом рекомендуемой цены, HD4770 против относительно старой, но оттого не менее доброй GTX250 и своей «старшей» родственницы HD4850, в свое время завое-

Таблица 1. Технические характеристики видеокарт

	NVIDIA GeForce GTX295	AMD Radeon HD4870 X2	NVIDIA GeForce GTX285	AMD Radeon HD4850 X2	AMD Radeon HD4890	NVIDIA GeForce GTX275	AMD Radeon HD 4870	NVIDIA GeForce GTX260	AMD Radeon HD4850	NVIDIA GeForce GTS250	AMD Radeon HD4770	AMD Radeon HD4830
Цена, руб.	17 500	13 500	11 400	10 000	9000	9000	7300	7200	4700	4500	4400	3400
Ядро	2 x G200b	2 x RV770	G200b	2 x RV770	RV790	G200b	RV770	G200b	RV770	G92b	RV740	RV770LE
Частоты (чип / шейдерный блок / память), МГц	576 / 1242 / 1998	750 / 750 / 3600	648 / 1476 / 2484	625 / 625 / 1986	850 / 850 / 3900	633 / 1404 / 2328	750 / 750 / 3600	576 / 1242 / 2000	625 / 625 / 2000	738 / 1836 / 2200	750 / 750 / 3200	575 / 575 / 1800
Память, Мбайт	2 x 896 GDDR3	2 x 1024 GDDR5	1 x 1024 GDDR3	2 x 1024 GDDR3	1 x 1024 GDDR5	1 x 896 GDDR3	1 x 1024 GDDR5	1 x 896 GDDR3	1 x 1024 GDDR3	1 x 512 GDDR3	1 x 512 GDDR5	1 x 512 GDDR3
Ширина шины памяти, бит	2 x 448	2 x 256	512	2 x 256	256	448	256	448	256	256	128	256

вавшей народное признание, а также HD4830, которую 4770-я в перспективе и призвана заменить. Более дешевые и менее производительные карты рассматривать применительно к играм на пристойном разрешении в тяжелых режимах не имеет смысла, поэтому они участвовать в сегодняшнем соревновании не будут. Им лучше посвятить отдельный обзор.

Поле боя

Тестовый стенд был собран таким образом, чтоб ни одна испытываемая не уперлась буйной головой в «процессорный пото-



NVIDIA GEFORCE GTX295. Прекрасный выбор для хардкорного геймера

лок», медленную оперативную память или неторопливый жесткий диск (смайл). На материнскую плату ASUS P6T Deluxe был установлен Core i7 940, а на него кулер Zalman CNPS-9900 LED. Камень был разогнан до 3200 МГц. В качестве ОЗУ использовался набор из трех двухгиговых плашек Corsair XMS3 TR3X6G 1333C9; они работали на частоте 1333 МГц. Жесткий диск – Western Digital Caviar Black WD5001AALS объемом 500 Гбайт, он был выбран как достаточно быстрый и распространенный. Запитали же прожорливый компьютер от БП Thermaltake Toughpower 750W с отсоединяемыми кабелями.

Что касается программной составляющей, то в тесте использовалась 64-разрядная ОС Windows Vista, редакция Ultimate, SP1, с драйверами GeForce 185.85 и Catalyst 9.4. Следует отметить, что версия «дров» очень сильно влияет на производительность видеоадаптера и их надо регулярно обновлять. Для тестирования карточек основной упор был сделан на игры. Результаты синтетических тестов, как известно, дают слабое представление о скорости в реальных задачах, поэтому на синтетике испытываемых не гоняли. Для оценки нагрева устройства при макси-

мальной нагрузке использовался знаменитый «мохнатый бублик» FurMark версии 1.6.5.

Игры выбирались по принципу джентльменского набора современного геймера: Crysis Warhead, FarCry 2, Call of Duty: World at War, Left 4 Dead и S. T. A. L. K. E. R.: Clear Sky. Требовательные к железу, красивые, страшные... И популярные, что не менее важно. Для измерения fps были задействованы сцены с большим количеством объектов в кадре, добытые из интернета и заточенные под бенчмаркинг. Это значит, что в каждом приложении карта получила максимальную нагрузку. Тестировались более или менее игровые видюхи в разрешениях 1280 x 1024, 1680 x 1050, 1920 x 1200, с включенной анизотропной фильтрацией (AF x16) и сглаживанием (MSAA x4). В драйверах видеокарт GeForce было включено физическое ускорение PhysX.

Штабные карты

При форсировании Урала чемодан с такими картами, как GTX295 и HD4870 X2, бросать и впрямь не стоит (смайл) – слишком они дорогие и быстро быстро обесцениваются картинку. Правда, есть у них минусы и помимо цены – нескромное энергопотребление, высокая рабочая температура, шумное охлаждение и изрядные габариты. И так, стоит ли того производительность графических плат о двух головах?

И та и другая карта построены на основе двухпроцессорной архитектуры. В случае GTX295 это два ядра G200b, такие же, как в GTX275, и 285 (240 шейдерных процессоров), работающие на тех же частотах, что и в GTX260, имеющие удвоенный объем памяти того же типа, функционирующей на той же частоте, что в GTX260. Процессоры связаны внутри карты специальным мостом, реализующим интерфейс PCIe. В случае



AMD RADEON HD4870 X2. Флагман от AMD. Быстро и дорого

Среди приятных дополнений к видеокартам NVIDIA – стереочки, которые заработают с картами серии GTX2XX. Кроме того, GeForce при должной настройке умеют ускорять некоторые неигровые приложения. Зато у решений AMD лучше (не по скорости, а по качеству) реализовано декодирование HD-видео.

HD4870 X2 это, в полном соответствии с названием, удвоенный по тому же принципу HD4870.

Теперь посмотрим на результаты и увидим, что в Crysis Warhead GTX295 существенно опережает HD4870 X2 по минимальному количеству fps и несущественно по среднему во всех разрешениях, включая самое высокое.

В остальных играх, кроме Call of Duty: World at War, картина та же: GeForce опережает конкурента, особенно по минимальному количеству кадров в секунду. В CoD: WaW же, напротив, Radeon обходит соперника, но это тоже несущественно – обе карты для этой игры явно избыточны.

В чем же проявляется существенный выигрыш GTX295 по сравнению с более дешевым конкурентом? Да, пожалуй что, в энергопотреблении и температурном режиме. В то время как двуглавый предводитель под «зелеными» знаменами греется до 81° под нагрузкой и всего до 53° в простое, его коллега из «красной» армии выдает 87° в 3D и 61° в двухмерном режиме. При этом карта NVIDIA потребляет заметно меньше электричества и меньше шумит.

Стоят ли эти нюансы лишних четырех тысяч? Решать вам. Наше дело – информировать. Но вообще целесообразность покупки топовых двухъядерных продуктов под большим вопросом. Почему? Читайте дальше и сравнивайте данные в таблице – все встанет на свои места.

Джокеры

Во-первых, в этой категории у нас представлен GeForce GTX285, быстрееший из однопроцессорных видеоадаптеров. Он построен на том же камне G200b, что и GTX275 (см. ниже), но имеет более широкую шину памяти (512 бит) и чуть больший объем ОЗУ

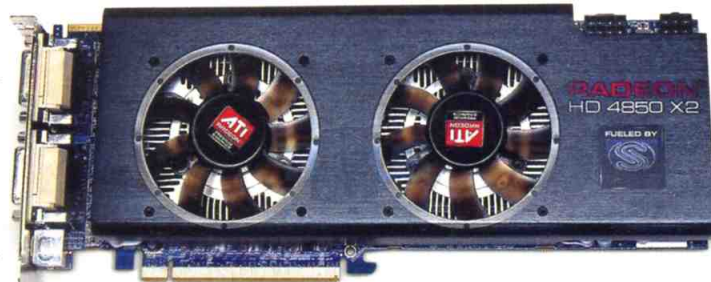


NVIDIA GEFORCE GTX285. Самая быстрая одночиповая карта

(1 Гбайт); при этом и память, и проц работают на повышенных частотах. А во-вторых, у нас еще есть Radeon HD4850 X2, сравнительно неторопливый двухъядерный видеоадаптер, сделанный точно так же, как 4870 X2, только из пары более дешевых и медленных 4850. Цены на них очень близки друг другу.

В Crysis Warhead карта NVIDIA обходит конкурента на низких разрешениях, а на высоких все равно не поиграешь ни на одной из них. В Left 4 Dead GTX285 также берет верх. В «Сталкере» наблюдается равенство результатов в низком разрешении, а затем HD4850 X2 демонстрирует преимущество. В FarCry 2 и CoD: WaW Radeon оказывается быстрее соперника.

Однако у двухъядерного решения есть очень существенные минусы: несопоставимо большее энергопотребление, а соответственно, сильный нагрев, шумное охлаждение и высокие требования к блоку питания. И потом, любая одноядерная видеокарта работает стабильнее любой двухъядерной. При отсутствии оптимизации приложения (особенно игры) под два видеопроцессора производительность устройства падает, в данном случае



AMD RADEON HD4850 X2. Два ядра в одном флаконе



AMD RADEON HD4890. Одночиповый флагман от компании ATI

до уровня HD4850 (см. ниже). А при неаккуратной реализации этой самой оптимизации в изображении могут появляться артефакты, что уже совсем не годится.

Тем не менее современные требовательные игры в большинстве своем адекватно заточены под многочиповые конфигурации видео, а нетребовательным хватит и одного из двух видеопроцессоров. Так что, по большому счету, оба решения имеют право на существование. Вот только стоят ли они своих денег, намного ли они быстрее тех, что на ступеньку ниже в иерархии?

Тузы

А ступенькой ниже расположились, пожалуй, самые привлекательные девайсы для вывода изображений: GeForce GTX275 и Radeon HD4890. Посему предлагаю подробнее ознакомиться с паспортными характеристиками наших героинь. Обе произведены по 55-нанометровому техпроцессу (как и предыдущие, и почти все в обзоре), поддерживают четвертую версию шейдеров и десятый DirectX (при этом Radeon дружит также с DirectX 10.1 и Shader Model 4.1). В камнях G200b насчитывается по 1,4 млрд транзисторов, в то время как чип RV790 содержит их всего 959 млн, то есть почти в полтора раза меньше. Сравнить количества шейдерных процессоров у карт разных архитектур некорректно, но цифры привести можно – дурное дело нехитрое (смайл): 240 у GeForce и 160 (или же 800 – это как



NVIDIA GEFORCE GTX275. Доступное производительное решение

посчитать) – у Radeon. Частоты видеокарт таковы: у GTX275 – 633 / 1404 / 2328 МГц (ядро / шейдерный домен / память), у HD4890 – 850 / 850 / 3900 МГц. Кстати, о памяти: ширина шины памяти карты Radeon составляет всего 256 бит, но память стандарта GDDR5 работает на высокой частоте, за счет чего и достигается хорошая пропускная способность. А у GeForce шина памяти шире (448 бит), но сама память относится к стандарту GDDR3, ее частота ниже, и, как следствие, ее пропускная способность сопоставима с таковой у Radeon. Объемы ОЗУ составляют 1 Гбайт у HD4890 и 896 Мбайт у GTX275.

Посмотрим теперь, какие результаты покажут эти достойные друг друга противники. Картина получается забавная. FarCry 2 однозначно предпочитает «зеленых», Radeon показывает в нем аномально малую производительность по сравнению с GTX275, особенно если смотреть на минимальные fps. Что касается GTX285, она, как видите, опережает «меньшего брата» весьма и весьма незначительно. Причин переплачивать за нее две с половиной тысячи, судя по результатам тестов, нет.

В других играх Radeon либо немного опережает GTX275 (Crysis WH, CoD: WaW, S. T. A. L. K. E. R.: CS) и догоняет «старший» GTX285, либо выступает с GTX275 на равных (Left 4 Dead). Какую из двух карт выбрать, зависит от того, в какие игры вы играете и какие дополнительные фишки вам нужны. И еще от разрешения монитора. А вот джокеры, т. е. GTX285 и HD4850 X2, остаются не у дел: одна – из-за непомерно задранный цены, а другая – из-за многочисленных минусов, сопутствующих двухпроцессорной архитектуре, и прежде всего прожорливости карты. Кстати, HD4890 греется при работе в 3D заметно меньше, а в простое заметно больше, чем GTX275, так



AMD RADEON HD4870. Классика по относительно скромной цене

что тут преимущества нет ни у одной из карт. По прожорливости же Radeon несколько обгоняет GeForce, и кулер на нем из-за этого шумит сильнее.

Дамы и короли

В данной весовой категории выступают HD4870 и GTX260. Их архитектура похожа на «старшие» решения, тут урезанные да там сокращенные. Но на самом деле в случае Radeon это не так – наоборот, камень RV790, на котором построена «старшая» модель, это RV770 (чип HD4870), прошедший дополнительную «огранку» для обеспечения стабильной работы на более высоких частотах и увеличения показателя «производительность на ватт». Итак, в сердце HD4870 насчитывается столько же шейдерных процессоров, сколько в RV790, а именно 160 суперскалярных (или 800 скалярных). А вот в ядре GeForce 260 их уже 216 (недаром оно называется G200b Core 216), что меньше, чем в «старших» моделях, но больше, чем в первом варианте видеопроцессора для «двухсотшестидесяток» (там их было 192). Остальные характеристики карточек (частоты, параметры па-

мяти) вынесены в итоговую таблицу. Если они о чем-то вам говорят, это прекрасно и удивительно, потому что судить по ним о производительности устройства непросто. Другое дело – по результатам тестов.

Вывод напрашивается очевидный: учитывая мизерную разницу в цене, составляющую в среднем 100 руб., становится ясно, что HD4870 – более выгодная покупка, чем GTX260. Radeon опережает конкурирующую карту даже в FarCry 2 (по среднему показателю) – игре, лучше оптимизированной под архитектуру GeForce. Однако драматической разницы в производительности в принципе не наблюдается и тут – не считать же



NVIDIA GEFORCE GTX260. Поверженный 4870-й середнячок

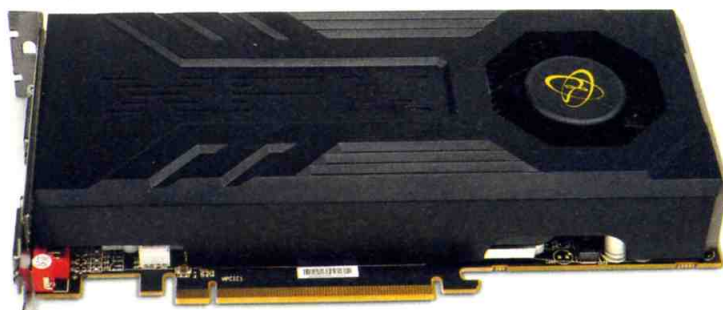
таковой превосходство Radeon в Crysis Warhead, играть в который без слез, не снизив настройки, все равно толком не получится ни на одной из этих карт. Еще забавно сопоставить эти две модели со «старшими» и задаться вопросом: а за что берут разницу в цене?

Что же касается нагрева и энергопотребления, то в 3D конкурирующие карты идут почти вровень друг с другом, а в простое Radeon греется сильнее. К тому же он оснащен более шумным охлаждением.

Десятки и валеты

В этом разделе разыграем три карты «красной» масти и одну – «зеленой». Итак, один «Джифорс», модели GTS250, и три «Радеона» – HD4850, 4770 и 4830. Эти устройства, наверное, самые популярные, стоят они от \$100 до \$150. Данные видеохи уже не так сильно греются, но еще способны обсчитать картинку в тяжелых играх.

И еще один важный нюанс касательно цены: у Radeon HD4770 она очень сильно отличается от рекомендованной производителем за счет новизны продукта и ажиотажа вокруг него. Судя по всему, стоимость карточки скоро снизится, пока же такова ее реальная цена в московской рознице, в которой, кстати, найти девайс еще довольно проблематично, но уже в принципе возможно.



AMD RADEON HD4850. Верхняя планка «мидл-энда»

Колода карт, в которой попадаются красные пики и черные черви, встречается в одном из центральных эпизодов фильма «Трасса 60» (Interstate 60). Она служит для «теста восприятия». Люди, не игравшие в карты, правильно различают масти, а остальные путают, ориентируясь на цвет.

Теперь об архитектуре: она отличается от «старших» товарищей. Начнем с самого дорогого и похожего на топовые модели HD4850. Он построен на видеопроцессоре RV770, таком же, как у 4870, только на более низкой частоте. Его подсистема памяти сильно отличается от таковой у 4870: применяется более дешевая GDDR3, естественно, на более низкой эффективной частоте. При той же ширине шины памяти пропускная способность оказывается ниже.

HD4830 построен на урезанном варианте ядра RV770 – RV770LE. В нем насчитывается 128 (640) шейдерных процессоров против 160 (800) у «старшего» варианта. Частота видеоядра и памяти еще ниже, чем в случае 4850. При этом в нем также используется память GDDR3 – есть варианты с 512 Мбайт и 1 Гбайт видеопамати. Рассмотрен девайс с половиной гигабайта на борту как более разумная покупка. Хотя вопрос, имеет ли вообще смысл приобретать данное устройство, остается открытым, потому что ему на смену уже спешит HD4770.

На первый взгляд, они совсем разные. Построены на разных процессорах, причем сердце 4770-го, RV740, выпущено по сильно прогрессивному 40-нанометровому техпроцессу. Подсистема памяти новинка использует, с одной стороны, 128-бит-



NVIDIA GEFORCE GTS250. Бюджетный вариант «Джифорса»

ную шину, а с другой – резвую GDDR5, в результате чего пропускная способность ОЗУ оказывается на высоте. Частота видеоядра равна 750 МГц, что превосходит показатель HD4850. Шейдерных процессоров насчитывается столько же, сколько в 4830, то есть 128 (640). Таким образом, можно ожидать большей производительности новинки. Что ж, посмотрим – но перед этим познакомимся с GTS250.

Этот GeForce средней руки построен на чипе G92b. Он содержит 128 шейдерных процессоров и работает на достаточно высоких частотах (см. таблицу). Память стандарта GDDR3 общается с ним по 256-битной шине.

Ну вот теперь, зная отличия наших героев от «старших» товарищей и друг от друга, можно смотреть на результаты тестов. Согласно им, быстрее всего работает Radeon HD4850, за ним следует GeForce, с минимальным отрывом от которого идет HD4770, а в хвосте процессии плетется модель за номером 4830.

По сути, результаты теста говорят нам о том, что цены на карточки установлены справедливо. И еще о том, что когда HD4770 будет продаваться по рекомендованной цене (чуть выше сотни долларов), он окончательно вытеснит как 4830, так и остальные два решения. Даже 4850, который, несмотря на несколько большую производительность, менее привлекателен, поскольку прожорлив и горяч. Кстати, меньше всего греется и потребляет электричества как раз HD4770, за ней с большим отрывом следует GTS250, далее, также с заметным промежутком, идет



AMD RADEON HD4770. Самая выгодная на сегодня покупка

HD4830 (энергопотребление остается такое же, но охлаждение менее эффективное), а самая пламенная натура – HD4850. Шумят эти карты негромко, что особенно радует.

Чем сердце успокоится

Итак, погадав, считай, на всех видеокартах, способных вытянуть современные игры на высоких настройках качества, мы пришли к следующим выводам. Первый: лучшие, как всегда, собрались ближе к середине, а не вверху или внизу – варианты стоимостью от семи до девяти тысяч единиц российских денег представляются нам оптимальными. Другое дело, если разрешение монитора невысокое – тогда можно обойтись картой и подешевле. Однако разрыв в производительности между видюхами реально большой, как и в цене. Второй: лучшая из недорогих карт – HD4770, особенно это будет заметно, когда цена на нее упадет до рекомендуемой. Скорее всего, это изрядно перекосит весь рынок видеокарт. Третий: двухчиповые флагманы, впрочем, как и одночиповый видеоадаптер, – решение в большинстве случаев избыточное. Зато они могут служить для обогрева и создают благодаря шуму своих кулеров неповторимую атмосферу серверной (смайл). Кстати, для неигровых целей они могут иметь смысл в случае, если некая программа вроде редактора видео или 3D использует мощности видеокарты для ускорения. Но пока это скорее теория и экзотика, а когда и как ускорение прикладных программ средствами видеокарты будет в массовом порядке применяться на



AMD RADEON HD4830. Уходящая в небытие видеокарта

практике, можно попытаться выяснить с помощью обыкновенной гадальной колоды карт (смайл).

В статье есть данные по всем видеокартам дороже \$100, но нет ни слова про более дешевые. И вот почему – они предназначены для несколько других задач и заслуживают отдельного обзора. И он, конечно, вскоре появится. А пока можете выбрать видюху из предложенных: теперь вы видите не только «рубашки», но и достоинства карт, а значит, не ошибетесь с выбором (смайл). **UP**

Таблица 2. **Температура** ядра в покое и под нагрузкой

	NVIDIA GeForce GTX295	AMD Radeon HD4870 X2	NVIDIA GeForce GTX285	AMD Radeon HD4850 X2	AMD Radeon HD4890	NVIDIA GeForce GTX275	AMD Radeon HD4870	NVIDIA GeForce GTX260	AMD Radeon HD4850	NVIDIA GeForce GTS250	AMD Radeon HD4770	AMD Radeon HD4830
Покой, °C	53	61	43	47	52	57	71	39	58	53	40	49
Нагрузка, °C	81	87	80	85	64	89	86	61	82	68	62	77

Таблица 3. **Результаты** тестирования видеокарт (в скобках – минимальное значение)

	NVIDIA GeForce GTX295	AMD Radeon HD4870 X2	NVIDIA GeForce GTX285	AMD Radeon HD4850 X2	AMD Radeon HD4890	NVIDIA GeForce GTX275	AMD Radeon HD4870	NVIDIA GeForce GTX260	AMD Radeon HD4850	NVIDIA GeForce GTS250	AMD Radeon HD4770	AMD Radeon HD4830
Crysis Warhead, 1280 x 1024, fps	39 (29)	33 (21)	26 (18)	24 (15)	26 (17)	25 (14)	24 (14)	20 (14)	16 (10)	16 (10)	16 (9)	11 (6)
Crysis Warhead, 1680 x 1050, fps	31 (23)	29 (19)	23 (14)	20 (13)	21 (14)	19 (13)	20 (13)	15 (10)	13 (7)	10 (4)	12 (7)	9 (3)
Crysis Warhead, 1920 x 1200, fps	26 (17)	24 (14)	16 (10)	17 (11)	19 (11)	15 (10)	16 (10)	13 (8)	8 (5)	7 (1)	7 (3)	6 (1)
Call of Duty: World at War, 1280 x 1024, fps	119	136	85	83	92	79	85	70	66	68	64	55
Call of Duty: World at War, 1680 x 1050, fps	113	115	67	81	77	64	68	55	53	52	51	44
Call of Duty: World at War, 1920 x 1200, fps	94	98	52	69	63	49	56	51	43	41	41	38
FarCry 2, 1280 x 1024, fps	88 (71)	79 (54)	58 (45)	68 (54)	52 (33)	53 (41)	51 (33)	50 (37)	34 (20)	32 (23)	34 (22)	28 (18)
FarCry 2, 1680 x 1050, fps	81 (55)	77 (46)	52 (40)	61 (42)	47 (28)	49 (38)	45 (30)	42 (31)	28 (13)	27 (15)	29 (15)	25 (12)
FarCry 2, 1920 x 1200, fps	72 (47)	65 (35)	47 (38)	56 (31)	43 (27)	43 (34)	38 (27)	39 (28)	25 (11)	21 (7)	22 (6)	18 (4)
Left 4 Dead, 1280 x 1024, fps	140	138	120	93	113	108	98	87	76	76	73	74
Left 4 Dead, 1680 x 1050, fps	125	124	105	86	93	98	85	74	66	64	59	56
Left 4 Dead, 1920 x 1200, fps	114	114	93	77	81	88	72	62	55	52	50	47
S. T. A. L. K. E. R.: Clear Sky, 1280 x 1024, fps	56 (37)	46 (28)	39 (28)	39 (28)	38 (29)	38 (26)	37 (28)	31 (21)	30 (23)	29 (22)	26 (20)	23 (20)
S. T. A. L. K. E. R.: Clear Sky, 1680 x 1050, fps	52 (34)	42 (27)	31 (23)	37 (25)	33 (27)	30 (25)	30 (25)	30 (20)	24 (20)	24 (16)	22 (16)	19 (15)
S. T. A. L. K. E. R.: Clear Sky, 1920 x 1200, fps	47 (31)	40 (27)	27 (19)	33 (22)	29 (19)	26 (20)	26 (17)	22 (17)	21 (13)	18 (13)	19 (11)	17 (9)

Мониторы, разрешение которых составляет 2560 x 1600 точек, продаются, по данным «Яндекс.Маркета», минимум по 47 550 руб. Их диагональ составляет 30" или 29,8". Модели с IPS-матрицами стоят от 84 000 руб., их козырь – адекватная цветопередача.

Инновационный MGS

Представители студии Kojima Productions рассказали подробности о свежееанонсированном громком проекте – игре Metal Gear Solid Rising. В частности, девелоперы сообщили о том, что базироваться игрушка будет на новом движке, который разрабатывается «с нуля». Благодаря ему «на всех платформах игра будет выглядеть настолько хорошо, насколько это вообще возможно». Также «игроделы» признались, что роль Хидео Кодзимы (Hideo Kojima) в создании проекта «больше, чем выполнение функций обычного продюсера».



Intel нравятся 32 нм

Intel не выпустит в IV квартале этого года бюджетные чипы из семейства Nehalem, сообщают источники в компании. Новые камни станут доступны для заказа лишь в I квартале 2010 года, зато задержка позволит компании перейти на 32-нанометровый техпроцесс – как сообщается, его внедрение происходит успешнее, чем ожидалось. Также стали известны планы по снятию с производства устаревающих CPU: к 1 апреля прекратится выпуск Core 2 Extreme QX9775, Core i7 940, а также чипов из линеек Core 2 Quad, Pentium и Celeron.

Братья навек

Еще одно необычное доказательство того, что русские и украинцы – как минимум братские народы, невольно нашла компания «Яндекс»: она опубликовала исследование украинской блогосферы, в котором был описан собирательный образ средне-статистического украинского блогера – это 22-летняя киевлянка с 19 сетевыми друзьями, ведущая блог уже 14 месяцев. А вот портрет типичного русского автора сетевого дневника: 22-летняя москвичка с 22-месячным блогом и 18 друзьями. Не правда ли, они похожи (смайл)?

Магия ТВ исчезает

Популярность телевидения в США всегда была выше, чем в других странах, а доверие к этому источнику информации до самого последнего времени в Америке было почти абсолютным. Однако сейчас, если верить опросам Zogby International, все меняется: так, 56% американцев при необходимости выбрать только один источник новостей отдадут предпочтение интернету, а 38% респондентов назвали наиболее достоверными именно сведения, полученные из Сети. ТВ же набрало в соответствующих опросах лишь 40% и 17% голосов.



The Conduit задерживается

А вот и новость «двойного» назначения: во-первых, мы хотели бы сообщить вам, что североамериканский релиз «самой красивой игры для Nintendo Wii», The Conduit от Sega, состоялся в намеченный срок – 23 июня этого года. В то же время европейская премьера суперигрушки была отложена – вместо 26 июня теперь датой релиза считается 10 июля. Напомним, что The Conduit – это научно-фантастический шутер от первого лица, который отличается невиданным ранее для игр от Wii уровнем графики.

Веб-приложение за деньги

Adobe (читается: «Адоуби». – Прим. ред.) создала любопытный прецедент – она запустила первое широко известное онлайн-приложение, за которое взимается плата. Ранее все «сетевое ПО» (вроде Google Docs) предлагалось на бесплатной основе. Веб-программка, которую предлагает своим клиентам компания, расположена на сайте www.acrobat.com, она предоставляет возможность совместной онлайн-работы с PDF-документами. В наличии два тарифных плана на ежемесячную подписку: «лимитный» и «безлимитный».

Обновляем «коробку»!

В последнее время в интернете появилось много слухов по поводу выхода новой версии приставки Microsoft Xbox, которая должна якобы появиться в будущем году. Так, сообщается, что в консоль будет встроена продемонстрированная на последней E3 Expo система под названием Natal и девайс будет поддерживать все игры для Xbox 360. Пока непонятно, насколько серьезными окажутся изменения «внутренностей» устройства, хотя и сообщается, что Natal будет доступен и для нынешнего поколения «боксов», а значит, помимо внедрения нового интерфейса серьезных изменений во «внутреннем мире» приставки не ожидается (ведь не будут же выпускать по две версии ориентированных на Natal игр – для Xbox 360 и для новой версии консоли. – Прим. ред.). Что интереснее всего, эти слухи подтвердил и глава программного гиганта Стив Баллмер (Steve Ballmer): на встрече топ-менеджеров крупных американских корпораций он объявил о том, что в 2010 году нас ожидает появление новой «икс-коробки» с «естественным интерфейсом и впечатляющей технологией, которая уже близка к реализации».



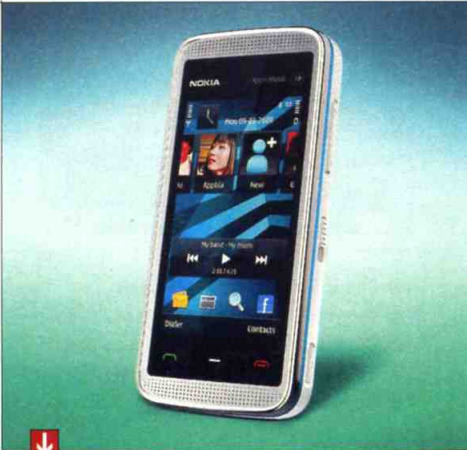


Облако по-норвежски

Норвежская компания Opera Software, известная как производитель одноименного веб-браузера, задалась простым вопросом: «А почему это все социальные сети, интернет-мессенджеры и прочие веб-ресурсы требуют для работы посредничества сторонних серверов?» Разумного ответа скандинавы, похоже, не нашли. И потому решили освободить клиентов соцсетей, мессенджеров, сервисов обмена файлами и «социальных медиапроигрывателей» от привязки к сторонним серверам – для этого была разработана технология Opera Unite, с помощью которой пользователи «Оперы» могут организовывать собственный доступ к интернет-ресурсам буквально «на коленке», при этом обязанности веб-серверов распределяются между юзерами (все они должны быть пользователями Opera 10). Таким образом, решение норвежцев переворачивает с ног на голову идею об «облачных вычислениях», столь популярную в последние годы: если идеологи cloud computing стараются перенести все программы и данные с частных компьютеров на серверы, то Opera, напротив, предлагает избавиться от последних, доверив их роль машинам пользователей.

Нетбук-переросток

Недалек тот день, когда любой ноутбук с диагональю меньше 20" ценой менее чем в \$5000 прозорливые маркетологи начнут называть нетбуком: уже сейчас всякий ноут с диагональю экрана менее 12" и дешевле \$800 спешат назвать этим славным именем (а начиналось-то все, напомним, с 7" и 250 баксов. – Прим. ред.). Вот и изобретатель оригинального типа девайсов, компания ASUS поддалась общему тренду – она выпустила на рынок «нетбук-переросток» Eee PC 1101HA, который весит 1,4 кг и оснащен экраном с диагональю 11,6".



Народ любит CoD

11 млн копий игры Call of Duty: World at War удалось продать за 7 месяцев издательству Activision Blizzard. Таким образом, проект вошел в элитный список игр, разошедшихся тиражом более чем 10 млн экземпляров. Вероятно, одной из причин успеха игрушки стала ее «всеохватность»: она выпущена для таких платформ, как PS3, PS2, Xbox 360, Wii, DS и PC. Следующему проекту серии, Modern Warfare 2, прочат еще более светлое будущее – по прогнозам, всего за 2 месяца эту игру приобретут 11,1 млн геймеров.

Безналоговые разговоры

Большинству россиян неведомо то неприятное чувство, с которым многим жителям других стран приходится платить налоги, ведь в нашей стране все подобные выплаты, как правило, взимаются государством без участия налогоплательщиков. И тем не менее нам понятна радость американцев, которых освободили от налога на личные разговоры, совершаемые по рабочему сотовому телефону: законодатели посчитали, что сейчас личные и рабочие звонки слишком трудно отличить друг от друга и потому его выплата невозможна.

Бюджетно-сенсорная Nokia

Nokia представила третий по счету сенсорный смартфон, получивший название 5530 XpressMusic. Девайс оснащен 2,9-дюймовым экраном и выгодно отличается от своего «старшего» брата 5800 наличием стального корпуса. В остальном же аппарат более чем скромнен – нет ни поддержки сетей 3G, ни встроенного GPS. Впрочем, наиболее нужные беспроводные интерфейсы, Wi-Fi и Bluetooth, присутствуют, да и про 3,2-мегапиксельную камеру и слот для карт microSD производитель не забыл. Цена девайса – всего 200 евро.

Мультиплеер бесплатен. Точка

Представители гейм-студии Infinity Ward поставили точку в вопросе о том, будет ли взиматься плата за онлайн-игру в новой версии популярнейшей Call of Duty – Modern Warfare 2. Напомним, что сообщения о том, будто бы возможность поиграть в многопользовательском режиме купившим CoD 6 геймерам будет стоить некоей суммы денег, появились на многих профильных ресурсах несколько недель назад. Ответ разработчиков на этот вопрос прост, прекрасен – и в силу своей важности вынесен в заголовок данной заметки.

Intel пропагандирует хорошие манеры

Intel провела исследование, посвященное тому, как жители США относятся к поведению своих соотечественников, использующих мобильные телефоны или ноутбуки в общественных местах. Как оказалось, 90% респондентов недовольны уровнем «мобильной» культуры окружающих: так, практически всех их раздражают люди, набирающие SMS-сообщения за рулем, 63% опрошенных злятся на тех, кто громко разговаривает по «Скайпу», хотя люди, предпочитающие гарнитуры встроенным в ноутбук микрофону и колонкам, вызывают куда меньше раздражения. 55% участников опроса также не устраивает привычка сограждан обсуждать по телефону личные дела, находясь в общественном месте, а 54% не переносят разговоры или набивания эсэмэсок в присутствии посторонних. Что характерно, признать, что им тоже бывает свойственны подобные проявления «антисоциального» поведения при работе с ноутбуком или телефоном, согласились лишь 38% американцев. Вывод из всех этих выкладок прост: всем нам надо честнее оценивать свое поведение на публике и лучше следить за собственным соблюдением правил приличия.



Microsoft Natal – представленная на выставке E3 Expo в начале июня 2009 года технология, позволяющая взаимодействовать с игровой приставкой без использования манипуляторов: регистрация движений геймера обеспечивается веб-камерами, микрофоном и другими датчиками. (Wiki)

Бинарный редактор **Frhed 1.4.2**

Эта чуть ли не единственная в своем роде оупенсорсная программа не может похвастать такими функциями, как, например, редактирование дисковых разделов с возможностью записи, но вполне сгодится для работы с двоичными файлами типа EXE, DLL и т. п. Софтина отличается продуманным и удобным интерфейсом, а также нетребовательностью к ресурсам ПК.

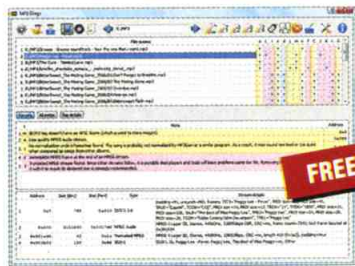


FREE

- **Разработчик:** Raihan Kibria
- **ОС:** Windows 95 / 98 / 2000 / XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 518 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** frhed.sourceforge.net

Программа **MP3 Diags 0.99.02.011**

Зачастую файлы MP3, скачанные из Сети, небрежно «оформлены» (в одних неверно прописаны тэги, в других – потеряны заголовки или, например, пропущены фреймы), и некоторые плееры, в особенности «железные», справиться с ними не могут. В большинстве случаев MP3 Diags сможет «вылечить» проблемные файлы. В программе есть собственный редактор тэгов.

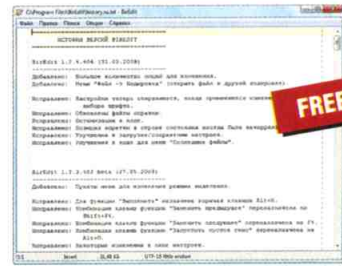


FREE

- **Разработчик:** Marian Ciobanu
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7, Linux
- **Объем дистрибутива:** 1,0-6,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** mp3diags.sourceforge.net

Текстовый редактор **BirEdit 1.2.4.406**

Очередной заменитель «Блокнота» и в самом деле неплохая программа. BirEdit – один из немногих редакторов, поддерживающий все возможные варианты кодировок UTF. Другие плюсы – корректная работа как с «досовским», так и с «юниксовым» форматами перевода строки, а также многуровневая система отката изменений. Предназначен он главным образом для кодеров.



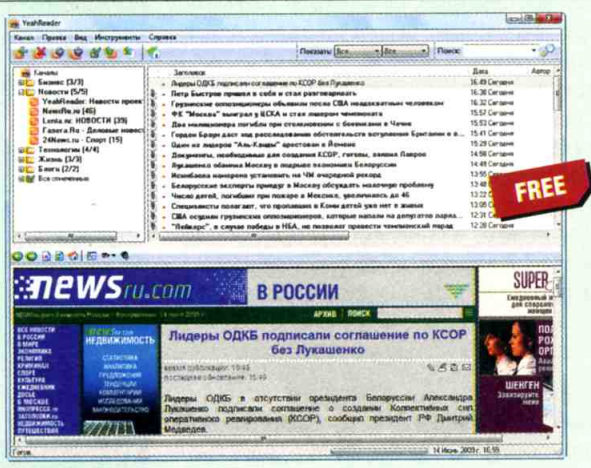
FREE

- **Разработчик:** Aleksey Tatuyko
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 571 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.biredit.ru

RSS-ридер **YeahReader 2.4**

Первое, на что обращаешь внимание, – симпатичный и качественно русифицированный интерфейс (что является редкостью для такого ПО). Впрочем, это не единственное достоинство YeahReader.

Программа универсальна: она работает не только с потоками RSS / Atom, но и с подкастами (для рендеринга HTML и воспроизведения медиаконтента используется движок IE). Каналы можно добавлять / удалять / переименовывать / переносить в другие виртуальные папки. Удобными оказались кнопки быстрой настройки отображения канала на панели инструментов: одна из них позволяет отбирать записи по дате публикации, другая – показывать только прочитанные или непрочитанные сообщения. Разумеет-



FREE

- **Разработчик:** Yeah Software
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,69 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.yeahreader.com

ся, есть и функция поиска. Обратите внимание на встроенный клиент для популярных блог-сервисов.

Утилита **Chameleon** **Startup Manager Lite 3.0**

По сравнению с коммерческими версиями того же приложения бесплатный вариант является урезанным, но и у него есть достоинства. Ненужные пункты в списке автозагрузки можно отключать и удалять, а добавление новых производится с помощью мыши, простым перетаскиванием ярлыков из системного меню Windows. Софтина умеет показывать объем «отдаваемой» каждым стартующим вместе с ОС процессом памяти.



FREE

- **Разработчик:** NeoSoft Tools
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 3,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.chameleon-managers.com

Антивирус NetQin 2.4

Чудеса, да и только: в то время как практически все производители софта для безопасности мобильных устройств требуют деньги за свои продукты (или предлагают ввести лицензионный ключ от десктопной версии), несколько товарищей из братского Китая раздают свой мобильный антивирус за «спасибо». Для загрузки установочного файла требуется указать модель смартфона или коммуникатора – отдельная благодарность разработчикам за экономию трафика. Сразу после установки мы попробовали получить обновления антивирусных сигнатур, но программа так и не увидела беспроводную сеть, предлагая доставить апдейты посредством GPRS.

Правда, и в этом случае новые базы так и не были загружены (заявленный резидентный монитор тоже никак себя не проявил). Если же вам эти самые базы таки удастся закачать, бдительный антивирус немедленно при-



- **Разработчик:** NetQin Tech
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше, Symbian
- **Объем дистрибутива:** 402 Кбайт
- **Адрес:** www.netqin.com

ступит к сканированию содержимого памяти устройства и присоединенной карты памяти.

Текстовый редактор AgileNotes 3.0 Touch

Для работы софтины требуется .NET Compact Framework 2.0. Главной изюминкой разработчики считают поддержку разрешений экрана QVGA, VGA, WVGA и WQVGA. Возможности программы скромны: ввод, редактирование, форматирование и масштабирование текста. Сохранение возможно в файлы TXT, PVI и RTF. Сборка с приставкой «Pro» содержит файловый менеджер.



- **Разработчик:** AgilityLab
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.agilitylab.com

Игра 3D Constructo Combat 1.3.2

Фантазия программистов иногда вводит в ступор: мирным строителям (неважно, откуда приехавшим), ваяющим блочные конструкции на радость будущим новоселам, угрожают злодеи, вооруженные... ракетами. Военная ситуация вынуждает строителей использовать в своей работе не только знакомые всем инструменты и цветистые выражения, но и высокотехнологичный радар. Вот так, не больше и не меньше.



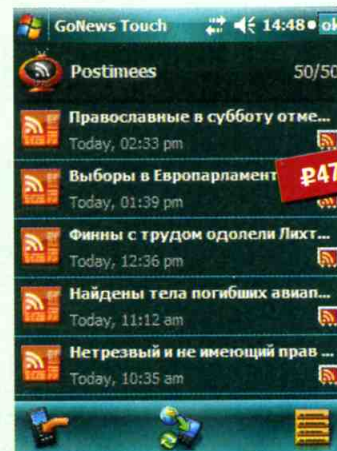
- **Разработчик:** Concrete Software
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 820 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.concretesoftware.com

Менеджер RSS-каналов GoNews Touch 1.0

Для начала примите к сведению, что эта симпатичная программа требует для размещения 2,7 Мбайт дискового пространства. Вряд ли в памяти вашего устройства найдется лишнее место, так что устанавливайте приложение на флэш-карту – не прогадаете. Альтруизма разработчиков хватает на 12 дней, после чего настанет время выбора: платить или воспользоваться другим продуктом.

GoNews Touch предлагает как импорт списка новостных каналов из OPML-файла, так и ручной ввод нужного адреса. В первом случае требуется щелкнуть по названию ленты для внесения ее в базу данных, а во втором – присвоить создаваемому каналу имя. При наличии большого числа каналов есть смысл группировать их по категориям (понятно, что названия им вы также будете давать самостоятельно).

Интерфейс позволит обойтись без стилуса даже на небольшом экране. Обратите внимание, что автоматичес-



- **Разработчик:** SBSH Mobile Software
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.sbsh.net

кое обновление новостей отключено, а функция загрузки картинок потребует забыть об экономии трафика.

Rich Text Format (RTF) – свободный межплатформенный формат хранения размеченных текстовых документов, предложенный Microsoft и другими разработчиками. Первая версия стандарта RTF появилась в 1987 году, с тех пор спецификация формата несколько раз изменялась. (Wiki)

Утилита для надежного удаления файлов Eraser 5.86.1

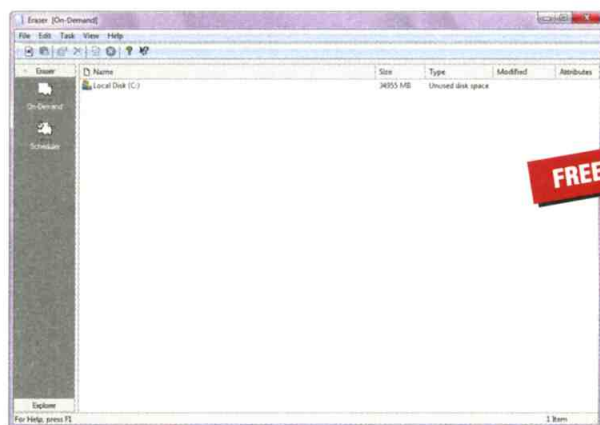
Программы для восстановления ранее удаленных файлов мы с вами обсуждали неоднократно. Я думаю, многие, читая о таких софтинах, задавались вопросом: а есть ли способ стереть данные так, чтобы подобным «восстановителям» они были не по зубам? Есть, для этого разработано немало программ. Предлагаю вам познакомиться с Eraser.

Приложение умеет выполнять три типа операций: чистку свободного пространства выбранного диска (чтобы оттуда ничего нельзя было восстановить), удаление отдельных файлов или целых каталогов (включая подкаталоги).

Так как некоторые задачи занимают весьма продолжительное время, пользователю доступны два режима работы. Первый – On-demand. С его помощью вы можете запланировать одну или не-

сколько операций, которые выполняются после нажатия вами одной кнопки. Второй, Scheduler, позволяет задать ряд операций, каждой из которых можно назначить свой «час X». А по завершении всех операций программа самостоятельно выключит компьютер.

Еще одна интересная фишка софтины – возможность создания так называемого Nuke Boot Disk, загрузочного диска, который может «совсем стереть» данные на всех локальных дисках. Пожалуй, отнюдь не лишняя функция – ею можно воспользоваться, например, перед продажей компьютера. **UP**



- **Разработчик:** The Eraser Project
- **ОС:** Windows 95 / 98 / NT / 2000 / XP / Vista / Windows 7
- **Объем дистрибутива:** 8,53 Мбайт
- **Адрес:** sourceforge.net/projects/eraser

Утилита Free Screen Capturer 1.0

Предлагаю вашему вниманию очередную программу для захвата снимков экрана. Забегая вперед, скажу: интересна она в первую очередь тем, что помимо прочего умеет делать еще и скринкасты.

Однако обо всем по порядку. Зовут софтинку Free Screen Capturer. За нее не просят денег, но при первом запуске она потребует у вас лицензионный ключ. Получить его можно на сайте разработчика совершенно бесплатно, пройдя простейшую процедуру регистрации. Кстати, на стадии установки программы не забудьте выбрать русский язык.

Интерфейс у приложения немудреный, что очень приятно. Основное окно разделено на три поля. В одном из них надо указать, что, собственно, мы хотим сделать – скриншот или скринкаст. Во втором выбрать, желаем ли мы захватывать весь экран, отдельную его область

или активное окно. Наконец, в третьем поле определяемся, что делать с результатом. Скриншот можно сохранить в файл, поместить в буфер обмена, отправить по электронной почте или сразу вывести на принтер. Изображения могут быть записаны с использованием форматов PNG, BMP, JPEG, TIFF и GIF. Указывать степень сжатия JPEG нельзя – ставлю за это «минус». В плане записи видео выбор возможностей поскуднее – только сохранение в файлы WMV / AVI и пересылка по e-mail. Можно изменять количество кадров в секунду, по умолчанию выбрано значение 5.

Одно из главных достоинств программы – то, что в ее настройках вы найдете перечень горячих клавиш. Их можно изменять, но и те, что назначены, как мне показалось, очень удобны. Правда, не совсем понятно, как нажать сочетание «Print Screen + Print Screen» (смайл)... **UP**



- **Разработчик:** Extensoft
- **ОС:** Windows XP / Vista / Windows 7
- **Объем дистрибутива:** 12 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.extensoft.com/?p=free_screen_capturer

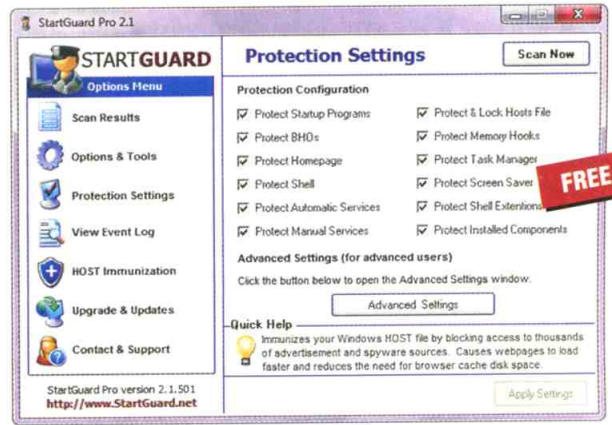
Программа для защиты настроек ОС **StartGuard Pro 2.1**

Защита компьютера – достойная задача. На страже нашей безопасности стоят антивирусы, файрволлы и прочие «антиспайвары» (смайлы). На днях же мне попалась очень интересная софтина, которая не относится к вышеперечисленным категориям, но степень защищенности ПК увеличивает весьма серьезно.

StartGuard стоит на страже настроек системы. После установки программа делает их «снимок», попутно помогая вам разобраться, что, например, на данный момент прописано в автозагрузку. В дальнейшем она тихонько сидит и ждет попыток изменения вверенных ей объектов. А в случае обнаружения таковых попыток спрашивает, одобряете ли вы их. Помимо списка автозагрузки StartGuard уделяет пристальное внимание еще и объектам ВНО (для тех, кто не зна-

ет, – ru.wikipedia.org/wiki/Browser_Helper_Object) и следит за неприкосновенностью домашней страницы в интернет-браузере, файла hosts, скринсейвера, системных служб, оперативной памяти и еще кое-чего по мелочи.

Вариантов охраны два: осуществляемый при запуске ОС или постоянный (его требуется включить в настройках). Также программа позволяет заблокировать несколько тысяч рекламных сервисов путем внесения соответствующих изменений в файл hosts. В Рунете, правда, эффект не ощущается – софтина знает лишь «забугорных» надоедал. **UP**



- **Разработчик:** StartGuard Software
- **ОС:** Windows 95 / 98 / ME / NT / 2000 / XP / Vista / Windows 7
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Адрес:** www.startguard.net

Программа для создания бэкапов **Comodo BackUp 1.0.4.337**

Несмотря ни на что, мы с вами движемся в сторону цифрового общества. Сетевые информационные ресурсы постепенно начинают вытеснять все остальные, и ситуация, когда на дисках компьютера содержатся данные более ценные, нежели он сам, не является редкостью. И для большинства пользователей ПК слово «бэкап» уже давно не пустой звук.

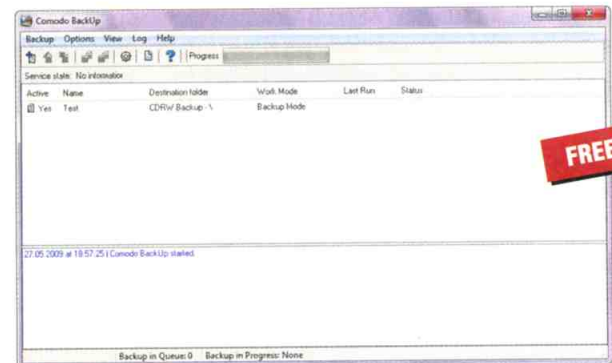
Comodo BackUp умеет делать много полезного. Давайте установим ее и создадим новый профиль. Для начала нас попросят ввести имя операции, затем – выбрать ее тип. В ходе бэкапа нужные данные можно копировать или переносить с удалением исходника, а также просто синхронизировать.

Далее нам потребуется указать программе, что и куда бэкапить. В качестве «куда» можно задать локальный или сетевой диск, FTP-сервер или оптический

носитель. При этом можно либо открыть новую сессию, либо, если речь идет о перезаписываемом диске, каждый раз очищать его перед новым сохранением данных.

Помимо этого можно выбрать режим полного копирования или инкрементный, включить архивацию, запустить какое-либо приложение и настроить отправку уведомлений о результатах работы программы по электронной почте. Разумеется, все операции софтина может выполнять по расписанию – ежедневно, ежемесячно, в определенное время суток или, скажем, только в конкретные дни недели.

В итоге мы имеем внушающий уважение функционал, понятный интерфейс, да



- **Разработчик:** Comodo Security Solutions
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / Windows 7
- **Объем дистрибутива:** 4,06 Мбайт
- **Адрес:** backup.comodo.com

еще и бесплатность! Жаль, нет локализации. Неофициальных «русификаторов» мне обнаружить не удалось. **UP**

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

Один мир — две системы

Неважно, какие именно причины побуждают пользователя сменить операционную систему. Важно сделать это так, чтобы в период перехода сохранилась возможность прибегать к услугам как новой, так и прежней «оси». И желательно на одном и том же ПК.



Илья Сергеев
 sergeev@upweek.ru
 Mood: жарко
 Music: New York Dolls

В последние годы интерес к продуктам Apple рос все ускоряющимися темпами. Однако многих потенциальных покупателей «яблочных» компов смущает тот факт, что они (эти самые «Маки») оснащены не привычной Windows, а неведомой Mac OS X, у которой и интерфейс совсем другой, и совместимости с «виндовыми» программами никакой не имеется.

Впрочем, начиная с 2006 года, когда произошел полный переход Apple на платформу x86, можно использовать «Мак», вовсе не заморачиваясь с незнакомой «фруктовой осью»: берешь ноутбук, дистрибутив «Окошек», запускаешь Boot Camp — и уже через час-полтора о Mac OS можно забыть навсегда. Тяжелее приходится тем, кто небезразличен к достоинствам «яблочной» операционки (красивому и логичному интерфейсу или набору прилагающегося фирменного ПО от Apple, например), но при этом по тем или иным причинам не может отказаться от использования «виндовых» программ, — ведь, к примеру, «1С-бухгалтерию» под Mac OS не запустишь никак. Да и даже простому MS Office адекватной замены под «мак-ось» нет: для большинства пользователей вполне хватит Microsoft Office for Mac 2008, OpenOffice.org 3.1 или iWork '09, но многих требовательных граждан эти программы явно не устроят — достаточно сказать, что ни одна из них не поддерживает макросы.

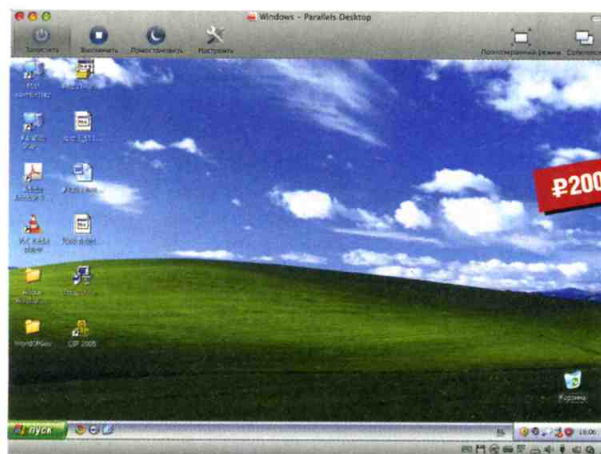
Одним словом, есть очевидная потребность в приложении, которое позволяло бы запускать «виндовые» программы под Mac OS X, что дало бы возможность совместить в одном флаконе преимущества обеих систем, параллельно пользуясь как такими замечательными софтинами, как iPhoto, Final Cut или Aperture, так и великолепными Office 2007 (да, таково мое чисто субъективное мнение. — Прим. автора) или Autodesk 3ds Max. Раньше, в эпоху «Маков», основанных на процессорах IBM, для этого использовали эмуляторы, скорость работы которых

была просто чудовищна. Сейчас же, после перехода компании Apple на чипы от Intel, есть возможность выполнить поставленную задачу куда более эффективными средствами, а именно с помощью виртуализации. Продукт, который мы рассматриваем сегодня, именно для этого и предназначен — он призван обеспечить даже самого далекого от технических вопросов пользователя Mac OS виртуальной средой, пригодной для запуска последних версий Windows, причем простой в установке, настройке и управлении.

Вне всякого сомнения, одной из лучших программ для подобных целей является Parallels Desktop for Mac 4.0, которая, что особенно приятно, разработана нашими соотечественниками. Хоть компания Parallels и называет себя «международной», примерно три четверти ее сотрудников (в том числе почти все разработчики и сотрудники call-центра) проживают именно в Российской Федерации. А это обеспечивает не только специальную цену продукта для россиян (2000 руб.) и нативную русификацию интерфейса, но и отличную русскоязычную техподдержку.

Итак, разработчики уверяют нас, что Parallels Desktop настолько прост, что с ним справится даже девушка, причем независимо от цвета волос. Ну, к перемене пола я пока морально не готов, но перекинуть все-таки запаса и потому уже способен приступить к установке Windows на виртуальной машине с позиций истинного блондина (смайл).

Начнем с инсталляции. Здесь все незамысловато и обыденно. В Mac OS существует два метода установки программ: некоторые софтины можно просто перекинуть в папку «Программы», тогда как



- **Программа:** Parallels Desktop 4.0
- **Тип:** система виртуализации
- **Разработчик:** Parallels
- **ОС:** Mac OS X 10.4.11 и выше
- **Клиентские ОС:** Windows 3.11 и выше, Mac OS X 10.5 Server, FreeBSD, Linux, OS/2, Solaris, MS-DOS
- **Объем дистрибутива:** 174 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.parallels.ru

другие — те, что глубоко внедряются в систему, — инсталлируются с помощью единственного существующего для Mac OS установщика с предельно незамысловатым названием Installer. Именно такого подхода требует Parallels Desktop, поэтому способ его «внедрения» мало чем отличается от привычного всем пользователям Windows (разве что он чуть нагляднее). Что ж, с данным заданием наш сферический блондин в вакууме справился. Переходим к установке «Окошек» на виртуальную машину. Если действовать стандартно (вставил диск, нажал «Установить»), то все и вправду элементарно. Инсталляция же Windows из ISO-образа (а Parallels Desktop умеет и такое) потребует минимальных знаний системы: необходимо вручную указать путь к файлу. Впрочем, вряд ли среди наших читателей есть те, кто с этим не справится.

Что касается дальнейшей установки Windows, то она не сложнее, а даже в чем-то проще традиционной – не надо, например, разбивать жесткий диск на разделы. И тут все зависит от того, какие именно «Окошки» вы ставите. Если XP или более старую версию Windows, то немного повозиться придется (хотя разобраться с установкой все равно будет очень легко), а вот с «Вистой» проблем не возникнет вообще никаких.

Но вот Windows запущена и готова к работе. Что же мы имеем такого хорошего и «юзер-френдлевого» по сравнению с обычной суровой виртуальной машиной? Во-первых, по умолчанию все иконки «Рабочего стола» в двух системах автоматически синхронизируются, таким образом, любой файл с «маковского» десктопа моментально появляется на «виндовом» и наоборот. Во-вторых, все файлы из Mac OS доступны под Windows в специальном каталоге (попросту говоря, папке), в роли которого на практике выступает весь жесткий диск компьютера. В-третьих, Parallels Desktop умеет запускаться не только в оконном или полноэкранном виде, но и еще в двух интересных режимах – Coherence и Modality. Пожалуй, эти режимы – самые необычные ноу-хау Parallels Desktop 4.0.

При активации Coherence «виндовые» окна встраиваются в интерфейс «яблочной» ОС, так что, если бы не стилистические расхождения в оформлении окошек двух операционок, вообще нельзя было бы понять, к какой ОС относится то или иное приложение. Например, можно разместить Word в Dock и, запуская его, использовать «макрософтовское» приложение точно так же, как и любую программу от Apple. Правда, вшитый в Dock значок из Windows XP выглядит не слишком эстетично – сказывается его недостаточно высокое разрешение. А вот

Vista, в которой векторная графика используется почти так же активно, как и в Mac OS, обеспечивает стороннюю систему вполне себе симпатичными пиктограммами. Каких-то более серьезных замечаний к этому режиму нет.

Режим Modality позволяет отображать «Рабочий стол» Windows как маленькую (примерно 300 на 200 пикс.) полупрозрачную миниатюрку. Управлять с ее помощью приложениями Windows нельзя, а вот контролировать, к примеру, процесс установки ПО можно, и даже очень удобно.

Едем дальше. Драйвер виртуальной видеокарты Parallels, через которую Windows взаимодействует с железом, почти полностью поддерживает спецификацию DirectX 9, благодаря чему, например, «Цивилизация» с «виндового» дистрибутива в виртуальном режиме запускается на ура. А вот с графическим интерфейсом Aero в Vista вышла неувязочка: он почему-то включается в Parallels Desktop не желает. Или это просто мы уже слишком много хотим (смайль)? Зато

→ Полезный и простой в освоении отечественный программный продукт, хотя и достаточно дорогой. Но все равно «маст хэв» для любого, кто решил перейти с Windows на Mac OS X.

с USB-девайсами (в том числе и встроенными, например веб-камерой или тачпадом) Parallels Desktop умеет взаимодействовать и вовсе напрямую, не связываясь с «яблочной» операционкой, что при отсутствии Mac OS-драйверов для того или иного устройства может быть настоящим спасением для новоявленного маководо-любителя. А вот с Сетью и отличными от «универсальной последовательной шины» интерфейсами виртуальная

Windows работает опосредованно – например, подключение к интернету подхватывается из Mac OS. В общем и целом довольно удобно.

Что касается личного опыта общения с Windows, то он таков: как оказалось, мне комфортнее всего работать с «Виндой» в полноэкранном режиме, что благодаря Spaces (системе виртуальных десктопов самой Mac OS X) обеспечивает две внешне кажущиеся

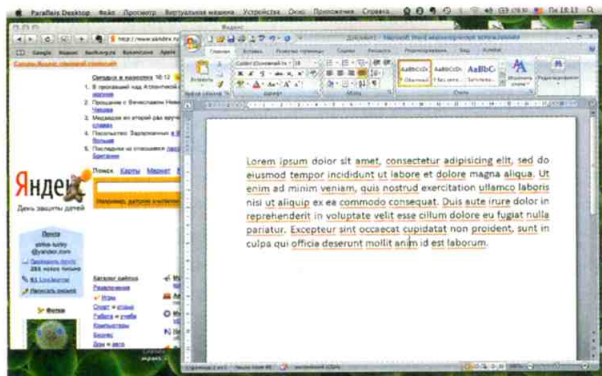
независимыми операционки, переключение между которыми можно осуществлять парой шоткатов. А вот выгружать «Винду» из памяти штатным «Завершением работы» не стоит – гораздо проще и быстрее отправить ее в «сон», а затем выключить Parallels Desktop. Тогда, включив позже виртуальную машину, мы увидим «Окошки» ровно в том виде, в каком оставили их в прошлый раз.

Если необходимо использовать Word, то удобнее всего задействовать режим Coherence: и привычное «маковское» окружение менять не приходится, и поработать с лучшим офисным приложением всех времен удается.

Теперь о минусах. Один из них – то, что горячие клавиши в двух системах полностью рассинхронизованы: так, если в Mac OS для большинства из них используется «суперкнопка» Cmd с изображением фирменного «огрызка», то в Windows, как известно, вместо нее обычно применяется Ctrl (хорошо еще, что она на «маковской» клавиатуре вообще есть). Наибольшее же раздражение вызывает то, что настройки текущей клавиатурной раскладки в двух системах различны. Например, в Mac OS может быть выбран русский язык, а в окне Word при этом будет локально действовать английская раскладка, причем при нажатии привычной для маководов комбинации Cmd + «пробел» ничего не изменится – придется вспомнить о том, что Word-то запущен из-под Windows и в нем надо нажать привычные Ctrl + Shift. Впрочем, отчасти вышеописанную проблему можно решить, установив в «Окошках» программу Punto Switcher, а в Mac OS – один из ее аналогов.

И что, спросите вы, неужели это единственная проблема Parallels Desktop? Отвечаю: да. Со стандартными настройками и минимумом телодвижений все, что я ни пробовал делать из-под виртуальной системы, выполнялось безукоризненно (и со скоростью неплохого нетбука), хотя моя копия Parallels Desktop страдала от попеременного (а иногда и параллельного – так тоже бывало) использования то Windows XP, то Vista, то Windows 7 Beta.

В общем отличный, полезный и простой в освоении отечественный продукт, хотя и достаточно дорогой. Но все равно «маст хэв» для любого, кто решил перейти с Windows на Mac OS X. **UP**



Coherence – главная wow-фича Parallels Desktop. Работаем с «виндовым» софтом прямо из интерфейса Mac OS X

Одна из приятных фишек Parallels Desktop – в том, что любой тип файлов в Mac OS можно ассоциировать с любым «виндовым» приложением, и тогда при попытке открыть файл этого типа в Mac OS будет запускаться виртуальная машина, а в ней – нужная программа. Возможна и обратная интеграция.

Эволюция по-майкрософтовски

«Bing позволит иначе взглянуть на поиск информации в интернете и поможет в принятии важных решений» – именно таким заявлением начинается пресс-релиз Microsoft, посвященный запуску нового сервиса – наследника Live Search, поисковика Bing.

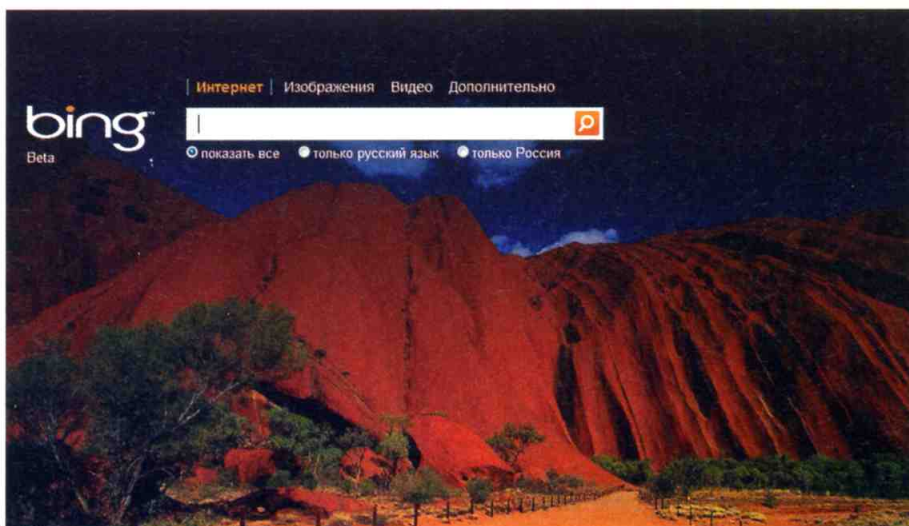


Алексей Кутовенко
soft@upweek.ru
Mood: странное
Music: Crystal Antlers

Историю интернет-поиска от Microsoft простой не назовешь. На последовательно предлагаемых публике сервисах неоднократно менялись алгоритмы, используемые базы данных и, конечно, названия. Первое имя MSN Search использовалось до 2006 года, а до начала двухтысячных годов поисковик работал по внешним индексным базам – Inktomi, AltaVista и Looksmart. Изменение названия продукта стало для Microsoft доброй традицией. Вместе с окончательным переходом на собственные алгоритмы и базы MSN Search был переименован сначала в Windows Live Search, а через какой-то год и несколько дней стал называться просто Live Search. Наконец, летом 2009 его сменил герой нашего рассказа – поисковик Bing.com.

Несмотря на смену имен, в гонке за внимание пользователя поисковики от Microsoft оставались «вечно четвертыми», неизменно и невзирая на все усилия, пропуская вперед классических западных лидеров – Google, Yahoo! и азиатского гиганта Baidu. Надо сказать, неспроста – как правило, количество и качество находимых «микрософтовскими» поисковиками ссылок было ниже. Если же говорить о нашей местной специфике, то при поиске по русскоязычному сегменту Сети разрыв по охвату ресурсов и качеству выдачи результатов между продуктами от Microsoft и крупными российскими поисковиками вообще становился неприличным.

В попытке догнать конкурентов разработчики Bing делают ставку на улучшение качества поиска и внедрение новых технологий, многие из которых были куплены вместе с создавшими их фирмами. Давайте разберемся, что же представляет собой Bing и насколько он полезен нашему человеку – дело в том, что одновременно с оригинальным поисковиком были запу-



При каждом обращении стартовая страница Microsoft Bing встречает нас случайной, но качественной фоновой картинкой, взятой из встроенного клипарта

щены его локализованные версии, в том числе русская. Заметим, что они лишены ряда дополнительных функций, например поиска по магазинам. Поскольку эти фишки, по сути, работают только в Северной Америке, подробно останавливаться на них для нас смысла нет. Справедливости ради отметим, что российский Bing, равно как и другие его европейские версии, пока находится в статусе «беты».

В настоящее время русский Bing умеет искать по веб-страницам, изображениям и видеороликам. Все эти режимы представлены в виде закладок над главным полем поиска. Четвертая закладка, «Дополнительно», не несет полезной нагрузки – мы найдем там просто ссылки на три вышеназванных вида поиска и ничего более.

Говоря о поиске веб-документов, сразу отметим, что разработчики Bing здорово сэкономили нам время и ценную площадь журнала: качество «розыскных работ» Bing по веб-сайтам пока ничуть не

лучше, чем у его предшественников. Особенно это относится к русскоязычным запросам. Так что если вы ждете исчерпывающего поиска по определенной теме, пользуйтесь привычными машинами – вряд ли вы потеряете что-нибудь ценное. Куда лучше обстоят дела с интерфейсом и вспомогательными инструментами поиска. На этих направлениях стоит остановиться подробнее.

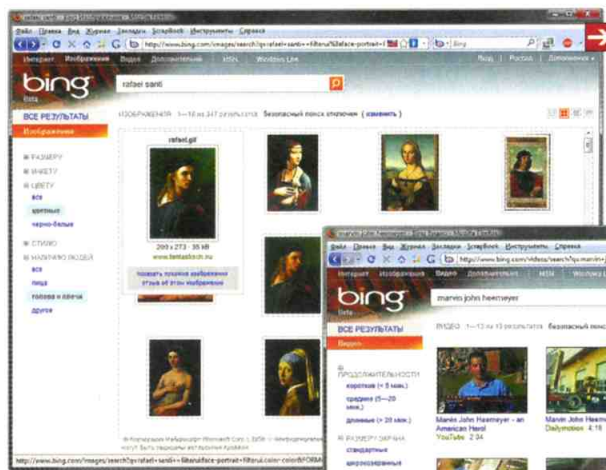
В Bing достаточно интересно выполнен интерфейс такого привычного элемента, как форма расширенного поиска. Она открывается не в новом окне, а прямо на странице выдачи, что достаточно удобно, поскольку изменения запроса отражаются сразу и не надо держать в уме, что там было в результатах выдачи. Это способствует более быстрому уточнению запроса. К сожалению, опции в расширенном поиске остались стандартные – конструктор сложных запросов, который был в ранних поисковиках Microsoft, в Bing мы не найдем.

На странице выдачи Bing предлагает умеренное использование технологии кластеризации, что выражается в предложениях по уточнению запроса, выводимых на боковой панели. Надо сказать, что данная технология действительно работает и помогает быстро уточнять результаты. Конечно, до многоуровневой кластеризации того же Clusty или других кластерных поисковиков Bing не дотягивает, но это куда информативней предложений от Google.

С другой стороны, Bing лишен некоторых полезных и привычных нам по другим поисковикам функций. Например, он не обрабатывает слова, по ошибке набранные в другой раскладке, что уже давно умеют делать многие его конкуренты. Не справляется Bing и с опечатками в ключевых словах – как на русском, так и на английском языках.

Перейдем к мультимедиапоиску. Режим расширенного поиска изображений не предлагается, но это не значит, что уточнять запрос можно только ключевыми словами – просто соответствующие средства выносятся на все ту же боковую панель. Доступны несколько фильтров, как традиционных, так и необычных. К первым отнесем возможность поиска по размеру (разрешению) картинки и ее цветности. При этом в меню размера изображения присутствует пункт «Фоновые рисунки», который отбирает картинки в стандартных разрешениях для использования в качестве «обоев» рабочего стола.

Интересней эффекты от применения других фильтров. Например, фильтр стиля достаточно четко отличает фотоснимки от рисунков и коллажей. Это действительно удобно и не имеет аналогов у крупных поисковиков-конкурентов. Поиск по макету позволяет отбирать, например, только широкоформатные изображения. Привлекает внимание поиск по наличию на картинке людей – здесь даже доступно несколько опций: можно искать только лица, портреты или же изображения, так сказать, в полный рост. Работает фильтр весьма неплохо. Любопытно, что система достаточно качественно справляется даже с рисованными изображениями. Таким образом, Bing стал первым



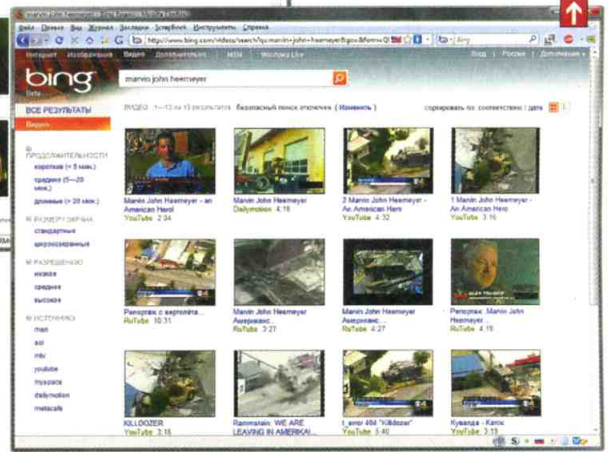
из крупных универсальных поисковиков, широко внедрившим в свою систему продвинутой технологии контентного поиска QBIR (Query by Image Recognition).

Качественно реализован поиск видео. Как и в случае с картинками, инструменты уточнения запроса вынесены на боковую панель и позволяют отфильтровать результаты по длительности, формату и источнику. На странице демонстрируются не просто графические миниатюры, а полноценные видеопревьюшки, которые начинают проигрываться при наведении курсора. Возможно переключение между различными стилями просмотра результатов – от «плитки» превью до простого линейного списка.

От знакомства с Bing в его современном состоянии остаются двойственные впечатления. С одной стороны, заметно улучшение качества интернет-поиска

Bing стал первым из поисковиков, внедрившим продвинутый контентный поиск

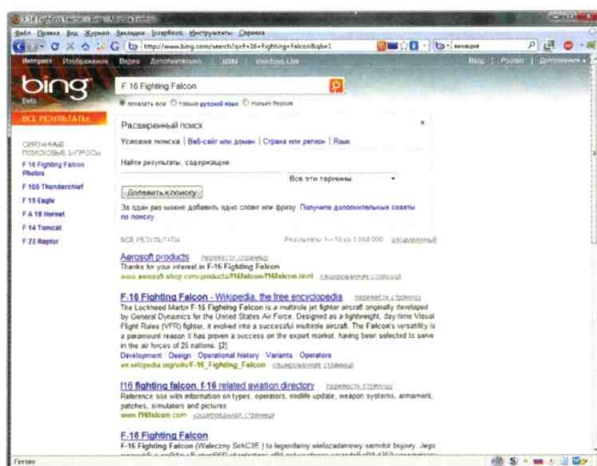
Поиск видео в Bing радует функцией предварительного просмотра роликов



не произошло, и трудно давать прогнозы о возможных изменениях в данном направлении. Дело в том, что именно здесь в продуктах Microsoft пока наблюдается застой – несмотря на доработки и смену названий, по глубине поиска они пока значительно отстают от лидеров. Это служит основанием для здорового скептицизма, тем более что даже разработчики, похоже, не считают необходимость расширения базы одной из своих приоритетных задач. К минусам отнесем также отсутствие в локализованных версиях Bing ряда дополнительных сервисов, теоретически способных привлечь пользователей. Все это пока не дает нам возможности рекомендовать Bing для постоянной серьезной работы в Сети.

Другое дело мультимедиапоиск, который в Bing весьма неплох. Над интерфейсом нового интернет-поисковика потрудились серьезно и достаточно успешно. В основном это заслуга инновационных технологий контентного поиска изображений. Пожалуй, если рекламные лозунги создателя Bing где-то и реализовались, то именно в мультимедиаделах системы. Так что стоит к ним присмотреться – результаты есть, и потраченное на ознакомление время зря не пропадет.

Заметим, что изменения в новинке Microsoft происходят буквально на глазах – так, например, в день написания данного обзора Bing обзавелся поисковым плагином для браузеров. **UP**



Bing предлагает панель уточнения запроса, а также форму расширенного поиска прямо на странице выдачи

По 80 000 за песню

Печально известная Ассоциация звукозаписывающей индустрии Америки отличилась еще одним странным поступком – на этот раз ее представители одобрили решение суда, согласно которому штраф, наложенный на американку Джэмми Томас-Рассет (Jammie Thomas-Rasset), был увеличен с \$220 тыс. до \$1,92 млн.

Одобрение этого приговора со стороны RIAA вызывает удивление по нескольким причинам. Во-первых, ранее ассоциация торжественно объявляла, что не будет преследовать мелких нарушителей прав ее участников, а Томас-Рассет отлично подходит под это определение. Во-вторых, такое решение вряд ли вызовет поддержку потребителей, ведь Джэмми – мать-одиночка с двумя детьми, и столь жесткие меры в отношении нее продажи дисков с лейблом ассоциации точно не поднимут.

К суду же предъявить претензии трудно: согласно американским законам, каждый выложенный в Сеть трек оценивается в 150 000–750 000 баксов, так что поправку на тяжелое положение обвиняемой он формально сделал.



Doom 3 – на iPhone!

Адаптированная версия Doom 3 появится в App Store, сообщили представители студии id Software. Игра получила название Doom Resurrection, она имеет развитый сюжет и оригинальную систему управления, в которой для управления персонажем задействован акселерометр, а выстрелы производятся нажатием на экран смартфона.

Представители студии сообщили, что все использованные в игре технологии стоили более \$10 млн. Она совместима с iPhone OS 2.0, в будущем игрушку обновят для работы в ОС третьей версии.

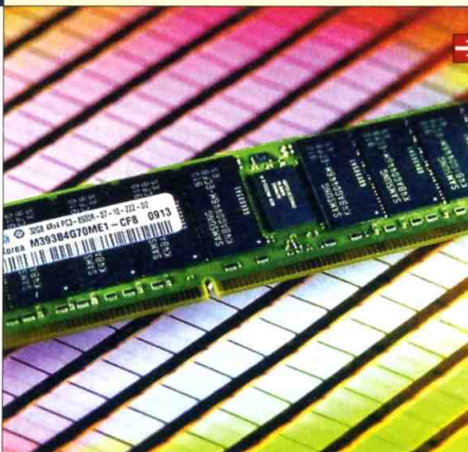


XP будут убивать

Поклонники Windows XP вздохнули с облегчением, когда Microsoft сообщила о том, что топовые версии Windows 7 можно будет «даунгрейдить» до XP Professional. Однако радость оказалась недолгой: так, было объявлено, что корпоративные лицензии с правом даунгрейда будут продаваться лишь до 23 апреля 2010 года. После этой даты компании будут иметь возможность «откатить» ОС только до Vista. О планах по изъятию опции даунгрейда из лицензионного соглашения коробочных версий операционки данных пока нет.

28 нм от IBM

Вопреки предсказаниям многих скептиков, IBM не спешит прекращать разработку передовых полупроводниковых элементов, и в частности процессоров. Еще одно подтверждение подобного мнения сам Голубой гигант предоставил 18 июня, когда было объявлено о продлении контракта с NEC и Toshiba, согласно которому компании будут совместно разрабатывать чипы, выполненные по 28-нанометровому техпроцессу. К названным фирмам по традиции присоединятся Infineon, Samsung, ST Microelectronics, AMD и некоторые другие компании.



Суперпамять для серверов

Samsung уже не один месяц потчевала нас с вами историями о фантастических 32-гигабайтных модулях оперативной памяти, которые компания обещала представить с недели на неделю. И вот по крайней мере отчасти амбициозное обещание выполнено – в прайсах фирмы нашлось место рекордно-модулю для серверов. Характеристики новых планок впечатляют: помимо небывалой емкости они отличаются повышенной на 20% скоростью и невысоким энергопотреблением. Desktopная версия суперпамяти пока разрабатывается.

Стратегическая «Синтерра» и скандинавский «Мегафон»

По данным газеты «Ведомости», Федеральная антимонопольная служба России приостановила рассмотрение заявки «Мегафона» о приобретении телекоммуникационной компании «Синтерра», занимающей 20% российского рынка магистрального интернет-трафика.

Причина действий антимонопольщиков – некие активы «Синтерры», которые оказались внесены в перечень стратегических предприятий. Более того, так как «Мегафон» является компанией с преобладающей долей иностранного капитала (51% в нем принадлежит скандинавской TeliaSonera, которую контролируют правительства Швеции и Финляндии), разрешение на сделку придется получать лично у Владимира Путина – он является председателем специальной правительственной комиссии, рассматривающей подобные дела.

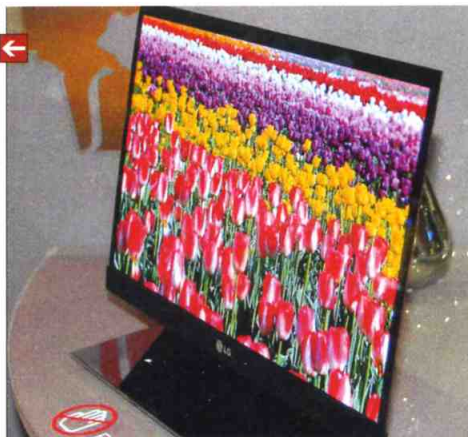
Одним словом, планы «Мегафона» по созданию в рамках компании крупнейшего в России интернет-провайдера, похоже, сталкиваются с трудностями. Впрочем, долго «Синтерре» оставаться непроданной не светит: на нее уже претендуют «Билайн» (кстати, на 30% принадлежащий норвежской Telenor), а также «Комстар-ОТС».

Безлимитная легальная музыка

В то время как RIAA продолжает войну с потребителями, более адекватные представители звукозаписывающей индустрии, похоже, осознали, что любители музыки не являются врагами рекорд-лейблов, и начали предлагать гражданам приемлемые услуги: так, Virgin Media и Universal Music объявили о введении безлимитной подписки на музыку. Сообщается, что треки, купленные в новом магазине компаний, можно будет закачивать на любой совместимый с форматом MP3 девайс, а права на них не будут отбираться после отмены подписки.

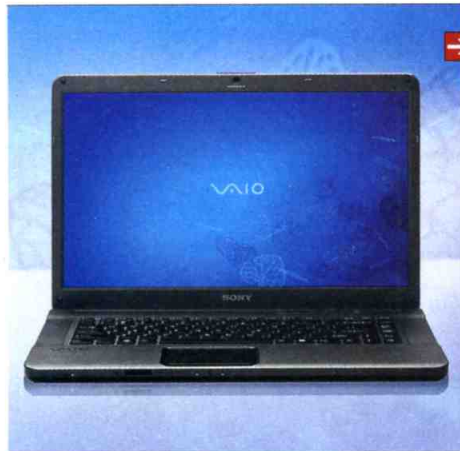
15" – новый рекорд

LG объявила дату первых поставок своего дебютного OLED-телевизора – он появится в продаже уже в декабре этого года. Как сообщается, девайс будет отличаться разрешением HD Ready, а также показателем контрастности 1 000 000:1. Матрица устройства рассчитана на 30 000 ч просмотра, что составляет почти 3,5 года любования картинками в круглосуточном режиме. Правда, расстраивает то, что первые образцы чудо-телеки будут продаваться в Корее, да и возможная цена девайса пугает – ее в LG пока не озвучивают.



Справедливая цена – ошибка

Многие пользователи онлайн-магазина Amazon были на днях приятно удивлены «здоровой» политикой ретейлера: компания неожиданно начала распространять альбомы многих популярных исполнителей (например, Metallica и Coldplay) по крайне привлекательной цене в 29 пенсов (около 15 российских рублей). Впрочем, счастье юзеров при виде более чем адекватной цены на музыку оказалось коротким: уже через 4 ч после появления новых ценников они были заменены на привычные – с суммами порядка 5-7 фунтов стерлингов.



Sony берет ценой

Удивительно, но, похоже, в «ноутбучном» подразделении Sony наконец-таки поняли, что копирование стиля Apple – недостойное занятие для компании с девизом «like.no.other», тем более что быть лучшей Apple, чем сама Apple, очень непросто. В итоге компания начала представлять оригинальные модели ноутбуков, отличающиеся сочетанием невысокой цены и богатой начинки: например, за 880 баксов предлагается лэптоп с приводом Blu-ray, видеокартой Mobility Radeon HD4570 и другими «пирогами».

iPhone OS 3.0 взломали

То ли Apple надоело бороться с попытками «крякнуть» ее мобильную платформу, то ли хакеры наловчились преодолевать защитные барьеры «яблочников», но взлом iPhone OS 3.0 знаменитой команде DevTeam удалось осуществить куда быстрее, чем «анлок» предыдущей версии «мобильно-яблочной» операционки, – не успела новая ОС появиться на серверах iTunes, как хакеры уже объявили о своей победе. Утилита для совершения противозаконного действия называется ultrasn0w, ссылку на нее мы вам не дадим (хитрый смайл).

Ажиотаж забыли дома

Печально выглядела картина начала продаж iPhone 3G S для фотографов информгентств и печатных изданий – таких сенсационных снимков, как во время релиза первого iPhone, 19 июня им снять не удалось. А все потому, что чудовищных столпотворений, наблюдавшихся тогда у дверей любого офлайн-магазина Apple, на этот раз не было: так, в Лондоне лишь 3 фаната «фруктовой фирмы» ждали открытия фирменного магазина компании из Купертино. Чуть более солидная очередь наблюдалась в Нью-Йорке, но и там на «премьеру» собралось не больше полусотни «зрителей». Одним словом, ажиотажного спроса и повсеместного интереса новый телефон от Apple не вызвал – кстати, точно так же, как и Palm Pre, на который его создатели возлагали огромные надежды, да и долгожданный Nokia N97. И хотя все три компании говорят о популярности онлайн-заказов, снижающих очереди, и о мировом финансовом кризисе, эксперты сходятся во мнении, что основная причина неудач смартфоностроителей проста – они перестали удивлять юзеров интересными, оригинальными и притом полезными девайсами.



NVIDIA любит Windows CE

Глава «мобильного» подразделения корпорации NVIDIA Майк Рейфилд (Mike Rayfield) в недавнем интервью признался нашим коллегам из журнала ComputerWorld, что калифорнийская компания считает Windows CE более удачной ОС для «смартбуков» (девайсы, сочетающие в себе особенности смартфонов и нетбуков), чем Google Android. По его словам, сейчас вместе с Microsoft фирма работает над адаптацией «Винды» для платформы NVIDIA Tegra (которая, вроде бы, даже была задействована в плеере Zune HD).

Гонка за лидером

GDDR5, 40-нанометровый техпроцесс, поддержка DirectX 10.1 – недавно эти атрибуты служили опознавательным знаком видеокарт от AMD. Впрочем, ситуация изменилась с выходом новой линейки мобильных GPU от NVIDIA, которые обзавелись всеми присутствующими конкурентам фишками. Мощнейшим из представленных решений оказалась карточка NVIDIA GeForce GTS 260M. С ТТХ новинки можно ознакомиться на сайте NVIDIA, мы же спешим передать заверения компании в том, что чипы идеально адаптированы для работы с Windows 7.

Интересно, что, несмотря на относительно небольшое количество проданных 19 июня iPhone 3G S, серверы Apple (нагруженные к тому же скачивающими обновленную прошивку телефонами прошлых поколений) в очередной раз не выдержали наплыва посетителей и по традиции упали.

О типографии и неизвестной игрушке

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: нормальное
 Music: тоже ничего



Subject:
Прочитав статью...

Клим Пономарев

Доброе время суток!

Буквально только что прочитал вашу статью Простые игры – 2, из всех перечисленных игр я играл во все (кроме той в которой надо строить тележку (но уже поиграл)) и тоже их считаю одними из лучших. К сожалению (или к счастью) я не читал первой статьи и если повторю некоторые игры заранее извиняюсь. Так вот:

http://www.mofunzone.com/popups/endless_war_3.shtml

Endless war 3 – отличная стратегическая стрелялка много оружия миссий, и что еще хорошо в третью часть входят сразу 1ая, 2ая, и 3я так что все еще больше.

<http://www.mofunzone.com/popups/matrixbulletimefighting.shtml>

Матрица – хоть уже и старая но до сих пор на сайте носит почетное звание «Most played game». С виду обычный файтинг но когда ты начинаешь прыгать, замедлять время, играть с друзьями оторваться невозможно.

<http://notdoppler.com/shift4.php>

Шифт 4 – обычная бродилка, но когда ты нажимаешь шифт все переворачивается с ног на голову, над некоторыми уровнями приходится потеть.

<http://notdoppler.com/mouseundersiege.php>

Мышь под атакой – есть много подобных игр где надо уберечь мышку от обычно одного человека, а здесь против тебя целая армия...

Следующие две игры комментарии я скопировал с сайтов

http://www.flashplayer.ru/play_2578.php

Пошаговая тактическая игра в духе Worms. Вы, управляя отрядом человечков, стараетесь разбить вражескую группу та-



ких же человечков. Уровни разнообразны – вы побываете на высоких горах, кладбище и даже космической базе. Человечки обучены стрелять из автоматов, кидать гранаты и даже бить врагов коваными сапогами.

http://www.flashplayer.ru/play_658.php

Просто потрясающие поединки на мечах черно-белых человечков! Не верите? Хотя бы посмотрите битву компьютеров! Вы будете в восторге от возможностей и огромного разнообразия ударов, от смешных и коварных трюков. Несколько режимов игры, игра вдвоем, поединок компьютеров... На заработанные очки можно улучшать своего бойца по восьми параметрам наподобие играм RPG.

На сегодня все, вспомнил только эти, и как вы пишете (смайл).

Уважаемый Клим, мое почтение!

Мы решили, что рекомендованные вами игры могут быть интересны и остальным читателям журнала, поэтому публикуем ваше письмо as is. Приходите за призом!



Subject:
письма

alexs postnikov
dixsalexs@mail.ru

Читая письма ваших читателей часто задавался вопросом, а что мне можно сказать вам. И тут как то само собой появился ответ, всего пару слов – Спасибо что вы есть.

Спасибо что вы есть, как в тонком оформлении журнала так и в толстом. А причина этих слов очень проста, кушать хотят все, и если бы мне предложили покупать ваш журнал, я делать это не стал.

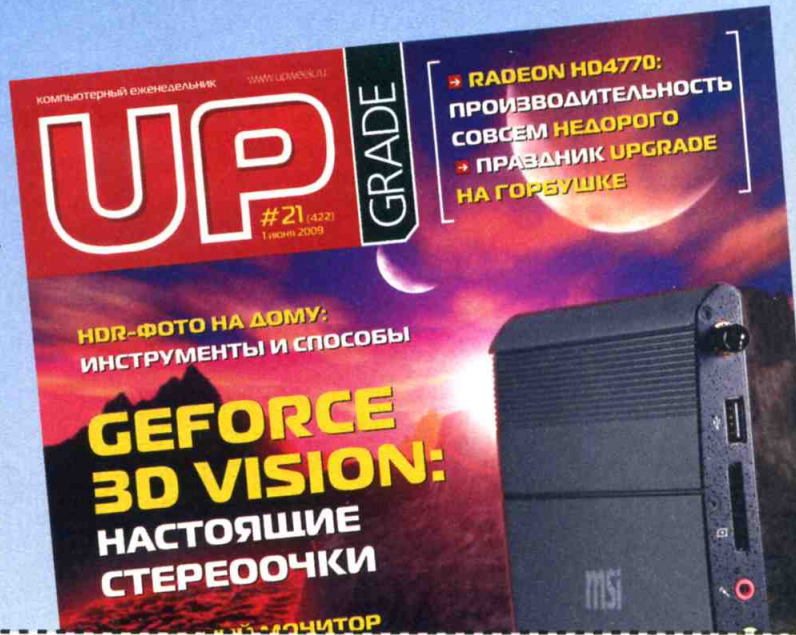
Хотя еще пару лет назад прочтение статей доставляло искреннее наслаждение, а первые пару лет, журнал был вообще сказка.

Многиеходя на работу, первым делом, интересовались upgrade печатал ли? И брали листы еще горячими, прямо из под печатных машин, было в вас что-то. Но все приходит и уходит. А теперь только финансовая заинтересованность и то что мы в том числе благодаря вам

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE – это самый простой способ:

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



Как подписаться на UPGRADE

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

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

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

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

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

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик. В регионы России журнал отправляется бандеролью.

С 2009 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 230 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1350 рублей, на год – 2600 рублей, а для жителей регионов – 200 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1170 рублей, на год – 2300 рублей.

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



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

Извещение

000 «Пабблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPGRADE по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

 200__ год

куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

Квитанция

000 «Пабблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPGRADE по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

 200__ год

куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

остаемся на плаву. Ну, а сама скорость прочтения журнала сократилась до минимума и то наверное чисто из за любопытства.

На моей памяти вы несколько раз выражали свою благодарность нашей типографии, за наличие бумаги, качество печати. вот теперь и я, хотя меня наверное поддержат и другие участники производственного процесса, выразить своя глубокую благодарность и пожелать творческих успехов.

Спасибо что вы есть!!!

С уважением, пока еще читатель, а значит работник типографии Алмаз-Пресс, хотя может быть наоборот.

Уважаемый dixs, добрый день!

По нашим статистическим расчетам, аудитория журнала каждый год меняется где-то на 20 процентов, то есть одна пятая людей перестают его читать, ибо уходят дальше по дороге жизни (смайл), и приблизительно столько же людей, хотя обычно немного больше, начинают приобретать его.

Так что спасибо вам, что некоторое время были с нами, и да здравствует типография, где мы уже столько лет печатаемся, «Алмаз-Пресс» – наш старый и добрый партнер. Пользуясь случаем, хотелось бы передать привет всем сотрудникам этой славной организации и от-

дельно Евгении Хромовой, которая не раз и не два выручала нас во всяких сложных ситуациях (смайл).



Subject:
Рассказ об игрушке

mefody66

Доброго времени суток!

Я хочу рассказать об одной игрушке, и жду, что вы мне что-нибудь посоветуете. Называется она Tanaka 3D Demo. Это симулятор автогонок с элементами эко-

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

номики. Вы покупаете машину и мчитесь по разным трассам, попутно отстреливая другие машины. <...>

Теперь о проблемах. Игра вышла в 2000-2001 годах, я ее видел только в демо-режиме, проект закрыли, как купить, непонятно, да и новых версий с тех пор не выходило. <...>

Ну и в связи с этими проблемами у меня просьба – помогите подобрать что-нибудь подобное. Основные требования:

1. Нормальная работа под Windows XP.
2. Наличие нескольких принципиально разных машин – от малолитражки до автобуса.
2. Невозможность вылета с трассы во время движения.
3. Режимы. Режим проезда в одиночку на время. Режим гонок против других машин. Возможность не только обгонять машины, но и ликвидировать их. И желательно, но необязательно, самый трудный режим эскорта, когда я должен сопровождать другую машину, а остальные расстреливать, и следить не только, чтобы не расстрелять ее случайно, но и чтобы другие машины ее не расстреляли и не выпихнули с трассы.

4. Зарабатывание денег за гонки. Возможность апгрейдить машину на эти

деньги. Покупать горючее, броню, оружие, или новую машину.

Уважаемый mefody66, добрый день!

Честно говоря, похожих игр никто из нас не вспомнил, поэтому мы решили предьявить ваш вопрос остальным читателям – может быть, кто-нибудь из них сумеет посоветовать что-либо осмысленное. Если будут результаты, обязательно вам сообщим. **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 «железных» 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