



**РАЗГОН ВИДЕОКАРТ:
НАГЛЯДНОЕ ПОСОБИЕ
ПО ОВЕРКЛОКИНГУ**

**ВСЕ О ТЕХНОЛОГИИ UZ:
ЗАПУСКАЕМ ПРОГРАММЫ
С ПЕРЕНОСНОЙ ФЛЭШКИ**

GIGABYTE VS. ASUS: ТЕСТИРОВАНИЕ МАТЕРИНОК ПОД CORE 2 DUO

**СМАРТФОН ORSIO G735:
УМНЫЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ**

**УТИЛИТА FOTOALBUM 3.5:
МЕНЕДЖЕР КАРТИНОК
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**



**ФЛЭШ-НАКОПИТЕЛИ
С АВТОЗАПУСКОМ И БЕЗ:
SANDISK CRUZER MICRO
И CRUZER CROSSFIRE**



ISSN 1680-4694



9 771680 469005



GOOGLE 2.0, ИЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОИСК

Digital Lifestyle Today

UP SPECIAL

#9

www.upspecial.ru

СЕНТЯБРЬ 2007

ТЕМА НОМЕРА

**КАК ПОСТАВИТЬ
И НАСТРОИТЬ**

LINUX

**И НЕ СОЙТИ ПРИ ЭТОМ
С УМА**

ПОЧЕМУ MANDRIVA?

УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ЗАПУСК
ПОЛНАЯ НАСТРОЙКА
ИНТЕГРАЦИЯ В СЕТЬ
ИНТЕРНЕТ, ОФИС, МУЛЬТИМЕДИА
...И ПРОЧИЕ ПРИЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ

TESTLAB



МЕГАТЕСТ: КЛАВИАТУРНО-
МЫШЕЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

СРЕДНИЙ КЛАСС:
GEFORCE 8500/8600
vs RADEON 2400/2600

GAMING:
ТЕСТ ДЖОЙСТИКОВ

AUTOMOTIVE:
АВТОСПУТНИК
ПРОТИВ IGO

ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ:

Acer TravelMate 6292 ■ Canon PowerShot
A720 IS ■ i-mate JAMA ■ Fischer Audio
Behold TV Columbus ■ BTC 9049URF III
Philips 200W8FS ■ Mac mini ■ Archos 704

DVD ВНУТРИ!



В ПРОДАЖЕ
С 22 АВГУСТА

Главный редактор	Данила Матвеев matveev@upweek.ru
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина yankee@upweek.ru
Редактор hardware	Платон Жигарновский platon@upweek.ru
Редактор software / connect	Николай Барсуков b@upweek.ru
Редактор новостей	Николай Панков ljnik@upweek.ru
Литературный редактор	Светлана Макеева makeeva@upweek.ru
Тестовая лаборатория	Иван Ларин vano@upweek.ru Роман Горошкин rg@upweek.ru Илья Шакиров mazur@upweek.ru тел. (495) 246-4108
Дизайн и верстка	Слонари Белкин Александр Ефремов
Иллюстрации в номере	Игорь Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Наталья Топчий nt@veneto.ru тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Сливко slivko@upweek.ru
Старший менеджер по рекламе	Павел Виноградов pashock@upweek.ru
Менеджеры по рекламе	Алексей Струк struk@veneto.ru Сергей Наумов pautov@veneto.ru Надежда Красавина-Болмосова krasavina@veneto.ru Татьяна Бичугова bichugova@veneto.ru тел. (495) 148-9996
Директор по распространению	Ирина Агронова agronova@veneto.ru тел. (495) 681-7837 тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

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

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.

Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа.

Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланым 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 UP grade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

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

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столлярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.
© 2007 UP grade

**EDITORIAL**

- 4 Очень виртуальный терроризм
Remo

НОВОСТИ НИ-ТЕХН-ИНДУСТРИИ**НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС****НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ****ЖЕЛЕЗО**

- 12 Коммуникатор ORSiO g735
Максим Логинов

- 14 Флэшки SanDisk Cruzer Micro и Cruzer Crossfire
Александр Енин

**ИСПЫТАНИЯ**

- 16 Материнские платы под ядро Core 2 Duo
Валерий Косихин

**ЛИКБЕЗ**

- 24 Пособие для начинающих оверклокеров – 2
BootSector

**НОВОСТИ КОРОТКО****НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ****ПРОГРАММЫ**

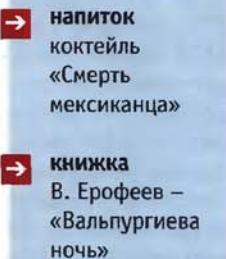
- 32 Полезная простота
Юрий Меркулов

ЛИКБЕЗ

- 34 Система в кармане. Часть 1: платформа U3
Александр Енин

ИНТЕРНЕТ

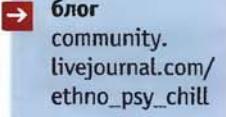
- 38 Универсальный Google
Алексей Кутовенко

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

- 40 О полезности BIOS и второй системе
Сергей Трошин

**НОВОСТИ КОРОТКО****ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**

- 44 Про теплые слова, позитив и ложу в офисе
Лала Лалалаева





Очень виртуальный терроризм

Единственный, на мой взгляд, серьезный недостаток современного интернета – это то, что он очень уж стал большой, поэтому отслеживать все интересное, что происходит в нем, физически нереально, даже если очень-очень стараться.



Remo
t@upweek.ru
Mood: отвик спать ночью
Music: кошачий топот

Б родя недавно по Сети уже не помню где, я неожиданно наткнулся на новость про то, что в онлайновой игре террористы (уже интересно, да?) создали революционную организацию, взорвали несколько бомб около магазинов известных брендов (тут стало уже совсем интересно), а затем выдвинули политические требования (уже и не знал, что думать)! Разумеется, после такой подачи оставить без внимания происходящее было решительно невозможно, и я полез выяснить, в чем дело, тем более что новость была нереально невнятная, и в ней даже онлайновая игра, где развиваются события, указана не была.

Довольно быстро, с помощью Google и известной матери, выяснилось, что речь идет о Second Life, которая последнее

время все чаще порождает к жизни разные неожиданные события. Террористы – ух, как непривычно использовать это определение по отношению к виртуальному миру – действительно существуют, более того, успели объединиться в организацию под названием Second Life Liberation Army, сформулировать свою программу, и вообще представляют собой вполне осмысленную силу.

Довольно быстро нашелся и сайт этих товарищей, правда, к сожалению, самая интересная его часть (slla.blogspot.com) оказалась доступна исключительно зарегистрированным пользователям, коим я, ясное дело, не являюсь. Потом я быстро забрел вот сюда – secondlla.googlepages.com (визитная карточка этой славной организации), ну и под занавес, прочитав,

наверное, с сотню разных материалов по поводу деятельности SLLA, наткнулся на интервью с идеяным вдохновителем и руководителем виртуальных террористов – игроком со стажем по имени Маршал Кахилл (Marshal Cahill).

Товарищ этот играет в SL давно, еще с тех времен, когда число ее жителей не превышало 100 тысяч человек (для справки: в настоящее время там тусуется более восьми миллионов), и сильно недоволен тем, как развивается этот виртуальный мир. Недовольство его росло, и в конце концов он решил, что терпеть проникновение в виртуальность реального бизнеса и, что еще более интересно, реальной политики нельзя.

Так как вся концепция игры построена на выдаче ее участнику максимально-

го количества возможностей, оказывается, к примеру, тот может и бомбу взорвать, что господин Маршал и проделал прямо перед виртуальным магазином Reebok, сочтя его одним из символов наступающего капитализма. Как написал один из репортеров, работающих в SL, «22 февраля 2007 года никогда не будет забыто...». Затем последовали другие акции вроде массовой демонстрации перед офисом неофашистской партии и нескольких новых террористических актов, направленных против собственности крупных западных компаний.

Кахилл довольно быстро добился нужного эффекта – на него обратили внимание. По разным оценкам, сейчас в SLLA входит от десяти до ста игроков (черт его знает, сколько на самом деле – ведь совершенно полярные оценки, сам же Кахилл говорит, что в его подразделении... тьфу, организации, состоит 12 ветеранов игры, при этом уклоняясь от прямого ответа на вопрос), и владельцы и руководство игры довольно четко себе представляют, чего он хочет.

А хочет этот предпримчивый товарищ, надо ли говорить, демократии. Он утверждает, что направление, в котором развивается игра, совершенно не устраивает ее старожилов и что адми-

нистрации SL необходимо как можно быстрее начать прислушиваться к их пожеланиям. Более того, он предлагает очень интересный механизм реализации института демократии в условиях одного отдельно взятого виртуального мира. Маршал считает, что нужно выпустить некую разновидность акций этого мира, так, чтобы каждый игрок мог купить себе одну акцию по некой заранее определенной цене, после чего исполь-

зовать ее по принципу «один игрок – одна акция – один голос». Другое дело, что, как обычно, не проработаны все остальные детали этого красивого плана, например, какие именно вопросы следует выносить на общенонародное голосование и кто именно должен определять эти самые вопросы, но, судя по всему, виртуальных террористов роднит с их реальными коллегами то, что всяческими неинтересными деталями они не заморачиваются. Хотя, возможно, я несправедлив, и все это делается обду-

манно, однако подтверждений этому я найти нигде не смог.

Очень занятная история получается. Азартные игры в Second Life уже запретили, Швеция открыла там же свое посольство, радикальные политические организации в игре появились, валюта игры еще не стала конвертируемой в реальном мире, но, по крайней мере, ее без каких-либо проблем можно поменять на доллары. Виртуальные террористы в состоянии

влиять на экономическую ситуацию в виртуальном мире с тем же успехом, с каким их реальные коллеги способны испоганить все в реале. Ладно пока еще виртуальные эконо-

ники не связаны жестко с экономическими реальными, а что будет через несколько лет, когда это наверняка произойдет? Представляете себе ситуацию, когда в виртуальном мире взрывают штаб-квартиру компании, а в реале ее акции обваливаются? Дилтун, однако.

В общем, я для себя решил, что надо скачивать клиента SL и начинать смотреть своими глазами, что там происходит. Тем более что интервью у Кахилла взять хочется, а достать его через интернет за три дня мне так и не удалось. **UP**

→ Согласитесь, описание виртуальных терактов уже совсем похоже на описание терактов реальных, особенно если вырывать его из контекста.

ДЕЛОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ДОМА, ОФИСА, ПРЕДПРИЯТИЯ

Источники бесперебойного питания Powercom – надежная защита вашего дела на любом уровне



Официальные дистрибуторы:

Москва:
Merlion, (495) 981-84-84, www.merlion.ru
MSS, (495) 221-51-95, www.mersys.ru
Rosco, (495) 795-04-00, www.rosco.ru
Fun, (495) 956-78-88, www.fundistr.ru
Oldi, (495) 221-11-11, www.oldi.ru

Санкт Петербург:
Marvel, (812) 326-32-32, www.marvel.ru
Владивосток:
Nevada-DV, (4232) 300-111, www.nevada-dv.ru

Выбор места покупки POWERCOM на pcm.ru/buy.
100 сервисных центров в 70-ти городах СНГ на pcm.ru/support.

POWERCOM 
ЭНЕРГИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

Реклама. © 2007 POWERCOM Co., Ltd. Все права защищены.

Не по теме, но тоже интересно. Совершенно случайно обнаружил, что Skype при соединении с сервером периодически пытается залезть на сайт Национального института технологий и стандартов США и что-то там делает. Сайт – www.nist.gov. А с виду просто коммерческий проект...



Готов новый UltraSPARC

Sun Microsystems объявила о выпуске очередного микропроцессора, позиционируемого как «быстрейший в мире». Устройство получило официальное имя UltraSPARC T2 (в процессе разработки он был известен под названием Niagara 2).

Камень является прямым потомком процессора UltraSPARC T1, однако отличается от него несколькими серьезными улучшениями и изменениями в архитектуре. UltraSPARC T2 представляет собой восьмиядерный чип с 4 Мбайт кэш-памяти второго уровня. По словам представителей компании, девайс по отношению производительности к потребленной энергии вдвое превзошел своего предшественника.

Устройство также специально заточено под виртуализацию. UltraSPARC T2 способен одновременно

запускать до 64 приложений, что делает его весьма привлекательным для IT-компаний, желающих упростить свои вычислительные центры. Директор Sun Microelectronics по маркетингу, Фади Ажари (Fadi Azhari), утверждает, что комбинация этого чипа и операционной системы Solaris – крайне мощная платформа для виртуализации, не имеющая аналогов в индустрии. При этом не забыла компания и об энергозакономичности – несмотря на свою мощность, потребляет процессор не более 130 Вт.

Интересно также то, что компания планирует использовать камень не только в своих серверах, но и в прочих устройствах. Так, различные модификации процессора можно будет найти в разнообразной бытовой электронике и даже в автомобилях.

Шварценеггер против насилия

В США назревает очередной скандал из серии «пчелы против меда» – Арнольд Шварценеггер (Arnold Schwarzenegger) выступает в поддержку закона проекта AB 1179 о запрете продажи «жестоких» компьютерных игр детям до 18 лет. Изначально этот проект был представлен и утвержден губернатором штата Калифорния еще в 2005-м. Однако окружной судья Рональд Уайт (Ronald Whyte) практически в последний момент (за несколько дней до его вступления в силу) наложил на него запрет. По мнению судьи, для принятия этого закона нет достаточных оснований, так как нет явного подтверждения тому, что видеоигры оказывают на детей большее воздействие, нежели телевизионные передачи, фильмы или же интернет-сайты.

В ответ на это калифорнийский сенатор Лиленд Ий (Leland Yee), один из авторов проекта, незамедлительно заявил, что он просто в шоке из-за того, что суд отклонил данный законопроект. Введение закона, считает он, позволит родителям самим решать, можно ли их де-

тьм давать игрушки, включающие в себя насилие и убийства.

Судя по всему, губернатор курортного штата внял протестам сенатора – недавно Шварценеггер выпустил официальный пресс-релиз, в котором подтверждает свою готовность отстаивать законопро-



ект в высших инстанциях, вплоть до Верховного суда США.

Терминатор абсолютно уверен в его необходимости, поскольку большая часть компьютерных игр производится для совершенно-летних геймеров, а потому родители должны принимать решение о том, что из представленного на рынке ассортимента подходит для их детей.

gPhone придет не один

О том, что в недрах Google ведется разработка новых проектов, ориентированных на потребителей мобильных девайсов, известно достаточно давно. Однако до сих пор достоверно никто не знает, собирается ли компания ограничиться каким-либо грандиозным софтом или же выпустит собственную модель сотового телефона.

Между тем в Wall Street Journal появился материал, из которого следует, что поисковый гигант готовится к выпуску не единичной новой модели мобильника (условно называемой gPhone), а целой серии девайсов. Анонимные информаторы издания уверяют, что у Google есть уже несколько прототипов телефонов, и она ведет активные переговоры с операторами связи (Verizon Wireless, T-Mobile и рядом других) по поводу обслуживания своих устройств.

Интерес Google очевиден – компания спит и видит светлое будущее, в котором использование технологий мобильного поиска (а значит, и контекстной рекламы, приносящей Google подавляющую часть прибылей) окажется столь же естественным и повсеместным, как и услуги традиционных интернет-поисковиков.

Уже сейчас в своем портфолио компания имеет мобильные версии популярных онлайн-приложений, таких как Google Maps, Google Talk и Gmail, да еще и трудится над созданием веб-браузера. Такой букет программных решений вкупе с достойной аппаратной поддержкой может гарантировать поисковому гиганту весьма комфортные условия существования на растущем рынке мобильных устройств.

Социальные **сети** продвигают музыку

Закончено традиционное анкетирование Digital Media Survey, проводимое силами агентства Entertainment Media Research. Анализируя его итоги, представители мировой музыкальной индустрии сделали для себя двойственные выводы. С одной стороны, налицо «демократизация» музыки, за которую прежде всего ответственны социальные сети. 86% из 1700 опрошенных в возрасте от 13 до 60 лет участвовали в крупных онлайн-тусовках хотя бы раз в этом году. При этом 40% взрослого населения и 65% тинейджеров непременно встраивали в свои личные странички музыкальные произведения.

В результате каждый третий посетитель подобных веб-ресурсов признался, что после прослушивания той или иной песни отправлялся за покупкой CD или приобретал понравившуюся композицию через интернет-магазин.

По словам руководства Entertainment Media Research, социальные сети кардинально изменили способ, при помощи которого люди



знакомятся, покупают и слушают музыку.

В то же время около половины опрошенных не стали скрывать, что, познакомившись с той или иной музыкальной новинкой, регулярно нелегально скачивали аудиофайлы из Сети. При этом каждый пятый заявил о намерении и далее продолжать эту порочную практику.

Ремонтный **веб-сервис**

Компания Microsoft продолжает отчаянную борьбу за пользователей Xbox 360. Как известно, многие из купивших приставку недовольны ее качеством (хотя корпорация и старается не афишировать этот факт). За последний год Microsoft уже сделала несколько шагов, свидетельствующих о ее явной обеспокоенности сложившейся ситуацией. Сначала была увеличена на год стандартная гарантия на консоли, затем расширены критерии гарантийных случаев, а потом еще и на три года повышен срок гарантии для приставок, у которых выявлена знаменитая неисправность, именуемая «красное кольцо смерти».

И вот теперь компания решила запустить новый веб-сервис, предназначенный специально для владельцев неисправных Xbox 360. «Счастливые» обладатели консолей могут посетить сайт service.xbox.com, пройти там регистрацию и получить контроль над процессом ремонта девайса (ну, или иллюзию контроля: реально хозяин приставки просто сможет проверять, на какой стадии находится работа над его Xbox).

Для более активного привлечения внимания обладателей неисправных устройств к новой услуге компания предлагает пятидолларовую скидку на ремонт тем, кто подаст заявку в онлайне. Microsoft считает, что появление данного сервиса поможет ускорить и упростить процесс починки консоли.

Relline.ru
надежная связь

ПЕРЕКЛЮЧИ СКОРОСТЬ!

128 Кб/с
ADSL
10 Мб/с

100 KM/H

Интернет для Бизнеса
(095) 916-5161

Фонд Free Software Foundation организовал акции протеста под окнами офисов BBC. Причиной послужил релиз программы iPlayer, предназначенной для просмотра передач BBC. Дело в том, что iPlayer будет работать только под Windows и только с IE, что нарушает права приверженцев OpenSource.

Новые снимки Марса

Американское аэрокосмическое агентство опубликовало на своем официальном сайте (www.nasa.gov) новые снимки поверхности Марса, сделанные при помощи камеры высокого разрешения HiRISE, установленной на борту орбитального аппарата Mars Reconnaissance Orbiter. Одной из наиболее удачных стала фотография четырехкилометрового кратера, расположенного в 30 километрах от Мартовской долины (Mawrth Vallis) – геологического образования в виде длинного канала, по всей видимости сформировавшегося в ходе имевших место в прошлом Красной планеты наводнений. Некоторые признаки наличия осадочных пород ученым удалось установить и в ходе изучения снимка вышеупомянутого кратера, оставшегося от столкновения Марса с относительно некрупным астероидом.

Отметим, что Mars Reconnaissance Orbiter благополучно прибыл на орбиту Марса 10 марта 2006 года. Для торможения он использовал маневр с заходом в верхние слои атмосферы. Сопротивление, оказываемое газами, уменьшило скорость аппарата и позволило ему занять рабочее положение. С тех пор Mars Reconnaissance Orbiter исправно несет свою службу и уже передал на Землю огромный массив научных данных, анализ которых займет долгие годы.

Несколько дней назад инженеры перезагрузили все программное обеспечение Mars Reconnaissance Orbiter, для того чтобы избавиться от накопившихся софтверных ошибок. Процедура рестартовала в штатном режиме.

Тридцать километров от Энцелада

Законы небесной механики точны, и если некое космическое тело летит по известной траектории, то можно с точностью сказать, где оно будет находиться в любой момент времени. Не является исключением и исследовательская станция Cassini, уже несколько лет занимающаяся изучением системы планеты-гиганта Сатурн и его спутников. Так, например, уже точно известно, что в марте следующего года она пролетит мимо одной из лун Сатурна – Энцелада.

Эта миниатюрная (диаметр – 500 километров) ледяная сфера привлекла внимание учёных тем, что на ней имеются действующие ледяные вулканы, постоянно выбрасывающие в открытые космическое пространство фонтаны водяного пара и ледяных частиц. Ожидать подобной активности от столь маленького объекта никак

не приходится. Но что-то заставляет воду проламывать слой льда и вырываться на поверхность. Ученые полагают, что это связано с гравитационными полями самого Сатурна, но механизм явления по-прежнему остается неизученным.

Помочь может Cassini с ее камерами высокого разрешения. Первоначально станцию планировалось провести в 1000 километров от Энцелада, однако в последнее время специалисты NASA рассматривают другой вариант. При помощи маневровых двигателей она должна скорректировать курс и пройти всего в 30 километрах от поверхности луны Сатурна, но несколько в стороне от вулканов, чтобы не повредить чувствительную оптику. Это позволит тщательно изучить их выбросы. Снимки обещают быть потрясающими.

Необычный планетарный диск

Астрономы обнаружили, что звездная система HD 98800 имеет удивительную структуру. Эта система, состоящая из четырех звезд, вращающихся друг вокруг друга по сложным траекториям, оказалась способна сфор-

мировать известной как HD 98800B. Он состоит из двух частей – внутренней и внешней, причем они разделены свободным пространством. Обычно такое бывает, когда недавно сформировавшаяся планета всасывает, как пылесосом, пыль и газ на всем протяжении своей орбиты. Так, к примеру, луны Сатурна отделяют друг от друга его кольца. Однако в данном случае ученые полагают, что диск разделился на кольца в связи с тем, что его внешняя часть испытывает на себе воздействие гравитации второй звездной пары, вокруг которой собственный диск так и не сформировался.

Наблюдения, с помощью которых стал возможен столь подробный анализ происходящего в системе HD 98800, были сделаны при помощи орбитального телескопа Spitzer. Его инфракрасный спектрометр на данный момент является одним из самых полезных приборов, находящихся в распоряжении ученых, изучающих космическое пространство.



мировать так называемый планетарный диск, являющийся зародышем полноценной планетарной системы.

HD 98800, удаленная от нас на 130 световых лет, состоит из двух пар звезд. Каждая пара вращается друг вокруг друга, а обе – вокруг общего центра тяжести. Планетарный газопылевой диск расположен вокруг одной из этих пар,



Зоркие **глаза** человечества

На Канарских островах начались первые тесты одного из крупнейших оптических устройств, когда-либо построенных человеком. Установленный на высоте 2400 метров на острове Ла-Пальма, этот прибор оснащен зеркалом диаметром 10,4 метра. Оно состоит из 36 отдельных шестиугольных элементов, идеально подогнанных друг к другу. Разработанный международной командой ученых телескоп получил имя Gran Telescopio Canarias (GTC). С его помощью астрономы смогут наблюдать самые слабые, самые удаленные объекты во Вселенной. Причем как в видимом, так и в инфракрасном диапазонах.

Семилетнее строительство телескопа GTC было затруднено переменчивой погодой и трудностями с доставкой оборудования на высокогорную площадку. Однако

все это осталось в прошлом, как и 130 миллионов евро, потраченных на проект. Строители и астрономы рассчитывают, что примерно через 12 месяцев телескоп будет полностью настроен, испытан и передан команде, которая приступит к исследованию космоса. Он будет вглядываться в отдаленные галактики, изучать процессы формирования звезд, а также производить поиск планет, похожих на нашу.

В настоящее время на Земле действуют только два телескопа, зеркала которых превосходят по размерам главный оптический элемент GTC. Но это далеко не предел. Уже ведутся конструкторские работы по созданию поистине циклопических телескопов, диаметр главных зеркал которых составит 30 и даже 60 метров. Однако, когда они вступят в строй, пока неизвестно.



Инфракрасная **карта** неба

Отчет об успешном осуществлении миссии AKARI опубликовало японское аэрокосмическое агентство JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency). Орбитальная инфракрасная обсерватория за год работы в космосе составила полную карту инфракрасного излучения Вселенной в шести различных спектральных диапазонах. В ходе составления подобной карты телескоп производил как сканирующую съемку неба, так и наблюдения за 3500 отдельными астрономическими объектами.

Инфракрасную карту неба составляли и раньше. В частности, 24 года назад задачу, аналогичную миссии AKARI, выполнил космический аппарат IRAS, построенный совместными усилиями ряда западных стран. Но тогда и речи идти не могло о карте с таким разрешением, которого удалось достичь сейчас. Так что вклад японской обсерватории в современную астрономию будет оценен по достоинству. Ожидается, что приборы японского спутника проработают до сентября 2007 года. К сожалению, продлить миссию не удастся, так как к вышеозначеному времени закончится жидкий гелий, с помощью которого до температуры -271 °C охлаждается главная инфракрасная камера.

Любопытствующие могут проследовать по ссылке: www.spacedaily.com/reports/AKARI_Presents_Detailed_All_Sky_Map_In_Infrared_Light_999.html. На этой странице имеются линки на графические файлы, которые, очевидно, предлагаются использовать в качестве обоев «Рабочего стола». На них отображена карта неба в диапазоне 9 микрометров.

Orion **стартует** в 2008 году

Уже в сентябре будущего года американское аэрокосмическое агентство намерено провести первые летные испытания нового пилотируемого космического корабля Orion, который в перспективе должен будет заменить парк

испытаниям на ракетном полигоне White Sands уже в этом году. Несмотря на сходство с Apollo, Orion будет заметно крупнее. При массе 25 тонн и диаметре около пяти метров он сможет доставить сразу шесть человек к МКС или

четверых – к Луне. Объем обитаемого пространства Orion будет в два с половиной раза превышать таковой у Apollo. В перспективе NASA готовится использовать корабль не только для повторного покорения Луны, но и для отправки астронавтов к Марсу.

По замыслу разработчиков, Orion будет состоять из четырех основных элементов: разгонного блока, способного вывести корабль на низкую околоземную орбиту; служебного модуля с двигателем и аппаратурой управления; командного отсека для экипажа и системы экстренного прерывания старта, благодаря которой астронавты смогут катапультироваться из корабля при аварии на начальном этапе полета.

стареющих шаттлов, которые, как показала практика, не столь уж надежны. Ожидается, что именно Orion, имеющий, кстати, большое внешнее сходство с кораблями Apollo, доставит американских астронавтов к Луне, ориентировано в 2020 году.

Ожидается, что компания Lockheed Martin, занимающаяся созданием Orion, приступит к наземным



Специалисты NASA в настоящее время проектируют космический корабль, способный отклонять траектории угрожающих Земле астероидов. Каждый из них планируется оснащать шестью ядерными бомбами, «выстреливаемыми» поочередно в направлении цели.

Материнская плата ECS 945GCT-M2

Эта мать интересна тем, что, несмотря на явно устаревший набор системной логики, Intel 945GC, частота ее системной шины равна 1333 МГц. Чипсет имеет встроенное графическое ядро Intel GMA 950. Также он поддерживает один слот PCI Express x16 и четыре порта SATA II. Устройство совместимо с процессорами Intel Core 2 Duo, Pentium D, Pentium 4 и Celeron D.



- Северный мост: i945GC
- Южный мост: ICH7
- Частота системной шины: 1333 МГц
- Память: DDR2-667
- Форм-фактор: microATX
- Подробности: www.ecs.com.tw

Геймерская мышь Logitech G9

Манипулятор Logitech G9 выглядит весьма странно, причем преимущественно потому, что ее пытались сделать как можно более удобной для геймера. Дело в том, что покрытие у мыши сменное. Для большего комфорта рекомендуется использовать покрытие «Панцирь», а чтобы предотвратить выскальзывание девайса из пальцев подходит вариант «Контур».



- Разрешение: 200-3200 точек на дюйм
- Динамический коэффициент трения: 0,09
- Статический коэффициент трения: 0,14
- Подробности: www.logitech.com

Водоблок Thermaltake TMG ND4

Проблема охлаждения современных видеокарт актуальна уже давно. Особенно она беспокоит оверклокеров. В помощь этим отважным деятелям различные компании стремятся выпускать продвинутые системы охлаждения. Один из новых членов команды по утихомириванию разгоряченных девайсов – водоблок Thermaltake TMG ND4, который способен стать незаменимым помощником продвинутого пользователя. Предназначен он исключительно для акселераторов GeForce 8800 GTX от NVIDIA. К сожалению, из-за специфического конструкционного решения эта карта уникальна – ее точки охлаждения несовместимы даже с родственной моделью GeForce 8800 GTS.

Состоит это устройство из двух частей: собственно водоблока для GPU и радиатора с кулером для транзисторов, чипов памяти и микросхем NIVO. Шланги водоблока снабжены удобными разъемами, так что его легко под-



- Скорость вентилятора: 2000 об/мин
- Вентилятор: 60 мм
- Уровень шума: 18 дБ
- Габариты: 200,0 x 96,0 x 36,5 мм
- Подробности: www.thermaltake.com

ключить к любой системе водяного охлаждения. Остается добавить, что расположенный на Thermaltake TMG ND4 вентилятор работает практически бесшумно – по крайней мере, для того чтобы его услышать, надо заглушить другие вентиляторы корпуса.

Клавиатура + мышь Sven Cordless 9002

Это стильная пара устройств явно предназначена для эксплуатации в пафосном офисе. Связь между девайсами и компьютером идет по радиоканалу с частотой 27 МГц. При этом набор Sven Cordless 9002 поддерживает 256 каналов связи, так что конфликты с прочими устройствами маловероятны. Приемник подключается через порт USB. Выполнен набор из прочного пластика.



- Разрешение мыши: 800 точек на дюйм
- Количество клавиш: 104 + 10
- Габариты клавиатуры: 412 x 163 мм
- Вес: 920 г
- Подробности: www.sven.ru

Аудиосистема Parrot PARTY

Бывают случаи, когда нужно слушать музыку, и неважно, каково качество звучания. Я сейчас даже не про аудиомаскировку подозрительной активности в квартире, а скорее о тусовках на свежем воздухе. Для таких случаев и предназначена аудиосистема Parrot PARTY, совместимая с любыми устройствами, поддерживающими протокол Bluetooth или хотя бы имеющими аудиовыход RCA.



- Протокол: Bluetooth v2.0 + EDR
- Мощность динамиков: 3 Вт
- Разъем: мини-джек
- Время работы: 4 ч
- Подробности: www.parrot.com

Принтер **Epson Stylus C110**

Этот четырехцветный струйный принтер может использоваться как дома, так и в офисе. Интересен он тем, что при четырех цветах имеет пять сменных картриджей – девайс оборудуется двумя черными банками. Благодаря этому создателям принтера удалось увеличить скорость черно-белой печати. Кроме того, в его печатающей головке удвоено и количество сопел для черных чернил.



- Скорость в цвете: 20 стр/мин
- Скорость в ч/б: 37 стр/мин
- Формат: А4
- Разрешение: 5760 x 1440 точек на дюйм
- Дополнительно: 5 картриджей
- Подробности: www.epson.ru

KVM-свич **ATEN CS62DU**

При работе с несколькими компьютерами и одним набором управляющих устройств перед пользователями всегда стояла одна проблема – как правило, колонки подключены только к одной машине. Вот эту проблему и решила фирма ATEN, представив KVM-переключатель, в котором наряду с мониторным, клавиатурным и «мышиным» разъемами есть также провода и для аудиоустройств.



- Разъемы: DVI, 2 x USB, 2 мини-джека
- Количество поддерживаемых ПК: 2
- Габариты: 8,45 x 3,40 x 2,13 см
- Вес: 620 г
- Подробности: www.aten.com

Аудиокарта **ASUS Xonar D2**

По словам компании ASUS, эта звуковая карта способна превратить стандартный компьютер в полноценный Hi-Fi-медиацентр. Разумеется, это не совсем так. Впрочем, девайс поддерживает разнообразные многоканальные цифровые технологии от Dolby и DTS. Устройство имеет интерфейс PCI, однако компания планирует выпуск и варианта с интерфейсом PCI Express x1.



- Соотношение сигнал / шум: 118 дБ
- Поддерживаемые технологии: Dolby Digital Live, Dolby Headphone, Dolby Virtual Speaker, Dolby Pro Logic, DTS Interactive, DTS NEP
- Подробности: www.asus.com

Пишуший DVD-привод **Lite-On LH-20A1S**

Это весьма шустрый DVD-рэзак, позволяющий писать на диски DVD+R и DVD-R со скоростью 20x. Кроме того, он поддерживает работу с носителями DVD+RW, DVD-RW, DVD+R9, DVD-R9, DVD-RAM, DVD-ROM, CD-R, CD-RW и CD-ROM. Также в нем применена технология Smart-Wright, позволяющая автоматически выбирать оптимальную стратегию записи на неизвестные болванки.



- Интерфейс: Serial ATA
- Форм-фактор: 5,25"
- Поддерживаемые размеры дисков: 8 см, 12 см
- Скорость записи DVD: 20x
- Подробности: www.liteonit.com

Принтер **Lexmark Z1420**

В очередной раз компания Lexmark выпустила не слишком дорогой струйный цветной принтер. Интересно это устройство в первую очередь тем, что при демократичной цене в \$110 оно способно работать в беспроводной сети при помощи встроенного Wi-Fi-адаптера. Устройство поддерживает два режима печати – нормальный и черновой. В нормальных условиях принтер способен работать со скоростью 5 цветных или же 12 черно-белых страниц в минуту. Если же качество изображения не слишком важно, то девайс может и «ускориться» до 18 и 24 страниц соответственно.

Разумеется, принтер может работать не только в беспроводных сетях – он имеет разъем USB, а также может быть оборудован опциональными сетевыми контроллерами Lexmark N4000e Fast Ethernet, External MarkNet N7020e Gigabit Ethernet или же External MarkNet N7000e Fast Ethernet. Устройство сов-



- Разрешение в цвете: 4800 x 1200 точек на дюйм
- Разрешение в ч/б: 1200 x 1200 точек на дюйм
- Уровень шума: <52 дБ
- Вес: 3,6 кг
- Габариты: 280 x 573 x 197 мм
- Подробности: www.lexmark.com

местимо с операционными системами Apple Mac OS X, Microsoft Windows XP и Windows Vista. Работать оно может в помещениях с температурой от 16 до 32 °C.

Слово Stylus в переводе с древнегреческого означает «палочка». Изначально так назывался бронзовый стержень для письма по восковым дощечкам. Однако почему-то принтер Epson Stylus C110 не поддерживает этот носитель.

Коммуникатор ORSiO g735



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: долгожданные выходные
Music: Roxette

Kаким должен быть коммуникатор, чтобы оказаться подходящим деловому человеку? Ну, прежде всего, никакого кричащего дизайна и максимум удобств при работе с данными. Цена в данном случае неважна, значение имеет лишь то великое чувство комфорта, ставшее в последнее время столь желанным для нашего пользователя. Эра устройств, рождавшихся под лозунгом «чем меньше, тем лучше», ушла в прошлое, и сегодня производители мобильных помощников в погоне за востребованностью своих творений руководствуются стремлением доставить потребителю как можно больше приятных минут от общения с девайсом. При этом зачастую конструкция аппаратов усложняется, что отнюдь не способствует снижению затрат на их производство, а программная начинка остается довольно посредственной, уменьшая их потребительскую стоимость. В итоге на рынке запускается бизнес-устройство в новом обличии, но все с той же «старой песенкой».

В этом отношении компания ORSiO не стала исключением, смастерив для человечества коммуникатор g735, имеющий форм-фактор слайдера. Литера «g» во-всё не означает принадлежность к классу игровых устройств, а просто свидетельствует о наличии встроенного GPS-модуля. В отличие от конкурентов, компания не стала напрягаться и пытаться устранить косяки своих первенцев, а просто завернула давно разжеванную конфетку в другую обертку.

На этот раз ORSiO подала свое испытанное блюдо из обкатанных программ под аппетитным соусом из множества новых приспособлений. Так, кроме стандартной гарнитуры, USB-кабеля, компакт-дисков и проч. в комплект девайса входят кожаный чехол, автомобильный держатель, автомобильный зарядник, дополнительный аккумулятор емкостью 1530 мА·ч, шнурок для ношения, аудио-

переходник с 2,5 мм на 3,5 мм и серебристая ручка-стилус в футляре, являющаяся по совместительству лазерной указкой и светодиодным фонариком. При повороте корпуса этого многогранного устройства, к которому еще и прилагаются

ощупь. На черной лицевой панели располагаются четыре перепрограммируемые софт-клавиши, верхние – со светодиодами. Кнопки основного блока управления большие, тактильно различимы и не доставят неудобств людям с крупными пальцами, как, впрочем, и пятипозиционный джойпад, слегка выступающий над остальными. Все боковые кнопки – на одном уровне с корпусом и также достаточно удобны в работе. Одно плохо: большое количество клавиш и выдвижная QWERTY-клавиатура делают g735 весьма громоздким (115 x 59 x 20 мм).

Механизм слайдера не имеет никакой полуавтоматической доводки, очень легко открывается и закрывается одной рукой и к тому же фиксируется по щелчу. При этом дисплей автоматически меняет ориентацию на альбомную. Мне с моей широкой ладонью не составляло никакого труда сдвигать верхнюю панель одним большим пальцем.

Конструкция получилась добротной и качественной. Сама выдвижная клавиатура имеет слегка выпуклые клавиши, разнесенные довольно далеко друг от друга, всего их 39 плюс 2 управляющие. На каждой в среднем по 3 символа. Лишь у меня пообщаться с ними на «ты» получилось только после продолжительного привыкания: ввиду того, что в кириллице на порядок больше букв, чем в латинице, не все русские буквы подписаны, некоторые из них отнесены на клавиши курсора, что и вызывает поначалу некоторые трудности. Цифровой блок и знаки препинания представлены отдельной группой символов. Подсвечиваются только латинские буквы, так что в темноте печатать можно только на транслите или докупив прибор ночного видения (смайл).

TFT-дисплей диагональю 2,7" имеет стандартное разрешение 240 x 320 точек и глубину цветности 65 536 оттенков. Никаких разводов как при работе со стилусом, так и при нажатии на корпус вокруг экрана мне увидеть не дове-



- Устройство: ORSiO g735
- Тип: коммуникатор
- Операционная система: Windows Mobile 5.0 (AKU 3)
- Процессор: Samsung SC32442 400 MHz
- Память ОЗУ: 64 Мбайт
- Память ПЗУ: 128 Мбайт
- Дисплей: 240 x 320 пикс., 65 536 цветов
- Подробности: www.orsio.ru
- Благодарность: устройство предоставлено компанией WebPanel.ru (www.webpanel.ru, 315-6376, 772-0079)

запасные батарейки, перо стилуса сменяется обычным, шариковым. Правда, в этой «братьской могиле» нашлось место только для иллюстративного русскоязычного сокращенного «юзер-года», хотя по традиции азиатские производители всегда кладут своим устройствам в дорогу внушительный «талмуд» объемом не менее 200 страниц.

Корпус аппарата выполнен из гладкого матового пластика, приятного на

лось, что, опять-таки, говорит о качественной сборке. В целом к дисплею никаких претензий нет, единственное, хотелось бы большей сочности передаваемых оттенков.

Проблема тихих динамиков, бытующая во многих коммуникаторах, в g735 с грехом пополам решена – аппарат громочет, как танк, особенно при воспроизведении видеороликов. Звучание не всегда чистое и приятное, видимо, это издержки громкости, но зато, в отличие от других динамиков, чувствуются низкие частоты. По опыту знаю, что под каждый конкретный динамик громкость нужно подбирать индивидуально, используя любой удобный аудиоредактор. Чем и хорошо WAV-формат: в отличие от MP3, мелодии в нем звучат не так мягко, но зато они более гибко реагируют на смену частотности. Аудиофайлы формата MIDI «пищат» громко и противно, остается надеяться, что с обновлением прошивки изменится и миди-банк.

Наушники-вкладыши стереогарнитуры явно рассчитаны на лопоухих, хотя благодаря мягким подушечкам мне без особых усилий удалось втиснуть их в уши. MP3-композиции даже на максимальной громкости звучат тихо. Ситуация с радио в этом отношении гораздо лучше, но и его громкости все равно недостаточно для условий шумной улицы. При смене гарнитуры нужно учитывать размер провода – слишком длинный создает помехи для радиосигнала.

Сегодня все производители, словно сговорившись, оснащают свои коммуникаторы 2-мегапиксельной камерой. Видимо, решено, что это некий стандарт, и отклоняться от него нет смысла. Качество же фотографий напрямую за-

висит от ПО: у кого-то лучше, у кого-то хуже. g735 не стал исключением, только его работа с камерой нас совсем не порадовала. Во-первых, несмотря на изобилие настроек приложения, в некоторых местах экран затянут горизонтальными полосками, которые особенно хорошо видны при плохом освещении. Будем надеяться, что это беда прошивки, а не аппаратной части. Во-вторых, камера фокусируется очень долго, и при перемещении аппарата картина на экране сильно размывается. Да и подсветку автофокуса как фонарик использовать не удастся, она включается только в момент съемки. Возникает вопрос: прошла ли та эпоха, когда

Сообщество коммуникаторов класса «все-в-одном» пополнилось еще одним представителем с довольно громоздким корпусом и очень неплохой производительностью.

камера в телефоне была бесполезной игрушкой?

Полноценного USB-интерфейса в данной модели, к сожалению, не реализовано. Хотя на сегодняшний день многие коммуникаторы претерпели серьезные изменения в этом отношении, у нашего героя все осталось по-старому. Для того чтобы система увидела его как некое мобильное устройство, требуется специальный драйвер (идет в комплекте на диске) – в противном случае «ось» просто не определяет g735 как съемный флэш-накопитель, и чтобы полюбоваться, например, фотографиями, их требуется предварительно скопировать с него на компьютер.

Опять клонирование?

Большинство пользователей коммуникаторов отметят для себя почти идентичный внешний вид g735 и Glofiish M700. Сходство проявляется во всем, от расположения боковой атрибутики до внутреннего антуражка. В ORSiO и не отрицают, что обе модели построены на одной и той же платформе – этим объясняется их равные показатели производительности при испытаниях с помощью программы Spb Benchmark. В ходе тестирования g735 мы также отметили визуальное и функциональное сходство приложений и пиктограмм некоторых предустановленных программных пакетов с разработками компании E-Ten, в частности это касается FM-радио и утилиты управления бес-

проводными адаптерами Wireless Manager. Как и g735, устройство имеет процессор и память той же частоты, аналогичные характеристики беспроводных адаптеров и GPS-модуля, а также слот расширения памяти microSD. Но, в любом случае, коммуникатор от ORSiO выглядит более привлекательно, т. к. за ту же цену пользователь получает более эргономичный корпус и множество сопутствующих аксессуаров. Остается только понять, насколько нужна QWERTY-клавиатура для мобильных устройств с сенсорными дисплеями? Сделать ее удобной и при этом компактной – очень трудная, но важная задача, в противном случае она просто излишне увеличивает габариты устройства.

Возможности коммуникации, как и следовало ожидать, представлены модулем Wi-Fi стандарта 802.11b / g с заявленной скоростью 54 Мбайт/с и Bluetooth-адаптером 2.0 с поддержкой профилей EDR, для ускоренной передачи данных, и A2DP – для передачи стереозвука. Телефон работает в диапазонах 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц, GPRS поддерживает EDGE.

GPS-модуль построен на распространеннном 20-канальном чипе SiRF Star III. В комплекте никакого навигационного приложения не идет, есть лишь ссылка на бета-версию навигационных карт «Руса». Решения по навигации, предложенные этим разработчиком, показались мне недостаточно наглядными, однако проблем с приемом сигнала спутника не возникло.

Предустановленного ПО мало. Среди основных приложений наибольший интерес вызывал лишь популярный Voice Commander, предлагающий голосовое управление с хорошим качеством распознавания.

Тесты производительности коммуникатора (в данном случае с прошивкой версии R32 RUS 052.0375) я прогнал в популярном пакете Spb Benchmark. Результаты, к сожалению, не влезают в формат материала, но обязательно будут опубликованы в сводном тестировании коммуникаторов.

Очевидно, что главные преимущества g735 – в производительности его графической подсистемы и работе с архивами. Кроме того, девайс имеет приличные показатели работы процессора и считывания данных.

Средствами этого же бенчмарка было установлено время автономной работы аппарата в различных условиях: при чтении книг с пятидесятипроцентным уровнем подсветки – около 9,5 часов, при прослушивании MP3 с выключенным экраном – около 12,5 часов, при максимальной нагрузке – около 3 часов.

В итоге сообщество коммуникаторов класса «все-в-одном» пополнилось еще одним представителем с довольно громоздким корпусом и неплохой производительностью. Цена на g735, отличающийся лишь богатой комплектацией и усложненным форм-фактором, в настоящий момент колеблется в районе отметки 800 долларов, причем никакого особенного ПО в поставке нет. Будем надеяться на скорое снижение цены, ведь только в этом случае аппарат сможет конкурировать на рынке. **UP**

Флэшки Cruzer Micro и Cruzer Crossfire



Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: сосредоточенное
Music: Linear Sphere

Чем может выделиться производитель флэшек? Дорогущие накопители-украшения с бриллиантами и золотым напылением, технологенные донглы с экранами и индикаторами, спортивные, водонепроницаемые, негнувшиеся и неломающиеся – все это уже и было, и есть в изобилии. Как всегда, когда с внешностью начинаются проблемы, последним оплотом амбиций становится богатый внутренний мир. В нашем случае речь идет о содержимом накопителя.

Флэшки с предустановленными утилитами (в основном это мастера паролей и прочий защитный софт) мы уже тестировали, это вчерашний день. Теперь пришел черед донглов с серьезным софтом: как сообщили нам представители SanDisk, оставившие на тест два брелка-переноски, на Cruzer Micro поставлена система U3 с набором приложений, а на Cruzer Crossfire – некий загадочный софт для Xbox 360. Обе модели вмещают 2 Гбайт данных.

Сразу скажу, Cruzer Crossfire разочаровал. На поверхку приставочная утилита оказалась самораспаковывающимся архивом с сейвами для игры. Сама флэшка ничем не запоминается, кроме слишком тугого подпружиненного на мордника для жала. На запись видео (1438 Мбайт) ушло 2 минуты 54 секунды, что, как выяснилось, не самое скверное: хранившиеся в 46 папках 917 мелких файлов общим весом 212 Мбайт копировались больше пяти минут, то есть в секунду на флэшку перекачивалось около 600 Кбайт. Скорости чтения не столь печальны (16,5 Мбайт/с для длинного файла и 12,5 Мбайт/с для пачки маленьких), но не выдающиеся. Что же интересного в этом Cruzer Crossfire? Производитель рекомендует очароваться об стильные зеленые полосочки-индикаторы... Эх. А как же богатый внутренний мир?

Cruzer Micro показал примерно те же скорости, за исключением записи мелких файлов: злосчастная папка переехала на флэш-брелок меньше чем за две минуты, почти в три раза быстрее. И это не единственное, чем он порадовал. У Cruzer Micro интересный конструктив: жало убирается в «кузов» и выезжает наружу посредством утопленного в корпусе рычаж-

ка. Механизм в меру тугой и надежный, чтобы сломать жало или рычаг придется постараться. У меня не получилось. И, наконец, изюминка – предустановленная система U3 с подборкой софта.

Коротенько скажу, что есть U3. Это что-то вроде операционной системы для флэшки, со своим API.



- **Устройство:** SanDisk Cruzer Micro 2,0 GB / SanDisk Cruzer Crossfire 2,0 GB
- **Тип:** флэш-накопитель
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Питание:** от USB-порта
- **Пропускная способность интерфейса:** 480 Мбит/с
- **Поддержка ОС:** Windows 2000, Windows XP
- **Материал корпуса:** пластик
- **Объем:** 2 Гбайт
- **Подробности:** www.sandisk.com
- **Благодарность:** устройства предоставлены компанией SanDisk (www.sandisk.com)

Никаких доселе невиданных возможностей у нее я не нашел, но графическая оболочка определенно удачная. U3 Launchpad по первому клику позволяет запустить любое из установленных приложений, одним движением отключит флэшку, отправит на склад программы для U3 и поможет установить или снести выбранные софтины.

Серьезная проблема одна: не поддерживается Windows Vista, то есть под

этой операционной системой приложения U3 будут недоступны.

Набор предустановленных программ хороший, но слегка странный. Общаться предлагается исключительно с помощью Skype, а браузера и почтового клиента нет, хотя установлена фирменная утилита CruzerSync, которая умеет синхронизировать настройки почтовика и браузера с установленными на флэшке, а также содержимое заданных папок. Нет и никакого офисного пакета. Учитывая, что под U3 бесплатные приложения есть (а некоторые выложены на сайт SanDisk), это выглядит странно.

Зато средств безопасности больше чем достаточно. Антивирус Avast! с гибкими возможностями настройки (приятно, что его можно отучить работать в фоновом режиме), менеджер паролей SignUp Shield и встроенная в систему утилита защиты, которую лучше не включать: под «Вистой» не получите доступа даже к данным. Вместе все эти программы образуют хороший базовый набор, которого для полноценной работы, конечно, недостаточно. С другой стороны, выбор приложений оставил на откуп юзеру, что приятно.

Что ж, флэшечка во многих отношениях приятная и, как говорил Врубель, недорогая. Всем хороша, кроме одного – под Windows Vista нет никакой возможности ее запустить. А между тем многие другие производители этот недостаток уже устранили, выпложив на своих веб-страницах официальные апдейты U3 Launcher. Так что если вам предстоит работать на машинах под управлением новомодной ОС от Гейтса и Ко, возможно, лучше остановиться на девайсе от Kingston. В противном случае не вижу ни одной причины, по которой можно было бы забраковать этот U3 Smart Drive.

P. S. Еще на SanDisk Cruzer Micro установлены примитивный, но удобный для не вникающего в тонкости фотодела пользователя редактор HP Photosmart и две неинтересные игрушки, одна из которых к тому же платная. Подобных программ на сайте U3 Download Central вагон и маленькая тележка. Новый софт ставим в три клика: Add Programs > U3 Download Central, далее жмем на иконку рядом с называнием программы. UP

Материнские платы под ядро Core 2 Duo

Парадоксально, но хорошее знание компьютерного железа приводит человека к своеобразной ограниченности. Находясь в курсе всех дорогих новинок, которым щедро раздают награды компьютерные издания, он теряется в действительности.



Валерий Косихин
Morhen@rambler.ru
Mood: энергичное
Music: Belphegor

Он перестает понимать смысл существования изделий, не предтущующих на покорение высот производительности. Между тем эти девайсы, сливающиеся для энтузиаста в сплошную серую массу, успешно продаются и покупаются. И вовсе не по причине невежества покупателей и коварства продавцов. Дело в том, что отнюдь не все готовы дни напролет читать обзоры и конференции в поисках идеала, да и идеалы у всех разные – кто-то требует от материнки максимального разгона, а кому-то нужен десяток простых надежных маком для офиса, да подешевле. Сегодняшний обзор, появившийся после серии тестов новейших плат на чипсете P35, является экскурсией в компьютерную обыденность, ибо его участники взяты непосредственно с полки крупного сборщика и продавца компьютеров – компании SLY Computers. И хотя партия плат, попавших на тестирование, представлена всего двумя брендами (кто же виноват, что они продаются больше всех остальных), она достаточно разнородна. Есть несколько девайсов с широкой комплектацией и разгонным потенциалом – они получат свои заслуженные медальки. Все остальные являются скромными, пардон за штамп, рабочими лошадками, нужными для того, чтобы однажды поставить их в комп и больше не вспоминать об их существовании. Оцениваться они будут соответствующе – по тому, насколько быстро и хорошо о них можно будет забыть.

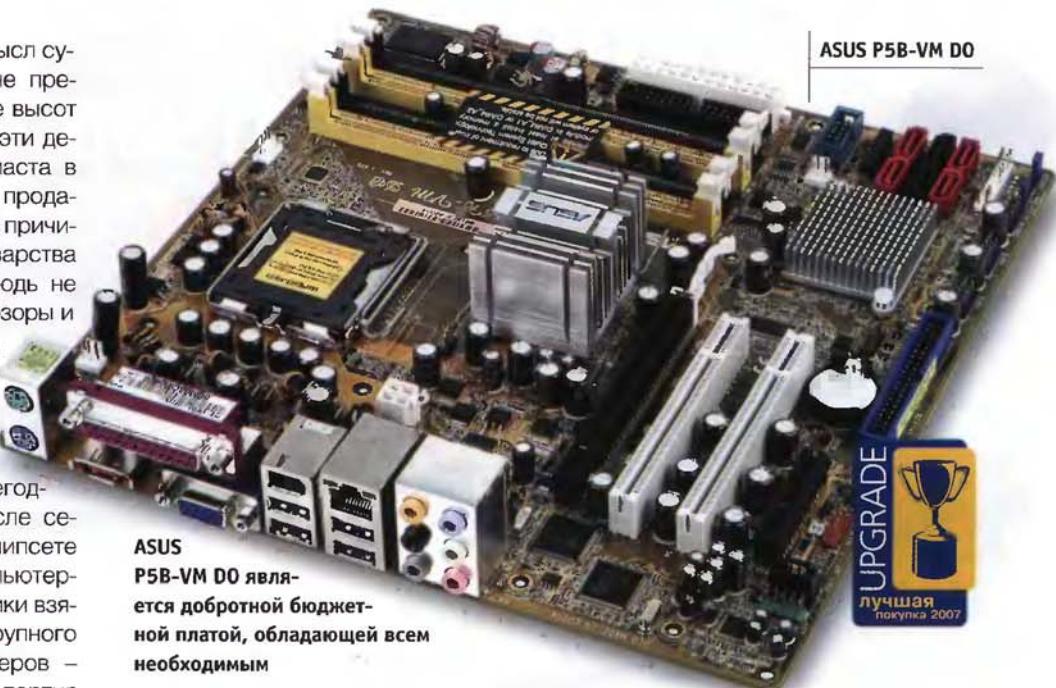
Все действующие лица данного обзора основаны на чипсете Intel, причем большинство – на P965. Он на сегодняшний день является основой модельного ряда наборов логики под Core 2 Duo и до недавнего времени был рекордсменом разгона процессоров по шине (что весьма актуально для младших моделей линейки). Эта способность позволяет про-

**ASUS
P5B-VM DO явля-
ется добротной бюджет-
ной платой, обладающей всем
необходимым**

изводителям материнских плат на его основе заявлять о поддержке шины 1333 МГц, на которую Intel постепенно переводит свои процессоры, хотя официально эта частота им не поддерживается. Помимо массовой версии с буквой Р существуют специальные его модификации, предназначенные для бизнеса и «цифрового дома», Q965 и G965, которые обладают соответствующими технологиями: первый – Intel Active Management, второй – ViIV (она есть и у P965) и Clear Video. Active Management предназначена для удаленного управления компьютером на аппаратной основе, а ViIV представляет собой лишь собрание различных мультимедиафункций, объединенных под звучным названием. Clear Video, как следует из названия, это «улучшайзер» видео, обеспечивающий деинтерлейсинг, контроль цвета и прочие фишки. Так вот, не считая этих мало полезных в хозяйстве и легко заменимых программными средствами техно-

логий, особой разницы между данными вариантами чипсета нет. Оба они обладают встроенной графикой Intel Graphics Media Accelerator X3000 (понятно, какого уровня производительности, зато с аппаратной поддержкой DirectX 9, OpenGL 1.4 и Pixel Shader 2.0) и, как правило, ложатся в основу бюджетных плат формата mATX.

Для желающих радикально сэкономить на материнке выпускается урезанный аналог P965 и его разновидностей – 946-й чипсет. Если в планы не входит даже самый минимальный разгон, то покупатель, выбравший «обрезок», не теряет, по сути, ничего. Поддержки памяти DDR2-533 и -667, которой ограничен этот чипсет, вполне хватает для синхронного режима работы FSB / RAM, его-то и следует использовать для максимальной производительности. Такая плата у нас сегодня всего одна. Напротив, ступенькой вверх от майнстримового P965 стал новый чипсет P35, о котором уже до-



лучшая
покупка 2007

вольно много написано на страницах нашего издания.

Перед началом надо сказать пару слов о тестовом стенде. Способности материнских плат, претендующих на разгон, будут проверены в деле, так что железо подобрано таким образом, чтобы, по возможности, не ограничивать их потенциал. В качестве CPU выбран экземпляр Core 2 Duo E6300, известный предел разгона которого по шине лежит в районе 490 МГц – планка, доступная не всем материнским платам. Компанию ему составили два модуля памяти DDR2-1066. Питание системе подавалось от 650-ваттного БП, а автору – из кружки с черным чаем. Итак, сделав хороший глоток, приступаем.

ASUS P5B-VM DO

Открывает тестирование непрятательная офисная мамка от ASUS. В ее основе лежит чипсет Q965, для этой сферы и предназначенный. Матплата выполнена в форм-факторе mATX, а потому обладает небогатым набором разъемов расширения. 4 слота DIMM готовы принять до 8 Гбайт памяти, слот PEG, естественно, один. Кроме него есть разъем PCIE x4 и два обычных PCI. К плате можно подключить самое большое четыре кулера, включая процессорный, что более чем достаточно для организации нормального охлаждения.

Южный мост ICH8DO обеспечивает работу гигабитной сети и шести портов SATA II с поддержкой RAID уровней 0, 1, 5 и 10. Однако производителю этого показалось слишком мало. И он оснастил плату дополнительным контроллером от JMicron, дающим два дополнительных

порта SATA II, один из которых внешний, и разъем IDE с поддержкой UDMA133 на два устройства, RAID уровней 0, 1 и режима JBOD. Звук выводится восемиканальным чипом ADI AD 1988 с гордым названием HDA. Есть и интерфейс FireWire с поддержкой двух портов. Помимо всего этого, на плате распаян разъем для подключения контроллера Trusted Platform Module (TPM), применяемого для защиты данных.

Все это достаточно хорошо разведено на небольшом куске текстолита. Не удалось избежать лишь стандартного «конфликта» видеокарты и модулей па-

→ ASUS P5B-VM DO – добротная бюджетная плата, обладающая всем, что от нее требуется, и даже немного большим. И если не думать о разгоне, ее вполне можно брать, кузать и горя не знать.

мяти, но это, скорее всего, мало кому помешает, т. к. будет использоваться встроенное видео. Другим недостатком является размещение разъема дополнительного питания процессора в центре платы, а SATA II аккурат над слотом PEG. В остальном все очень удобно: разъемы накопителей, дополнительных портов USB, питания и прочих комплектующих расположены по краям материнки. Северный мост охлаждается алюминиевым радиатором средних размеров, южный мост – его меньшим собратом. Во время работы чипсет греется вполне ощутимо, но не критично. Из-за близости процессора к разъему питания и радиатору северного моста установка габаритного кулера вряд ли пройдет гладко, но его сочетание с такой

материю трудно назвать оправданным, так что и это не страшно.

Задняя панель может кроме стандартных портов PS/2, LPT, сети, звука, четырех USB и D-Sub встроенной графики похвастаться разъемами FireWire и eSATA. Купив дополнительные панели, не входящие в комплект платы, можно добавить еще шесть портов USB, один FireWire и S/P-DIF.

Прилагаемый к девайсу комплект аксессуаров небогат. В него входят лишь диск с драйверами, мануал, Quick Start, заглушка на заднюю панель, кабели FDD, IDE, два SATA и шнуры питания для этих дисков, а также Q-Connector – соединительная колодка, облегчающая подключение к мамке проводов передней панели корпуса.

BIOS платы произведен AMI и помимо стандартных настроек содержит специфические функции для данного набора логики: управление модулем TPM и «офисной» технологией vPro. В наличии Hardware Monitor, исправно показывающий температуры процессора, чипсета и напряжения, выдаваемые БП, фирменная технология управления вентиляторами ASUS Q-Fan и встроенная утилита прошивки BIOS – ASUS EZ Flash 2. Помимо всего этого имеется множество неожиданных опций для материнской платы такого класса. Например, поддерживаются управление функциями процессора, такими как C1E (Enhanced Halt State), Intel Speed Step, Hardware Prefetcher, Execute Disable Bit и технология виртуализации Vanderpool. Также можно выключить

Beholder

Владей эфиром!

Behold TV SOLO

Автономный ТВ/FM-тюнер в стильном корпусе

- Обновляемая микропрограмма
- Поддержка широкоформатных мониторов
- Картина на десктопе
- Разрешение 1680 x 1200

Behold TV M6 Extra

Аппаратное кодирование в формате MPEG-2 и AC3

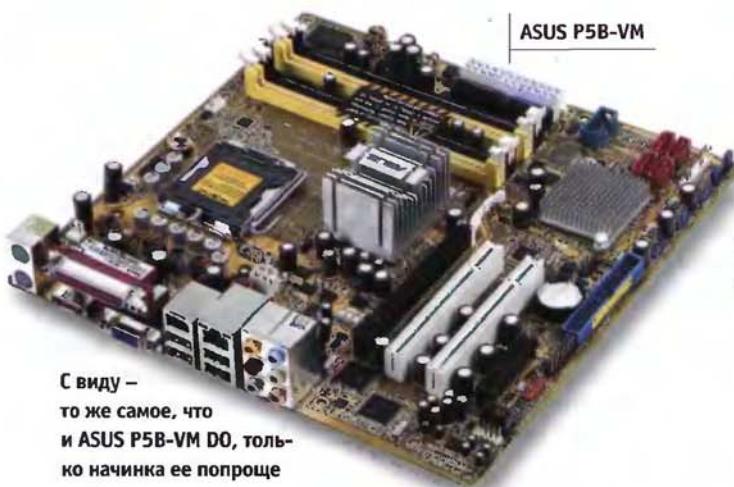
- ARPC – включение компьютера с пульта ДУ и по расписанию
- Объемное изображение
- Запись без рекламы
- Вещание в сеть с собственным логотипом

Behold TV 609 RDS

Поддержка RDS (радиотекст)

www.beholder.ru

«Название происходит от английского motherboard, иногда используется сокращение MB или слово mainboard – главная плата. Обычно на плате располагаются разъемы для подключения ЦПУ, графической платы, звуковой платы, жестких дисков, оперативной памяти и других устройств» (ru.wikipedia.org).



ASUS P5B-VM

С виду –
то же самое, что
и ASUS P5B-VM DO, толь-
ко начинка ее попроще

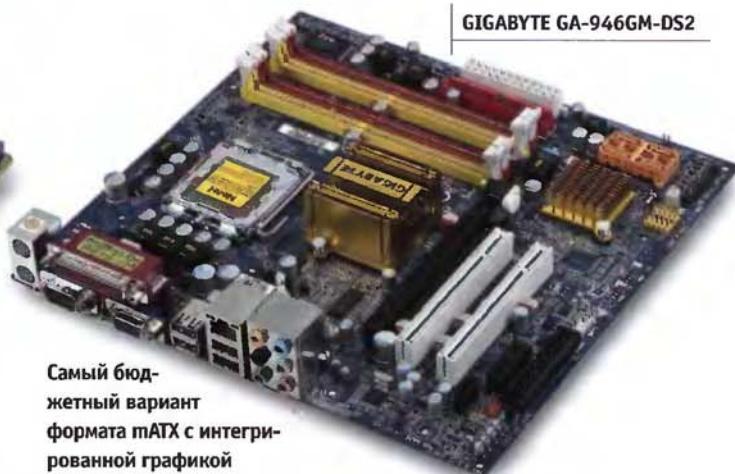
«лишнее» процессорное ядро. Как ни странно, есть возможности и для разгона: FSB можно изменять в пределах от 100 до 400 МГц, а частоту памяти – дискретными шагами от 533 до 1667 МГц. Можно настраивать и четыре тайминга памяти. Напряжение питания процессора поднимается с 1,225 до 1,6 В с шагом в 0,0125. А раз есть теоретическая возможность разгона, то плате пришлось доказать ее и на практике. Но, как и ожидалось, оверклокинг на ней практически невозможен.

Итого: ASUS P5B-VM DO является добродушной бюджетной платой, обладающей всем, что необходимо простому обывателю, и даже немного большим. И если не думать о разгоне, ее вполне можно брать, юзать и горя не знать.

ASUS P5B-VM

Эта плата с виду представляет собой то же самое, что и предыдущая модель, только начинка несколько отличается: в качестве северного моста используется G965, да и южный мост попроще – ICH8. Это выливается в уменьшение до четырех штук поддерживаемых чипсетом каналов SATA II и отсутствие RAID. Желающим воспользоваться его преимуществами остается уповать на разведенный на плате дополнительный контроллер SATA II и IDE – такой же, как на предыдущей плате, – правда, для этого один кабель придется подключить к внешнему порту. Гигабитную сеть тоже пришлось реализовать силами отдельного чипа от Realtek. Исчез и порт TPM. Все это позволяет сэкономить на покупке и без того дешевой платы еще несколько долларов. Более минималистична из сегодняшнего набора только следующая машина от Gigabyte.

А вот BIOS P5B-VM преподнес небольшой сюрприз: среди доступных для изменения параметров появилась частота ши-



GIGABYTE GA-946GM-DS2

Самый бюд-
жетный вариан-
тант формата mATX с интегри-
рованной графикой

ны PCIE, напряжение памяти в небольшом диапазоне от 1,8 до 1,95 В, с шагом в 0,05 В, – разумеется, для повышения стабильности, а не для разгона – и два ее дополнительных тайминга.

В остальном эти платы – близнецы.

Gigabyte GA-946GM-DS2

Данная плата аналогична двум предшествующим и представляет собой бюджетный продукт формата mATX с интегрированной графикой. Бюджетнее не бывает: в связке с чипом Intel 946GZ на ней работает старинный южный мост ICH7. Но на самом деле хуже от этого не становится:

→ GA-946GM-DS2 – минимум для Core 2 Duo, в том числе и по цене. Однако она исправно работает и имеет все необходимое на борту. Закупив партию таких в офис, можно неплохо сэкономить.

пользователь получает те же четыре канала SATA II без RAID плюс канал IDE на два устройства. Поэтому никаких дополнительных контроллеров Gigabyte устанавливать не стала. Сеть организована на гигабитном чипе Realtek, звук HDA – на популярном ALC888.

Все элементы разведены на плате грамотно, но если докопаться до мелочей, то можно посетовать лишь на расположение разъемов: FDD, засунутого под самый нижний слот расширения, и оперативки (их четыре штуки), вплотную подходящих к плоскости видеокарты, но ругать за это такую компактную материнку совершенно бессмысленно. Кроме того, вразрез с привычной и удобной традицией контакты для проводов передней панели не раскрашены в разные цвета: при тестировании мне не сразу было понятно, куда тыкать отверткой, но вряд ли это создаст трудности кому-нибудь еще. Микросхемы накрыты «золотыми» радиато-

рами, достаточно крупными для благополучной эксплуатации.

Вообще-то разъемов на матери, конечно, не считая самых необходимых, мало: кроме единственного слота PEG есть один PCIE x1 и два PCI. Также имеются колодки для подключения брекетов USB, COM-порта и контакты для двух кулеров. Задняя панель стандартна: на ней два PS/2, один COM-порт, один LPT, сеть, звук, четыре USB и D-Sub встроенной графики.

В отличие от двух предшествующих мамок, имеющих в BIOS некоторые излишества, у GA-946GM-DS2 он содержит лишь самое необходимое.

Из необязательных опций присутствуют лишь управление функциями CPU (C1E, EIST, температурный датчик, технология виртуализации), сигналы тревоги при критических значениях температуры процессора, чипсета, скоростей вращения вентиляторов и управление последними. Разгон уран от греха подальше: в разделе Frequency / Voltage Control можно лишь поменять множитель частоты памяти: 2 или 2,5.

Вывод: плата – абсолютный минимум для Core 2 Duo. Подозреваю, что в том числе и по цене. Однако исправно работает и все нужное на борту имеет. Так что, закупив партию таких в офис, можно круто сэкономить. Замечательно подойдет она и для сборки компактной домашней машинки, не лишенной претензий на современность.

Gigabyte GA-965QM-DS2

Еще одна бюджетная мать от Gigabyte, для тех, кому Gigabyte GA-946GM-DS2 кажется чересчур минималистичной. Ее начинка аналогична рассмотренной выше ASUS P5B-VM DO: это северный мост Q965 со встроенной графикой Intel GMA

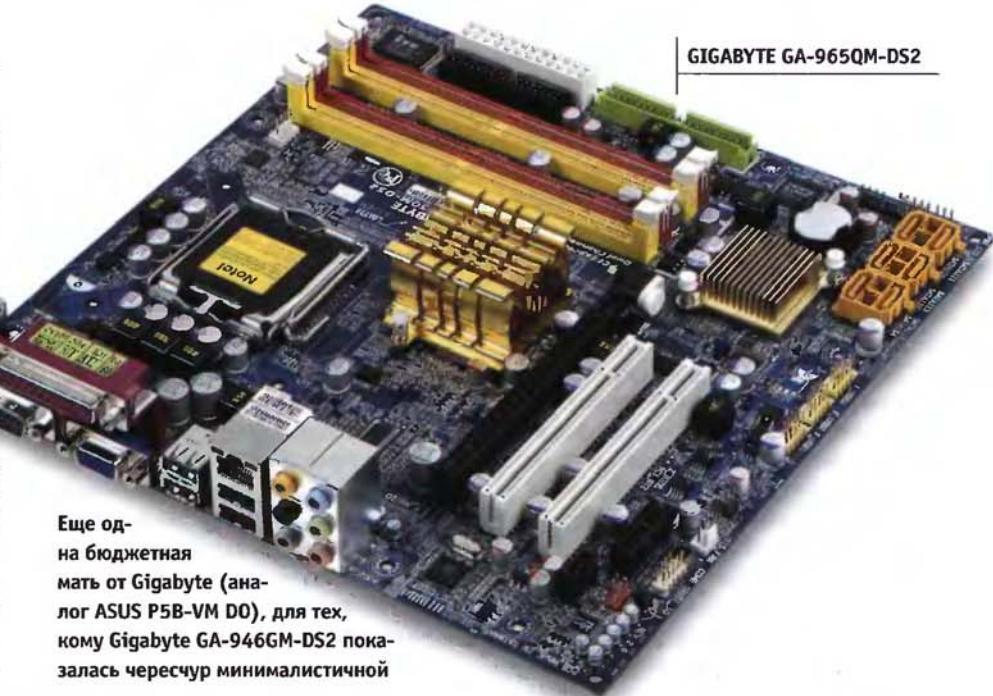
3000 и южный мост ICH8DO. Последний, напомню, обеспечивает работу шести каналов SATA II и RAID уровней 0, 1, 5 и 10. Его дополняет контроллер Gigabyte на два канала SATA II и один IDE с поддержкой UDMA133. Аудио реализовано на уже привычном чипе ALC888, сеть – на схеме неизвестного производителя Nineveh.

Формат платы – mATX, так что на ней мало что поместились: кроме слота PEG разведены всего один PCIE x1 и пара PCI. Есть три колодки для подключения брекетов USB. При этом разводка платы вполне качественная и удобная: все разъемы для накопителей, питания и USB расположены вдоль краев. Микросхемы чипсета охлаждаются достаточно серьезными «позолоченными» радиаторами. Набор разъемов задней панели тоже небогат: это две штуки PS/2, четыре USB, порты COM, LPT, коннекторы встроенного звука и сети.

В комплект платы, как и положено за такую цену, положили лишь «прожиточный минимум» – мануал, руководство по установке, кабели IDE, FDD, два провода SATA, заглушка и диски с драйверами, – обычный и для Vista.

То же и в BIOS: из интересного там оказались только настройки девяти таймингов памяти, появляющиеся после нажатия комбинации Ctrl + F1, да мониторинг напряжений, который может сказать о них лишь «OK» или «не OK».

В общем, эта мамка не представляет собой ровно ничего особенного, имеет необходимый минимум возможностей и



GIGABYTE GA-965QM-DS2
Еще одна бюджетная материнская плата от Gigabyte (аналог ASUS P5B-VM DO), для тех, кому Gigabyte GA-946GM-DS2 показалась чересчур минималистичной

сойдет в качестве альтернативы рассмотренным изделиям ASUS. На этом мы наконец отвязались от бюджетных обрезков текстолита и с радостью приступаем к более серьезным продуктам.

ASUS P5B-Plus Vista Edition

Вот и первый из них. Эта материнская плата мало того что построена на чипсете P965 и официально поддерживает FSB 1333 МГц, но еще и имеет распаянную флэш-память для реализации технологии Turbo Memory, почему и называется Vista Edition. Но восторга это не вызывает: известно, что если на ноутбуках от нее еще есть ка-

кой-то ощущимый эффект, то на ПК он невелик – куда проще, доступнее и эффективнее добавить оперативной памяти. Плата эта недешева и не будет привлекаться для бюджетной системы, так что ее покупатель вряд ли покупится на хороший объем «мозгов». Тем более для использования заветной флэшки потребуется переход на Windows Vista, который пока, прямо скажем, непопулярен – разумные юзеры ждут более веских причин для миграции на новую «ось».

Вторым предметом понта, идущим в комплекте с матерью, является компактный ПДУ. Вот от него уже больше толку. Недоумение вызывает лишь кнопка «коробки передач», управляющая софтовым разгоном / отгоном, которая затесалась среди остальных: Вкл./Выкл., сна, кнопок плеера и трех программируемых. Кому она там нужна, как и сама утилита, когда есть нормально работающий EIST, Intel Enhanced Halt State и прочие энергосберегающие опции? Ну ладно. На диске есть еще целый выводок программ подобного назначения, все с громкими названиями и одинаково бесполезные. Вместе с пультом поставляется USB-приемник и пластиковый крючок на липучке – этакий мещанский аксессуар.

Раз уж мы начали с комплекта прилагающихся аксессуаров, о нем и продолжим. В него входит заглушка для корпуса, «юзер-гад», шлейфы IDE и FDD, два кабеля SATA, питание для них и брекет с двумя портами USB. Кроме диска с драйверами есть болванка с софтом: на ней записаны Norton Internet Security 2007, Snapfire 11 SE, Acrobat Reader, DirectX 9.0c и пробная версия InterVideo DVD Copy 5.

О спросе, однако

У нас тут появилась очень редкая возможность. Заботами славной организации под названием SLY Computers мы узнали, за какие материнские платы из рассмотренных в данном обзоре покупатель голосует кошельком (по крайней мере в магазинах этой компании).

Итак, согласно статистике за первое полугодие 2007 года, впереди планеты всей находятся все те же Gigabyte GA-965P-DS4 и ASUS P5B-Deluxe, причем первая лидирует со значительным отрывом (оцените наш народ достоинства плат этой компании! – Прим. ред.). ASUS P5B-Plus Vista Edition, вышедшая позже, стремится их догнать и, возможно, со временем в этом преуспеет. Таким образом становится очевидно, что покупательские симпатии подтверждают результаты тестирования.

А вот среди бюджетных материнских плат лучше всех продается ASUS P5B-VM. О степени

ее востребованности Gigabyte GA-P35-S3, появившейся совсем недавно, сказать пока нечего, потому что статистика пока еще не набралась.

А еще нам досталась статистика по браку среди матерей, проданных SLY Computers, но по зрелому размышлению мы решили ее не публиковать, так как эта уважаемая организация все же не занимает целиком рынок комплектующих.

Впрочем, сотрудники компаний-производителей материнских плат уверили нас, что ситуация, когда в любой партии комплектующих бракованных устройств оказывается больше, чем 2% от общего числа, немедленно вызывает панику у партнеров, поэтому подобных случаев производители всеми силами стараются не допускать, иногда отзывая с рынка целые вагоны высокотехнологичного железа.

«Форм-фактор носит рекомендательный характер, однако подавляющее большинство производителей предпочитают его соблюдать, поскольку ценой соответствия существующим стандартам является совместимость платы и стандартизированного оборудования» (ru.wikipedia.org).

Теперь о самой плате. Ее южным мостом является ICH8R, что означает шесть каналов SATA II и RAID уровней 0, 1, 5 и 10. Один канал интерфейса IDE с возможностью использования UDMA133 поддерживается контроллером JMicron. Он же добавил еще два порта SATA II – внешний и внутренний – с RAID 0, 1 и JBOD. Сеть поддерживает гигабитный чип Marvell, звук – восемиканальный ADI 1988. Есть контроллер FireWire на два порта.

Слот PEG у платы один, и хотя для дорогой материнской платы этого уже формально мало, на деле второй такой понадобится немногим. Остальные могут обратить свой взор на P5B Deluxe, которая выступит следующим номером в этом тесте. Слотов PCIE x1 и PCI – по три штуки. Есть колодки для подключения разъемов COM, USB и FireWire. Для подсоединения проводов передней панели используется уже известный Q-Connector. Внешняя панель платы тоже богата разъемами: это стандартные PS/2, четыре USB, один FireWire, сеть, LPT, звуковые мини-джеки, S/P-DIF и оптический выход.

При таком обилии элементов разводка платы в целом хороша. Вокруг сокета – масса свободного места, четырехконтактный разъем питания процессора сидит, ничему не мешая, в левом верхнем углу. Слоты DIMM не конфликтуют с видеокартой. Но хотя разъем FDD положен на бок и смещен к краю платы, колодка IDE, увы, торчит под ним перпендикулярно ее длине. И еще один неочевидный недостаток: следующими за PEG слотами являются PCI, так что два из них пропадут при установке габаритной видеокарты: один закроет ее систему охлаждения, другой целесообразно оставить пустым для свободного потока воздуха. Куда лучше было бы пожертвовать разъемами PCIE x1, которые пока почти не используются. Микросхемы чипсета оснащены

черными радиаторами разного размера. При разгоне не помешает их дополнительное охлаждение, благо, на плате распаяны четыре разъема для куллеров, включая процессорный.

BIOS материинки, произведенный AMI, радует обилием возможностей. Он позволяет поменять множитель CPU, выключить функции C1E, Vanderpool, Execute Disable Bit. Есть возможность сохранять профили разгона и прошивать BIOS с помощью утилиты EZ Flash. В наличии мониторинг температур и основных напряжений. Увы, он показывает, что плата регулярно и значительно занижает Vcore процессора. Но нас больше всего интересуют возможности разгона. Так вот, управление частотами и напряжениями можно оставить на автомате, передать в руки утилиты AI NOS или осуществлять вручную. В последнем случае появляется воз-

можность IDE и прочие устройства, подключенные к шине PCI, работали стабильно, ее частоту можно зафиксировать. Для особых случаев также можно ограничить слот PEG скоростью x1.

Тест на разгон по шине был проведен незамедлительно. Плата легко и уверенно взяла отметку FSB 495 МГц, и это, сколько всего, предел процессора, а не ее. Весьма хороший результат, как и сама плата ASUS P5B-Plus Vista Edition. Ее возможностями не будут довольны, пожалуй, только те, кто собирается завести две видеокарты. Остальных же вполне устроит как ее функциональность, так и качество. ASUS веников не вяжет.

ASUS P5B-Deluxe

Вот и альтернатива для недовольных предыдущим подопытным – топовая мать от ASUS. Принадлежность к благородному сословию заметна уже по размеру коробки и богатству комплектации: в набор входят брекеты USB и FireWire, турбина для установки на систему охлаждения и необычный двойной микрофон. Кабелей

→ Возможностями ASUS P5B-Plus Vista Edition останутся недовольны только те, кто собирается завести две видеокарты. Остальных же вполне устроит как ее функциональность, так и качество.

мощность выставить FSB в пределах от 100 до 650 МГц, частоту шины PCIE от 90 до 150 МГц и поднять напряжение процессора с 1,225 до 1,7 В, что более чем достаточно даже для разгона с экстремальным охлаждением. Для частоты памяти доступны стандартные значения от 533 до 1066 МГц, увеличивающиеся при повышении FSB. Поднимается и ее напряжение, с 1,8 до 2,45 В. Набор напряжений вообще богат: есть FSB Termination Voltage (1,2-1,45 В), напряжения северного (1,25-1,7 В) и южного (1,5-1,8 В) мостов, ICH Chipset Voltage. Для тонкой настройки памяти можно поколдовывать с десятью доступными таймингами. А чтобы контрол-

SATA тут аж шесть штук, имеется три переходника питания. Из остального: шлейфы FDD и IDE, планка Q-Connector, мануал, заглушка на заднюю панель и три диска, один с драйверами, другой с апдейтом для Windows Vista, третий с софтом. На нем записаны программы MediaOne Gallery, WinDVD Creator 2 Platinum, InterVideo PhotoAlbum, InterVideo DVD Copy 2.5 Platinum и DiscMaster 2.5 Platinum. Достаточно полезный софт, и никаких «пробных версий».

Плата основана на том же сочетании чипов, что и P5B-Plus Vista Edition: P965 + ICH8R. О поддержке шины 1333 МГц в спецификациях ничего не сказано, но со-

ASUS P5B-PLUS VISTA EDITION



Возмож-
ностей этой мате-
ринской платы не хватит
только тем, кто собирает-
ся завести SLI-систему

ASUS P5B-DELUXE



Одна из
самых наворочен-
ных материнских плат, по-
строенных на базе чипсета
Intel P965



мнений в ее работоспособности на этой материнке нет. Тот же южный мост в сочетании с тем же дополнительным контроллером JMicron обеспечивают тот же набор разъемов для накопителей: восемь каналов SATA II с RAID, один IDE с UDMA-133 и интерфейс FDD.

Встроенный звук, опять же тот же, ADI AD 1988, как и контроллер – FireWire. ASUS добавила лишь второй гигабитный сетевой порт, тоже на чипе Marvell. Да, еще на особом варианте дочерней платы установлен модуль Wi-Fi. Он подключается к шине USB и занимает два порта из десяти, так что не стоит горевать, если вам досталась модификация без него.

Удвоилось и количество слотов PEG, однако один из них работает лишь в режиме x4. Кроме этого есть еще один слот PCIE x1 и три PCI, два из которых все также расположены под первым слотом PEG. Еще одним незначительным недостатком разводки является размещение разъема SATA-контроллера JMicron – прямо за слотом PEG с края платы. В остальном разводка материнки идеальна. Колодка FDD находится между слотами DIMM и краем платы. Расположение остальных разъемов следующее: SATA и IDE, положенный на бок, сгруппированы в левом нижнем углу, а восьмиконтактник дополнительного питания процессора, как и положено, слева и сверху от процессорного сокета. Коннекторов для кулеров, включая процессорный, четыре штуки. Есть три группы контактов для подключения брекетов USB и FireWire, а вот место для колодки COM-порта пустует – он есть на задней панели вместе с четырьмя портами USB, двумя сетевыми разъемами, внешним SATA II, FireWire, аудиоджеками, оптикой, S/P-DIF и PS/2. LPT из этого списка безвозвратно пропал, хотя есть на плате P5B-Plus.

Отдельно стоит рассказать об охлаждении. На половине транзисторов схемы питания процессора (она, между прочим, восьмифазная) стоит радиатор. Он соединен тепловой трубкой со своим собратом на северном мосту чипсета, на который ставится идущая в комплекте турбина. Оставшиеся транзисторы ничем не охлаждаются (на самом деле не охлаждаются все транзисторы – радиатор просто висит над платой, не касаясь их). Да и чипсет, несмотря на-solidный вид конструкции с тепловой трубкой, судя по показаниям встроенно-



Самая быстрая, стабильная и приспособленная к экстремальному разгону материнская плата на российском рынке. Прямой конкурент ASUS P5B-Deluxe

→ **Gigabyte GA-965P-DS4 оставила о себе очень благоприятное впечатление. Она достаточно наворочена, имеет отличную разводку, широчайший диапазон настроек и разгонный потенциал.**

го в палец термодатчика, и неем не покрывается (смайл). Южный мост довольно-таки мелкоребристым «золотым» радиатором. Желающие его заменить столкнутся с неожиданной трудностью – он прикреплен к плате пластиковыми клипсами, но для верности еще и приклеен. Если что, придется вооружиться фланкончиком спирта, лезвием и освеще-

жить навыки замены кулеров на старых видеокартах.

BIOS почти ничем не отличается от оного у предыдущей модели. А вот разгон преподнес небольшой сюрприз. Дело в том, что максимальной частотой FSB оказалось 490 МГц – на 5 МГц меньше, чем у P5B-Plus. И это несмотря на развесистую схему питания и охлаждения. А может, как раз последняя и виновата в «сливе» топовой мамки более простой модели? Во время разгона и та, и другая плата в районе чипсета обдувались большим вентилятором. Правда, в версии Deluxe потоку воздуха могла воспрепятствовать пластина на радиаторе CM с гордым именем производителя. Но, в любом случае, такой разгон нельзя назвать никак иначе, кроме как очень хорошим. В остальном плата остается одной из самых круто навороченных на чипсете P965. Медаль «Лучшая комплектация».

Gigabyte GA-965P-DS4

Эта материнская плата является конкурентом только что рассмотренной модели ASUS. В ее основе – та же комбинация P965 и ICH8R, только связка попроще (зато она может похвастаться официальной поддержкой 1333-й шины). Так, сетевуха лишь одна, на основе марвелловского чипа, и нет никаких модулей Wi-Fi. Звук – аналогичный восьмиканальный HDA на чипе Realtek ALC888. FireWire на три порта поддерживается чипом Texas Instruments TSB43AB23. Количество каналов SATA тоже: шесть от южного моста и два от контроллера производства самой Gigabyte с возможностью RAID-режимов 0, 1 и JBOD. Он же поддерживает один канал IDE в режиме UDMA-133.

Слотов PEG два, но один работает в режиме x4. Для других карт распаяны три разъема PCIE x1 и два PCI. Кроме них на плате есть еще целая россыпь дополнительных коннекторов: два FireWire, три USB, вход S/P-DIF, три разъема для кулеров, восьмиконтактник для процессора и «молекс» для питания видеокарт. Но, несмотря на то что плата забита элементами под завязку, ее разводка идеальна. Разъемы питания FDD и IDE расположились вдоль правого края платы вместе с «молексом». Четырехконтактник питания процессора находится в углу платы рядом с сокетом. Разъемы SATA вместе с колодками для брекетов USB образуют компактную группу в правом нижнем углу платы вместе с цветными джамперами передней панели. Отрадно то, что слоты PCI находятся далеко от основного разъема PEG и не будут выведены из эксплуатации

«В 2005 году компания выпустила 52 миллиона материнских плат. Это значит, что каждый третий настольный ПК в мире собран на базе материнской платы ASUS. Если поставить их в ряд, длина будет больше, чем расстояние от Нью-Йорка до Сан-Франциско» (www.asus.ru).

габаритной видеокартой. На задней панели разведены два разъема PS/2, четыре USB, по одному COM, LPT, FireWire и LAN, шесть аудиоджеков, S/P-DIF и оптический выходы.

В основе системы охлаждения Gigabyte GA-965P-DS4 лежит та же идея, что вдохновила инженеров ASUS, только реализованная лучше и в более полном объеме. Радиаторами оснащены все силовые транзисторы, а тепловая трубка соединяет находящиеся на плате железо, включая радиатор южного моста. При желании можно легко снять декоративную пластину с охлаждения северного моста и направить туда поток воздуха от какого-нибудь вентилятора. Мало того, на обратной стороне платы напротив микросхем чипсета находятся дополнительные плоские радиаторы. Не думаю, что от них есть реальная польза, но и вреда уж точно нет.

BIOS платы, произведенный Award Software, в числе стандартных опций содержит управление уже не раз перечисленными функциями процессора, настройку тревоги по температуре CPU и скоростям вентиляторов, контроль оных технологией Smart Fan. Монитор напряжений снова не показывает настоящих значений, а только буквы «OK». Разгонный раздел, называемый MB Intelligent Tweaker, содержит очередную технологию авторазгона. Если отказаться от ее услуг, можно выставить значение FSB от 100 аж до 700 МГц, PCIE – от 90 до 150 МГц. Там же находится другой «помощник» – CPU Intelligent Accelerator (или скромно – С.И.А. 2), изменяющий частоту процессора в зависимости от уровня загрузки.

Можно переставить множитель памяти, а, нажав Ctrl + F1 в основном меню BIOS, и ее девять таймингов. Кроме того, есть некая опция, призванная устранять возможные проблемы при использовании оперативки на частотах выше 1 ГГц. Напряжения меняются в широких пределах, но тут, как и в случае с мониторингом, BIOS «облегчает» пользователю задачу, вместо реальных напряжений показывая число, на которое превышены стандартные значения. Единственным исключением является Vcore процессора, которое поднимается от 0,68750 до 2,375 В с ювелирным шагом в 0,00625 В. Остальные диапазоны выглядят так: напряжение памяти – от +0,025 до +0,75 В, шины PCIE – от +0,05 до +0,35 В, северного моста – от +0,05 до 0,75 В, шины



GIGABYTE GA-P35-S3

Этот экземпляр может стать неплохим выбором, если нет желания тратиться на топовые материнские платы, но очень хочется продукт на базе чипсета P35

FSB – от +0,05 до +0,35 В. Также напряжение можно «оптимизировать», в результате чего плата выставит их автоматически в зависимости от разгона. «Оптимизатор» позволяет материнке стablyно работать с FSB, равной 495 МГц, и, что примечательно, с теми же самыми напряжениями, выставленными вручную, плата на такой частоте работать отказывается. Уникальный случай, когда автоматический помощник оверклокера оказывается действительно полезен.

Отрадно видеть, что Gigabyte GA-P35-S3 легко берет ту же высоту разгона по ширине, что и более навороченные предшественники предыдущего поколения, стоящие куда дороже.

Напоследок о комплекте поставки платы. В нем – лишь мануал, цветной гайд, диск с драйверами, заглушка, шлейфы IDE, FDD, четыре провода SATA. Но это не слишком важно, т. к. сам девайс оставил о себе очень приятное впечатление. Он достаточно наворочен, имеет отличную разводку, широчайший диапазон настроек и разгонный потенциал. А поэтому получает значок «Техническое совершенство» и всячески рекомендуется к приобретению.

Gigabyte GA-P35-S3

Завершает тестирование одна из совсем свежих материнских плат на наборе логики P35. Это представитель будущего майнстрима на новом чипсете. На ней нет ни второго слота PEG, ни до-

полнительных интерфейсов, ни массивной системы охлаждения, а из набора новых южных мостов на этой материнке распаяна самая младшая модель – ICH9, обладающая всего четырьмя каналами SATA II без поддержки RAID, хотя этот недостаток компенсирует дополнительный контроллер с двумя независимыми каналами SATA II и RAID режимов 0, 1 и JBOD. Он же поддерживает один канал IDE. Сеть тоже основана на отдельном чипе Realtek. Звук выводится более свежим чипом, чем на предыдущих матерях, – Realtek ALC 889A.

Из разъемов расширения кроме единственного слота PEG на ней есть по три штуки PCIE x1 и PCI, а также четыре колодки для брекетов USB. Они составляют 12 портов вместе с разъемами на задней панели платы. Из четырех коннекторов под вентиляторы два – четырехштырьковые, контакты передней панели помечены разными цветами. Разводка всего этого хозяйства не вызывает нареканий. Разве что колодка IDE не совсем удобно расположена, поперек длинной оси платы. В остальном все правильно: контакты USB, оба «шланга» питания и разъем флоппика размещены вдоль краев матери, слоты DIMM – на достаточноном расстоянии от разъема видеокарты. Сам он находится в окружении слотов PCIE x1, так что более ценные пока PCI останутся свободны при установке крупной видеокарты. Система охлаждения чипсета обходится двумя радиаторами без тепловых трубок, один из которых, расположенный на северном мосту, представляет собой массив-

ную вытянутую конструкцию, так что для поддержания нормальной температуры будет достаточно корпусного вентилятора, направленного на материнскую плату. Благо, у нового чипсета ощутимо снизилось тепловыделение.

Содержимым BIOS мать мало отличается от Gigabyte GA-965P-DS4. Увы, мониторинг температур все так же скрывает истинные напряжения. Зато при нажатии заветных клавиш **Ctrl + F1** появляется возможность поменять целых одиннадцать таймингов памяти. «Оптимизация» напряжений снова позволяет чудесным образом поднять максимальную частоту FSB на 5 МГц, на этот раз – до 500 МГц. Но стабильной является только частота в 495 МГц. Видимо, это реальный предел тестового процессора.

Перед выводами скажу пару слов о комплектации платы – она небогата, но вполне достаточна: в нее вошли мануал, два руководства по установке, диск с драйверами, заглушка и кабели, го одному для флоппика и IDE и два SATA.

Итак, мать на новом чипсете сейчас показала себя ничем не лучше, чем уже формально устаревшие модели на P965. Тем не менее отрадно видеть, что средняя плата последнего поколения легко берет ту же высоту разгона по шине, что и более навороченные предшественники. Так что в качестве задела на будущее

有用的 для оверклокинга грядущих процессоров с 1333-мегагерцовой шиной и пониженными множителями я бы присмотрелся именно к этим матерям. Что же касается конкретно Gigabyte GA-P35-S3, то она может стать неплохим выбором, если нет желания тратиться на новых лидеров: все крупные производители уже выпустили топовые модели на новом чипсете, но не всегда предлагаемые в них нововведения стоят тех денег, которые за них просят.

Итоги

Победителя сегодняшнего теста определить трудно. Понятно, что нет смысла

Наиболее качественной и мощной материнской платой, на мой взгляд, является Gigabyte GA-965P-DS4. Однако ASUS P5B-Deluxe побивает ее обилием наворотов и богатой комплектацией.

сравнивать скромные офисные мамки со сверкающими медью топовыми моделями – предназначение у них разное. Но и в пределах этих групп нелегко выявить лидеров. Все бюджетные материформата mATX практически не отличаются друг от друга по своим основным возможностям, и, как ни странно, мои симпатии достались самой простой из них – Gigabyte

GA-946GM-DS2. Эта плата реально уступает аналогам на чипсете G965 и Q965 лишь отсутствием RAID, но он ведь не так уж и нужен в компактных и экономичных машинах, для которых она предназначена. Так зачем платить больше?

С полноформатными матерями ситуация не легче. Наиболее качественной и мощной, на мой взгляд, является Gigabyte GA-965P-DS4. Однако ASUS P5B-Deluxe побивает ее обилием наворотов и комплектаций. В разгоне все участницы забега без проблем дошли до 495 МГц и уперлись в предел тестового процессора, так что узнать их реальный потолок мне не удалось. Лишь ASUS P5B-Deluxe

по непонятной причине уступила всем 5 МГц по шине. Это значит, что покупать можно любую из них, опираясь на цену и набор дополнительных возможностей. Для одной видеокарты сойдет ASUS P5B-Plus, для

других имеет смысл присмотреться к той же Gigabyte GA-965P-DS4. Стремящимся быть на символическом гребне прогресса подойдет Gigabyte GA-P35-S3 на чипсете P35.

Редакция благодарит компанию SLY Computers за предоставление стенда, подопытных и данных о продажах и браке за лето 2007 года. **UP**

Технические характеристики материнских плат

	ASUS P5B-VM DO	ASUS P5B-VM	Gigabyte GA-946GM-DS2	Gigabyte GA-965QM-DS2	ASUS P5B-Plus Vista Edition	ASUS P5B-Deluxe	Gigabyte GA-965P-DS4	Gigabyte GA-P35-S3
Цена, \$	120	105	76	110	150	180	170	130
Чипсет	Q965 + CH8DO	G965 + ICH8	946GZ + ICH7	Q965 + ICH8DO	P965 + ICH8R	P965 + ICH8R	P965 + ICH8R	P35 + ICH9
Слоты расширения	1 x PEG, 1 x PCIE-E x4, 2 x PCI	1 x PEG, 1 x PCIE-E x4, 2 x PCI	1 x PEG, 1 x PCIE-E x1, 2 x PCI	1 x PEG, 1 x PCIE-E x1, 2 x PCI	1 x PEG, 3 x PCIE-E x1, 3 x PCI	2 x PEG, 1 x PCIE-E x1, 3 x PCI	2 x PEG, 3 x PCIE-E x1, 2 x PCI	1 x PEG, 3 x PCIE-E x1, 3 x PCI
Дисковая подсистема	6 x SATA II, RAID + 2 x SATA II, RAID + 1 IDE	4 x SATA II + 1 IDE	4 x SATA II	6 x SATA II, RAID + 2 x SATA II, RAID + 1 IDE	6 x SATA II, RAID + 2 x SATA II, RAID + 1 IDE	6 x SATA II, RAID + 2 x SATA II, RAID + 1 IDE	6 x SATA II, RAID + 2 x SATA II, RAID + 1 IDE	4 x SATA II + 2 x SATA II, RAID + 1 IDE
Сеть	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet, Wi-Fi (официально)	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet
Порты USB, шт.	4	4	4	4	6	6	4	4
FireWire	есть	есть	нет	нет	есть	есть	есть	нет
Звук	8-канальный HAD	8-канальный HAD	8-канальный HAD	8-канальный HAD	8-канальный HAD	8-канальный HAD	8-канальный HAD	8-канальный HDA
Подробности	www.asus.ru	www.asus.ru	www.gigabyte.ru	www.gigabyte.ru	www.asus.ru	www.gigabyte.ru	www.gigabyte.ru	www.gigabyte.ru
Благодарность	Устройства предоставлены компанией SLY Computers (www.sly.ru) и компанией NORBEL (www.norbel.ru).							

Сколько форм-факторов материнских плат вы знаете? Два? Три? Давайте посчитаем. Сейчас уже не используются, но раньше существовали: Baby-AT, mini-ATX, AT, LPX. Современные форм-факторы – это ATX, microATX, Flex-ATX, NLX, WTX. Активно внедряются mini-ITX, Nano-ITX, BTX, microBTX и PicoBTX.

Пособие для начинающих оверклокеров – 2

Судя по тому, что я могу не надевая темных очков безбоязненно выходить из дома, последствия прочтения моей первой оверклокерской статьи оказались не столь катастрофичны для компьютеров, а самое главное – для их владельцев.



BootSector
bootsect@yandex.ru
Mood: сделал мир чище
Music: «Пикник»

Поэтому сегодня я вновь стану вашим проводником, на этот раз на пути к предельной производительности в развлекательных софтинах. Ибо для чего еще, как не для игр, может затеваться разгон видеокарты? Для того чтобы скролл в текстовом редакторе был плавнее? Нет, все сегодняшние усилия мы будем прикладывать ради получения максимального удовлетворения от аннигиляции монстров, детально прорисованных во всех отталкивающих подробностях. Ну или, например, ради созерцания завораживающих бликов на водной глади далеких фантастических миров – кому что больше нравится. Но независимо от игровых пристрастий никому не хочется наблюдать на экране слайд-шоу из картинок крошечного разрешения с минимальной глубиной цвета. А ведь именно такая прискорбная судьба ждет каждого, кто попробует запустить на почтенной видеокарте любую из современных игр, ой как жадных до ресурсов ядра и памяти вящего 3D-акселератора. Тут и самый мощный процессор вкупе с быстрой оперативной памятью не смогут поправить ситуацию, поскольку лишь малую толику необходимых вычислений будет возможно переложить на их плечи.

Как ни крути, слабосильная видеокарта станет тянуть ко дну всю систему, и любимый 3D-шутер превратится в пошаговую стратегию. И лежала бы перед вами прямая дорога в магазин за новым кремниево-текстолитовым чудом (или приставкой, прости меня господи), если бы не существовало на свете альтернативного решения в виде разгона. С тем, что он собой представляет, вы уже наверняка успели познакомиться не только на страницах журнала, но и на практике (это такая ненавязчивая ссылка к статье об оверклокинге CPU и памяти, где также рассказано о сути разгона и причинах, делающих его возможным). Однако рекомендаций, почерпнутых вами из предыду-

щего материала, будет все же недостаточно, для того чтобы сразу приступить к ритуальным обрядам и танцам с бубном над видеокартой. Здесь, как и в любом деле, присутствуют свои нюансы.

Вы наверняка заметили, что 3D-акселераторы выпускаются сериями, или линейками. В каждой линейке присутствуют младшие и старшие модели, однако многие из них поделены на группы, построенные на базе одного и того же чипа. Но поскольку выпуск видеопроцессоров, как и любых других затейливых интегральных схем, – процесс крайне сложный иadelikatnyj, от экземпляра к экземпляру рабочие возможности чипа могут изменяться в довольно широких пределах. На заводе-изготовителе продукцию тестируют на стабильность и при обнаружении любых отклонений от нормы занимают номинальные рабочие частоты, добиваясь абсолютной безошибочности. В некоторых случаях по тем же причинам блокируется часть пиксельных или вершинных конвейеров.

Затем вступает в действие метод селекции: чипы, не осилившие тесты на максимальных частотах, отправляются на младшие модели, а успешно прошедшие испытания устанавливаются на топовые модификации. Но сам чип при этом остается одним и тем же, и, следовательно, кристалл с бюджетной версией карточки нередко можно заставить работать на частоте его старшего собрата, а порой и выше нее.



А вот с памятью все обстоит заметно хуже: младшие модели видеокарт оснащаются куда более тихоходными чипами, и разогнать их до частот памяти, установленной на флагманской карте, удается довольно редко. Приблизительно определить пределы оверклокинга памяти видеоплаты вам поможет изучение маркировок чипов. Нередко последние цифры после тире означают задержку доступа (в наносекундах). Чтобы перевести ее в частоту, разделите 1000 на величину времени доступа, после чего умножьте полученный результат на два (особенность памяти DDR). Если время доступа явно не указано, вбейте маркировку чи-

па в поисковики либо сходите за полными характеристиками на сайт производителя. А одним из параметров, который подскажет вам перспективность разгона видеоядра, будет техпроцесс его изготовления. Чем он совершеннее (т. е. тоньше), тем менее темпераментным и более скромным в аппетитах будет чип и тем больших результирующих частот вы можете достичь.

В целом стоит заметить, что бюджетные версии видеоадаптеров отличаются существенно более высоким разгонным потенциалом, нежели старшие. Причина очевидна: топовые модели и так работают на пределе своих возможностей, и запаса по частотам у них практически нет. Поэтому, планируя разгон видеокарты заранее, отдавайте предпочтение средним и младшим платам линейки. Единственное, на чем лучше не экономить, – это пропускная способность шины памяти. Если она окажется слишком низкой, получится лишнее «буылочное горлышко», которое может свести на нет результаты разгона. В случае если вы уже являетесь владельцем такой карты и планируете ее оверклокинг, заранее готовьтесь к использованию видеорежимов с пониженным разрешением (1024 x 768, не выше), в которых это ограничение будет не столь заметно.

Оверклокинг видеоадаптера зиждется на тех же столпах, на которых стоит и разгон CPU и оперативной памяти, то есть на повышении рабочих частот. Но разгон видеокарты также может подразумевать и некоторые дополнительные меры, в первую очередь разблокировку пиксельных и вершинных конвейеров. Эти методы, не подпадающие под определение «классического» оверклокинга, также способны обеспечить заметный рост производительности вашей видеоподсистемы. Однако на них я останавливаюсь особо не буду, поскольку они в известной мере индивидуальны для каждой модели карты, и общие рекомендации могут оказаться слишком туманными. Если у вас возникнет подозрение, что часть конвейеров видеокарты заблокирована (укрепиться в нем вам поможет сравнение спецификаций вашей карточки и ее старшей сестры), вам не составит труда найти в сети материал, посвященный их разблокировке. Помните лишь об одном: как правило, просто так здравомыслящий производитель конвейеры не блокирует, следовательно, в их работе были обнаружены достаточно серьезные неполадки.

Оговорюсь кратко и о проблемах, с которыми вы можете столкнуться при

разгоне видеокарты. Никуда не пропадают непременные спутники оверклокинга – перегрев, повышенная прожорливость, сбои в работе. Чтобы понизить температуру девайса при неэкстремальном разгоне без вольтмоддинга, обычно хватает такой незатейливой меры, как установка дополнительного вентилятора на обдув карты (читайте также рекомендации по доработке корпуса в первой статье). Обеспечьте также воздушным потоком внутри корпуса свободный проход, например, воспользуйтесь стяжками и компактно уложите провода. Если этого окажется недостаточно, карточка даст вам понять, что ей приходится несладко. Классический признак перегрева (как, впрочем, и переразгона) памяти – появление артефактов, то есть посторонних элементов на экране, и потеря текстур, в случае излишнего раскочегаривания ядра наблюдаются также фризы (замирание картинки) или происходит полное зависание 3D-приложений. Для борьбы с перегревом чипов памяти существует один классический метод: установка радиаторов, наполненных из куллеров для Socket 7 или 370. В случае отсутствия ма-

териала радиаторы для памяти можно и приобрести. Чтобы закрепить их на чипах, не стоит покупать термоклей – он менее эффективен, чем термопаста, к тому же мало хранится. Лучше поступить следующим путем: нанести термопасту тонким слоем в центре чипа, а по краям оставить капельки суперклея (цианакрилат). Радиатор будет закреплен мгновенно... и навечно. Можно использовать и «Момент», тогда в случае необходимости при должном усердии радиаторы удастся демонтировать и восстановить первозданный вид карты.

Для охлаждения видеопроцессора неплохо бы приобрести более эффективный куллер взамен штатного, а в качестве бесплатной меры по устранению перегрева можно сменить термоинтерфейс: заводские системы охлаждения традиционно крепятся на нелюбимую в народе «термоквачку», которую лучше аккуратно счистить и нанести на это место проверенную отечественную термопасту, например КПТ-8. Главное, если ваш чип не имеет предусмотренной производителем крышки и сверкает голым ядром, не снимайте рамочку вокруг яд-

КРУЖОК «УМЕЛЫЕ РУКИ»

П рименительно к охлаждению видеопроцессоров можно пойти по следам герра Мазура и использовать куллеры от CPU прошлого поколения. Только умоляю, ради их крепления не спешите сверлить отверстия в текстолитовом теле карты (смайл). Если штатный куллер / радиатор вашей карты крепится на штырьках с пружинками («солдатиках»), замерьте расстояния между ними, после чего выверните соответствующие отверстия нужного диаметра в днище бывшего процессорного «охладителя». Затем воткните крепежные элементы задом наперед, так, чтобы гарпунчики вошли в дно радиатора. Смотрите только, чтобы металлические пружинки «солдатиков» не замкнули чего лишнего на видеокарте, для этого лучше заранее изготовить пластиковые диски-изоляторы. Если куллер проца слишком велик и тяжел, для того чтобы его держали жалкие пластмасски, воспользуйтесь винтовым креплением. Внимание: этот метод нужно с крайней осторожностью применять к видеокартам с «голым» чипом, коих нынче большинство. Не затягивайте винты излишне, иначе это может привести к сколу кристалла либо прогибу карточки

и возникновению микротрещин дорожек и припоя. Замена кулера видеокарты на массивный радиатор может пригодиться не только



при оверклокинге, но и при погоне за тишиной. В связи с этим последнее предупреждение: не надевайте вентилятор и не снимайте его с радиатора, уже установленного на плате. Все манипуляции с кулером необходимо проводить исключительно в демонтированном состоянии. Иначе механические напряжения, возникающие при вкручивании крепежных винтов вентилятора, могут изогнуть основание радиатора и нанести тяжкие травмы чипу. Так что экспериментируйте осторожнее!

ра, предохраняющую кулер от перекашивания, а кристалл – от скальвания. А то вы достигнете небывалой эффективности охлаждения, когда температура карты никогда не поднимется выше комнатной (смайл).

Для максимально эффективного из неэкстремальных метода охлаждения можно использовать водянку. Стоит приобрести систему с двумя ватерблоками, под процессор и видеокарту, чтобы решить проблему перегрева раз и навсегда. Если не хотите связываться с жидкостью, попробуйте поставить бловер в соседний с видеокартой слот – тоже будет неплохое подспорье штатной охлаждалке. И не забывайте почаще чистить радиаторы от пыли, а также смазывать вентиляторы.

Обязательно удостоверьтесь, вытянет ли ваш блок питания возросшие энергетические аппетиты видеоадаптера. Если вы не поменяли БП перед разгоном камня и памяти, сейчас самое время это сделать. Даже если ваш питальник выпущен приличным производителем и хвастает запредельными ваттами, не забывайте, что каждый год работы – это примерно минус 5-10% к его мощности. Владельцам почтенных кормушек стоит призадуматься. Воспользуйтесь утилитой PSU (Power Supply Utility), которая позволит приблизительно оценить потребляемую вашим железом мощность. Также необходимо, чтобы к разгоняемой видеокарте было подключено все надлежащее доппитание: большинство видюх откажутся нормально гнаться, если часть слотов подкормки будет пустовать.

С помощью каких же инструментов мы будем задавать новые рабочие параметры нашего видеоадаптера? BIOS у карточки, конечно, тоже имеется, только вот зайти туда и быстренько поменять частоты не получится. Нет, для нас с вами, то есть начинающих оверклокеров, единственным способом разгона видеокарты будет использование специального софта, который может поставляться производителем вместе со своим товаром, как, например, RedLine от Sapphire, WinFox от Leadtek или SmartDoctor от ASUS, либо загружаться и устанавливаться отдельно. «Фирменные» программы зачастую отличаются широкой функциональностью, в частности позволяют регулировать ключевые напряжения, но и глупость подобного софта давно стала притчей во языцах. В плане надежности и универсальности в куда более выгодном свете смотрятся разгонные софтины от сторонних производителей – ATITool, RadLinker (работают с чипами ATI), а также

PowerStrip и RivaTuner (поддерживают как ATI, так и NVIDIA). На последней, как наиболее популярной и дружественной к пользователю, я бы хотел остановиться поподробнее. Не пугайтесь, жесткого закоса под определенную программу не получится, поскольку интерфейсы и принципы действия подобного софта весьма схожи.

RivaTuner отличается вседостоинством в плане поддержки видеокарт, однако изначально заточена под продукцию NVIDIA и с ней работает с куда меньшей долей кривизны. Поскольку эта контора нынче явно в фаворе, в качестве пробного объекта изымательств мы выберем гипотетическую видеокарту из стака «зеленых». На роль тестов сгодятся ваши любимые игрушки, а также настоятельно советую использовать оптимальные для вашего компьютера бенчмарки, например 3Dmark'01 / '03 / '05 / '06, чтобы оценить рост производительности в цифровом выражении и проверить все возможные аспекты работы видеокарты. И, безусловно, перед началом разгона неплохо было бы обновить драйверы на самые свежие (бета-версии лучше не ставить, они могут подглючивать при оверклокинге), так что вам прямая дорога на сайт производителя.

Итак, все приготовления завершены, и мы запускаем творение Алексея Николайчука. На первой вкладке убеждаемся, что в строке объекта разгона указан интересующий нас видеoadаптер (если в вашей системе установлено больше одной видеокарты, выбираете нужную). Ниже находится информация об используемом в данный момент драйвере. Рядом со строками описания видеoadаптера и драйвера располагаются две кнопки Customize (применительно к англоязычной версии). Относящуюся к железу мы используем для разгона видеокарт ATI и старых адаптеров от NVIDIA (всех вплоть до серии GeForce 4 включительно), это будет так называемый низкоуровневый оверклокинг. А для современных ускорителей от «зеленых» применяем разгон с помощью драйвера, выбирая относящийся к нему пункт Customize. Раз мы взяли в качестве подопытной некую современную карту, это наш вариант. Выпрыгивает меню с пиктограммами, из которых нас будет интересовать самая первая, с изображением видеокарты (хотя функциональность программы отнюдь не ограничена им).

Асинхронное плавание

При разгоне видеокарт, особенно не самых новых, присутствует такой немаловажный аспект, как синхронность работы ядра и памяти. Если реальная частота памяти (результатирующая, деленная на два, когда речь идет о DDR) совпадает с частотой работы ядра, сигналы будут проходить одновременно и, соответственно, не понадобится дополнительная синхронизация, которая потребует некоторых затрат времени и снизит производительность связи. Тут, недолго думая, можно бы и решить, что синхронность работы – наша самоцель, но все не так просто, как хотелось бы: здесь уже, что называется, необходимо ловить момент. Если есть возможность сделать одну частоту незначительно выше другой, стоит пожертвовать десятком мегагерц и установить одинаковые величины ради прироста производительности, который обеспечит синхронность. Но если один из элементов связи может работать на 30 и более мегагерц шустрее, чем другой, в этом случае более выгодно будет оставить асинхронность. Реальная скорость работы получится выше за

счет больших результатирующих частот. На видеокартах с широкойшиной памяти рекомендуется сделать частоту оперативки выше, чем



у ядра, а в случае с нормальной шириной шины выгоднее будет заставить GPU обскакать память на 5-10%. Сделать окончательный вывод в пользу одного из вариантов вам, как всегда, помогут бенчмарки. Разумеется, искать синхронности стоит только на тех карточках, на которых номинальные частоты кристалла и памяти равны либо очень близки друг к другу, если же разница между ними существенна, не заморачивайтесь.



Стандартный тест возможностей и скорости видеокарты из пакета Futuremark 3DMark 2003

чивается одним только разгоном, так что не поленитесь потом изучить и остальные возможности). Нам откроется раздел System Tweaks, в котором мы увидим нынешние умолчальные частоты ядра и памяти. Ставим галочку напротив пункта Enable driver-level hardware overclocking, и на экране всплывает окошко, предлагающее нам точно определить дефолтные частоты карты.

Если вы уже пробовали осуществлять разгон с помощью каких-либо других софтин, выбирайте Reboot, в противном случае смело жмите Detect Now.

Мгновенно или после перезагрузки, но мы все-таки добьемся снятия пелены с заветных движковых регуляторов. Но не спешите поднимать частоты сразу после того, как эти рычаги окажутся у вас в руках: многие видеокарты используют различные частоты для работы с 2D- и 3D-графикой. Поскольку смысла гнать двухмерную картинку нет ни малейшего, обращаем свой взор в верхний правый угол софтины и ищем там переключатель режимов. И лишь после того, как RivaTuner покажет вам частоты, используемые карточкой для трехмерной графики, можно приступать непосредственно к оверклокингу. Метод разгона остается неизменным – повышаем поэтапно частоты интересующего узла на 10-15 МГц и после каждого подъема тестируем систему на отсутствие артефактов и фризов. Рекомендуется разогнать ядро и память по отдельности, начать лучше с последней. Выставив новую частоту, прежде чем жать на OK, воспользуйтесь сначала клавишей Test: программа проверит вашу карту на возможность работы в таком режиме. После чего прогоните несколько раз все «Марки» и поиграйте в требовательные игры. И так шажочками по 10 МГц, пока

не упретесь в сбои. Доведя память до предельной стабильной частоты, сбросьте ее разгон, после чего проделайте аналогичные манипуляции с ядром. В результате вам станут известны максимальные частоты безглючной работы обоих узлов связки, затем выставляйте оба значения одновременно и проводите самые суровые и длинные стресс-тесты.

Нередко бывает так, что по отдельности компоненты работают надежно на максимальных частотах, но при совместном разгоне

начинают давать сбои. Здесь следует действовать так: заметили подтормаживание картинки или зависание бенчмарков и игр, значит, пора снижать частоту ядра. И не задерживайтесь с перезагрузкой системы: длительный перегрев может повредить чип. Если же в кадре появляются посторонние объекты, выпадают текстуры и творятся прочие беззакония, в первую

→ Сколько живет разогнанная видеокарта? Скорее всего, ко времени своей физической гибели она давным-давно перекочует куда-нибудь в домашний сервер или компьютер младшего брата.

очередь утихомирьте память (хотя пережарка ядра тоже способна их вызывать). Будьте предельно внимательны, отслеживая артефакты; отдавайте предпочтение тестам со светлым фоном, чтобы разглядеть все непотребное, иначе можно ошибочно полагать, будто дела с видеокартой в порядке, а затем в самый неподходящий момент неожиданно столкнуться с рядом непредсказуемых проблем.

Когда все возможные сочетания частот будут опробованы, а стабильность работы перестанет вызывать малейшие сомнения, необходимо зафиксировать настройки, чтобы они применялись при каждом старте системы. Для этого ставим галочку напротив пункта Apply overclocking at Windows startup. Казалось бы, вот и все, но на этом наши мытарства отнюдь не заканчиваются. В течение определенного времени после разгона страйтесь максимально интенсивно использовать карту и следить за ее самочувствием. Может возникнуть перегрев, для борьбы с которым потребуется модифицировать охлаждение или отказаться от части «завоеваний». Также будьте

внимательны, поскольку многие карты NVIDIA после перегрева сбрасывают частоты на умолчальные, и не удивляйтесь, если поджарившаяся видеокарта вдруг обленится и заработает по-старому. Самый плохой вариант развития событий, о котором я не упомянул в предыдущей «разгонной» статье, – это случай, когда непосредственно после оверклокинга и стресс-тестов все идет отлично, а через день / неделю / месяц система начинает сбить. Это говорит о том, что железо, не выдержав марафонского забега, начинает сдавать позиции, и это вообще-то довольно скверно, ибо могли произойти необратимые процессы. В такой ситуации нужно немедленно уменьшить разгон, причем не до следующего уровня кажущейся стабильности, а существенно ниже.

Вы, наверное, заметили, что в этой статье я совсем не упомянул о поднятии напряжений, которому было удалено немало внимания в материале о разгоне CPU. Дело в том, что ситуация с видеокартами принципиально иная, и если менять напряжения на ядре и памяти не позволяется прилагающейся к карте софт, то оста-

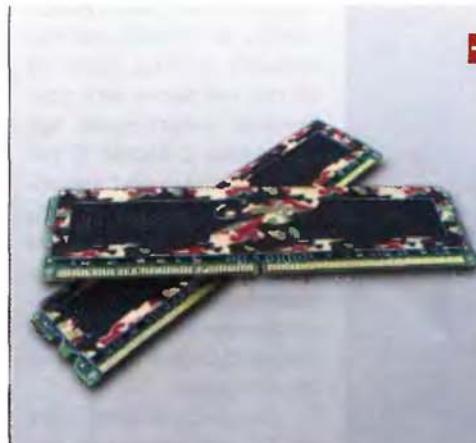
ется только вольтмод, требующий уверенного знания электроники и хорошего владения паяльником и к тому же выполняющийся по индивидуальной схеме для каждой платы. Эта тема уже выходит за рамки нашей статьи, затевавшейся как руководство для новичков.

Метод оверклокинга при использовании верхней вкладки Customize (низкоуровневый разгон) от RivaTuner, да и с применением любого другого софта, остается неизменным. В общем-то, на этом все мои рекомендации заканчиваются, и вам остается лишь применить их на практике. Напоследок хочу сказать пару слов о степени дурного влияния разгона на железо. Безусловно, при оверклокинге срок службы любого девайса, будь то процессор, память или видеокарта, существенно сокращается. Но, учитывая, что номинальная продолжительность жизни этих устройств составляет семь-восемь, а то и все пятнадцать лет, даже после разгона (грамотно выполненного, разумеется) они проживут никак не меньше четырех-пяти годков. За это время железо успеет дважды морально устареть, а ведь, прибегая к оверклокингу, вы прекрасно отдаете себе отчет в том, что ищете максимальной производительности. Поэтому смело гоните, тестируйте и радуйтесь жизни. Удачи! **UP**

Кстати, практически все рекорды ставятся на комплектующих одних и тех же фирм. Например, материнские платы хардкорщики предпочитают ASUS или EVGA, память – Mushkin или Corsair. Жесткие диски, как правило, используются от Western Digital. Ну и Intel, AMD и NVIDIA, естественно.

Доступная роскошь

Компания FLOSTON представила новую линейку блоков питания Luxury. В нее входят девайсы мощностью от 450 до 700 ватт. Несмотря на то что название линейки переведется как «роскошь», устройства продаются по крайне демократичной цене – к примеру, старшая модель стоит менее \$100. Согласно пресс-релизу компании, этот блок питания способен снабжать энергией современную машину с двухъядерным процессором и графической картой PCI Express. Охлаждаются блоки при помощи 120-миллиметровых вентиляторов с пониженным уровнем шума.

**Рынок памяти замкнуло**

Как выяснилось, одно короткое замыкание может вызвать кучу проблем на рынке чипов памяти. Дело в том, что на одном из заводов компании Samsung Electronics, расположенному недалеко от Сеула, из-за небольшой поломки было отключено электричество.

В результате этого пришлось остановить шесть конвейеров по производству микросхем памяти NAND. Это привело к тому, что нервные аналитики предсказали уменьшение количества чипов на рынке и, как следствие, повышение цен на них. И буквально сразу же немного упала стоимость акций Samsung, а ценные бумаги конкурентов, Toshiba и Hypix, наоборот, выросли в цене. Как объяснили представители Samsung, ничего страшного не произошло – просто из-за короткого замыкания в распределительном щитке трансформаторной подстанции возник дефицит электроэнергии. Линии по производству памяти простоявали чуть больше суток, однако, по предварительным подсчетам, это привело к потере компанией \$43,4 млн. Судя по всему, для того чтобы удовлетворить потребности своих заказчиков, ей придется увеличить производство чипов памяти NAND.

**Третье поколение HD DVD**

Компания Toshiba сообщила о том, что третье поколение HD DVD-плееров уже вот-вот появится на рынке. Первые девайсы, работающие с этим форматом, пугали пользователя своими размерами – с виду они напоминали старинные VHS-видеомагнитофоны. Так что прежде всего перед инженерами Toshiba стояла именно задача по миниатюризации устройств. И надо сказать, задуманное им удалось.

В продажу поступят три модели. Простейшая из них – HD-A3. Ее финальные характеристики пока не опубликованы, однако известно, что она будет поддерживать режим 1080i. Второе устройство называется HD-A30 – оно способно работать с сигналом 1080p, а кроме того, в нем реализована поддержка HDMI-CE. Последний девайс, HD-A35, относится к классу high-end. От HD-A30 его отличает поддержка цветов Deep Color, а также 5.1 аналогового и 7.1 High Bit Rate аудиосигналов через HDMI.

Производитель обещает что HD-A30 появится в продаже в сентябре по цене \$399,99. Остальные устройства, HD-A3 и HD-A35, поступят в магазины в октябре, и стоить они будут \$299,99 и \$499,99 соответственно.

OCZ разгонит память

Фирма OCZ Technology сделала очередной подарок оверклокерам – она выпустила публичную бета-версию программы SPD-Z, позволяющую самостоятельно перепрограммировать чип SPD на модулях памяти. Этот чип содержит информацию о частоте и таймингах планки.

Что самое интересное, по словам представителей компании, использование этой программы не отменяет гарантию на модули. Эта утилита подходит для разгона любых планок OCZ. Правда, использовать ее рекомендуется только на стопроцентно стабильных системах.

**Lenovo выбрала Novell**

Еще одна компания, занимающаяся производством мобильных компьютеров, решила продавать свои машины с предустановленной ОС Linux. Фирма Lenovo в качестве партнера выбрала корпорацию Novell. Теперь некоторые модели машин ThinkPad можно будет приобрести вместе с операционной системой Novell SuSE Linux Enterprise Desktop 10. Каких точно моделей касается это нововведение, пока неизвестно, однако возможность работать под Linux получат пользователи и недорогих машин, и high-end-ноутбуков.



HDD емкостью 1,2 терабайта

По слухам, уже в 2010 году мы сможем увидеть на рынке жесткий диск емкостью 1,2 Тбайт. Причем, что самое интересное, это будет ноутбучный 2,5-дюймовый винчестер, состоящий всего из двух пластин. По крайней мере, именно над таким устройством сейчас работает корпорация Fujitsu Computer Products of America. Точной информации о том, как именно инженерам компании удастся добиться такой плотности записи, пока нет, однако, по данным портала PC World, в ближайшее время компания опубликует пресс-релиз, раскрывающий новые подробности о девайсе.



Четвертая Quadro Plex VCS

Компания NVIDIA представила новую видеосистему Quadro Plex Visual Computer System (VCS). Устройство, получившее название Model S4, – первая система Quadro Plex, монтируемая в серверную стойку. Девайс содержит четыре графических процессора Quadro FX 5600, при этом каждый из чипов имеет собственный полутрагигабайтный буфер. Quadro Plex VCS Model S4 будет выпускаться партнерами NVIDIA, такими как PNY Technologies, Leadtek и Elsa. Ориентировочная стоимость девайса превышает \$25 000.

Sixaxis изменится

Как известно, один из основных недостатков контроллера Sixaxis от Sony – это отсутствие «обратной связи». Причем отсутствует она не потому, что ее сложно воплотить в жизнь, а из-за патентных споров между Sony и фирмой Immersion. Однако, как стало известно, компании наконец пришли к соглашению, и теперь Sony готовит новый вариант контроллера Sixaxis. По слухам, прототипы устройства уже получены ведущими игрофильмскими фирмами, так что где-то к Рождеству можно ожидать на рынке и финальный вариант девайса.

Ноутбук с натуральной кожей

Корпорация ASUS анонсировала новый субноутбук U3, построенный на базе платформы Intel Santa Rosa. В нем стоят центральный процессор Core 2 Duo T7500 и графический – NVIDIA GeForce 8400M G со 128 мегабайтами видеопамяти. Одна беда – из-за скромных размеров (а диагональ дисплея этой машины равна 13,3") оптический привод в ноутбук не поместился. Весит лэптоп 1,75 кг, а стоит около \$2000, однако интересен он не этим, а тем, что панель под клавиатурой отделана натуральной кожей...



Время алюминиевых яблок

Apple наконец-то представила новую линейку машин серии iMac. Первое, что бросается в глаза, – это смена дизайна. Старые пластиковые компьютеры уходят в прошлое, теперь корпуса «яблочных» ЭВМ делаются из алюминия. Кроме того, поменялся и материал дисплея – правда, тут пластик, к счастью, заменен не на алюминий, а на стекло. Таким образом, в линейке iMac реализована дизайнерская идея, уже знакомая нам по свежим ноутбукам и планшетам компании. Для полноты картины фирма подготовила и несколько моделей беспроводных клавиатур, выпущенных в том же стиле.

Компьютеры отныне комплектуются процессорами Intel Core 2 Duo, работающими на частотах до 2,8 ГГц. В качестве GPU в них будет стоять чип ATI Radeon HD 2000. Увеличен и максимальный объем оперативной памяти (с 2 до 4 Гбайт). Кроме того, теперь пользователю доступно до терабайта дискового пространства.

На рынок выходят три модели – две 20-дюймовые и одна с диагональю 24". Машина с самым большим дисплеем интересна также тем, что дополнительно в нее можно установить CPU Core 2 Extreme X7900.

80-гигабайтная PS3 в продаже

Компания Sony объявила о том, что давно обещанная консоль PlayStation 3 с жестким диском емкостью 80 Гбайт поступает в продажу. Стоить это чудо техники будет \$600, причем в комплекте с устройством будет поставляться и свежая игрушка MotorStorm. Впрочем, геймерам, желающим играть на PS3 в игры, выпущенные для PS2, Sony рекомендует приобретать старую, 60-гигабайтную, модель. Ведь для уменьшения стоимости консоли инженерам фирмы пришлось отказаться от системы, позволяющей добиться совместимости старых игр с новой приставкой.

Лэптоп за \$150

Малоизвестная шведская компания Medison внезапно объявила о создании ноутбука стоимостью \$150. Собственно, объясняется такая цена крайне просто – машина, названная Medison Celebrity, построена на базе старенького процессора Intel Celeron M 370. Любопытно, что на пресс-конференции, посвященной этому девайсу, руководитель Medison Вальди Иванчич (Valdi Ivancic) после рассказа о бюджетной новинке заявил о своем желании баллотироваться на пост премьер-министра Швеции.

Очередной XPS от Dell

В Сети появилась предварительная информация, касающаяся нового геймерского ноутбука от компании Dell. XPS M1730 придет на смену современному XPS M1710. Он может быть оснащен различными моделями процессоров семейства Core 2 Duo, а также чипом Core 2 Extreme X7800 с частотой 2,6 ГГц. Ноутбук будет поддерживать до 4 Гбайт памяти DDR2, а также 512 Мбайт или же 1 Гбайт Intel Turbo Memory. Компания готовит варианты лэптопа с графическими процессорами NVIDIA GeForce 8600 GS или же GeForce 8700M.



Спустя чуть больше месяца после своего дебюта iPhone обзавелся первой фирмой прошивкой. Прошивка, доставляемая по каналам iTunes, исправляет несколько ошибок в модулях WebCore и WebKit, а также устраняет главную проблему iTunes – дыру в системе безопасности браузера Safari.

Пейджер **Miranda IM** 0.7.0 Test Build 36

Обновился популярный интернет-пейджер, являющийся привлекательной альтернативой штатному клиенту ICQ. Помимо полного отсутствия рекламы во всех ее формах эта программа порадует своего владельца поддержкой множества протоколов обмена сообщениями, включая AIM, Jabber, IRC, MSN, Yahoo! и другие. Утилита использует очень мало памяти и не требует установки на компьютер. Маст хэв!



- Разработчик: Miranda
- Объем дистрибутива: 2,36 Мбайт
- Модель распространения: OpenSource
- Домашняя страница: www.miranda-im.org

Редактор образов **PowerISO 3.8**

Обновилась знаменитая утилита для работы с образами оптических дисков. Разработчики неумолимы и по-прежнему хотят денег. Русская локализация имеется, хотя и не безупречная. В новой версии появилась поддержка файлов Apple DMG. Также программа теперь хорошо взаимодействует с Windows Vista и способна делать прожиг дисков «на лету». Кроме того, расширен список поддерживаемых приводов.



- Разработчик: PowerISO Computing
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 1,02 Мбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: www.poweriso.com

Плагин **IE7Pro 1.0 RC2 Beta**

Перед нами, пожалуй, самый необходимый плагин для интернет-браузера Internet Explorer 7. Он расширяет возможности программы, делает ее более удобной и безопасной.

Внешне после установки IE7Pro вроде бы ничего не меняется. Однако стоит зайти на какую-нибудь страницу и кликнуть по ней правой кнопкой мыши, как многое становится ясным. Контекстное меню увеличилось в несколько раз, появились функции блокировки самого разного нежелательного сетевого контента (баннеров, флэш-анимации, всплывающих окон и т. д.), стал намного удобнее механизм управления вкладками. Добавьте сюда историю открытия вкладок, функцию восстановления после сбоев, акселератор Сети...

Если вы пока не готовы перейти на использование альтернативного брау-



- Разработчик: IE7Pro.com
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 1,52 Мбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: www.ie7pro.com

зера, установите IE7Pro и сделайте серфинг по интернету более приятным во всех отношениях. Причем, заметьте, совершенно бесплатно.

VoIP-клиент **Skype** for Windows 3.5.0.202

Несмотря на постоянное пополнение армии VoIP-клиентов, достойного конкурента у системы Skype до сих пор так и не появилось. В последнее время приложение обзавелось новыми функциями: автодозвон, перевод вызовов, дробная загрузка истории сообщений, «приватные» телефонные номера, возможность передачи контактов через чат и многое другое. Встроенный Extras Manager обновился до версии 1.2.0.261.



- Разработчик: Skype
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 22,9 Мбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: www.skype.com

Клиент пиринговой сети **LimeWire 4.14.2**

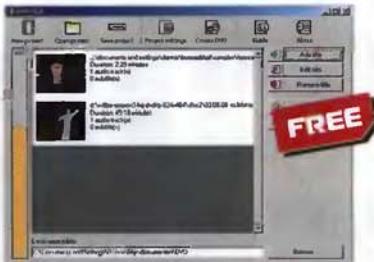
Бесплатная, отлично локализованная клиентская программа, предназначенная для работы в пиринговых сетях, поддерживающих протокол Gnutella. Совместима с другими аналогичными приложениями. Безусловно, сети Gnutella пока далеко до таких монстров, как eDonkey, но если вы используете именно ее, то LimeWire станет неплохим помощником. Софтина написана на Java, доступны исходные коды.



- Разработчик: Lime Wire LLC
- Операционные системы: Windows, Linux, Mac OS
- Объем дистрибутива: 3,3 Мбайт
- Модель распространения: OpenSource
- Домашняя страница: www.limewire.com

DVD-конструктор **DVD Flick 1.2.2.0**

Простой, но достаточно мощный инструмент для создания DVD. С его помощью файлы с вашего компьютера можно без проблем преобразовать в формат DVD, а потом воспроизвести на любых бытовых DVD-проигрывателях. При работе DVD Flick использует несколько внешних программ. Все они бесплатны, некоторые – с открытым кодом. В версии 1.2.2.0 улучшена синхронизация аудио- и видеодорожек, исправлен ряд ошибок.



- Разработчик: Dennis Meuwissen
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 6,9 Мбайт
- Модель распространения: OpenSource
- Домашняя страница: www.dvdfllick.net

Браузер Mozilla Firefox 3.0 Alpha 7

Очередная альфа-версия Mozilla Firefox. Хотите быть на острие технологий и заранее знать, что приготовили разработчики? Добро пожаловать в ряды тестеров Firefox 3. Они, кстати, отмечают, что работа приложения стала более стабильной. Полный список доступной документации по проекту вы найдете здесь: wiki.mozilla.org/Firefox3. Выпуск финальной версии браузера запланирован на ноябрь.



- Разработчик: Mozilla
- Объем дистрибутива: 6,35 Мбайт
- Модель распространения: OpenSource
- Домашняя страница: www.mozilla.org/projects/firefox

Служебная утилита WinPatrol 12.0.2007

Миниатюрная, но очень полезная утилита. Висит в системном трее и не дает другим программам записывать себя в автозагрузку, менять ассоциации файлов и т. д. В случае попытки подобных действий WinPatrol спрашивает разрешения у пользователя и лишь после этого дает добро на необходимые манипуляции. Программа хорошо русифицирована. Имеется платная версия с расширенными возможностями.



- Разработчик: BillP Studios
- Объем дистрибутива: 670 Кбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: www.winpatrol.com

Обновления программ за неделю

Графический интерфейс KDE 4.0 Beta 1

www.kde.org

Первая официальная бета-версия среды рабочего стола для UNIX-подобных операционных систем. Разработчики наконец определились с оптимальным набором функций, так что теперь пошел процесс отладки и шлифовки. Можете присоединяться.

Графический интерфейс GNOME 2.19.6

www.gnome.org

Обновилась популярная среда рабочего стола UNIX-подобных операционных систем. Если вам по какой-то причине не нравится KDE или вы хотите просто обновить версию установленного у вас GNOME, вам сюда: ftp.gnome.org/pub/GNOME/desktop/2.19/2.19.6/.

Набор кодеков K-Lite Codec Pack Full 3.3.0

www.codecguide.com

Сразу видно, не зря люди свой хлеб едят. Едва ли не ежедневно улучшается этот пакет, и всегда есть что написать о нововведениях. В эту

сборку включен обновленный до версии 6.4.9.0 плеер Media Player Classic. На более свежие заменены кодеки ffdshow и Xvid. Нашлось место и очередной версии настроек утилиты Codec Tweak Tool.

Твикер операционной системы Fresh UI 7.88

www.freshdevices.com/freshui.html

Обновился популярный твикер Windows. Среди наиболее заметных нововведений можно отметить появление поддержки дополнительных скрытых опций Media Player. Для закачки с сайта необходимо указать e-mail.

Пакет утилит jv16 PowerTools 2007 1.7.0.405

www.macecraft.com/jv16powertools2007

Инструментарий для настройки и поддержания работоспособности операционной системы. В новой версии отмечено множество небольших изменений, в частности, устранено огромное количество мелких багов нового пользовательского интерфейса. Собственно, его отладке и усовершенствованию разработчики и посвятили себя без остатка.

Утилита синхронизации iTunes 7.3.2

www.apple.com/itunes

Является обладателем плеера iPod? Тогда это приложение для вас. Некоторые используют его для организации музыкального архива.

Копировальщик дисков CloneDVD 2.9.1.1

www.elby.ch/en/products/clone_dvd

Представлять программу не нужно, у нее давно сформировался круг поклонников, готовых расстаться с \$50 за возможность копировать любые DVD. В новой версии исправлена ошибка «Init ElbyCDIO failed», имевшая место в среде Windows Vista при включенном UAC.

Архиватор 7-Zip (32-bit) 4.52 Beta

www.7-zip.org

Бесплатный архиватор с открытым кодом обновился до версии 4.52. Несмотря на бета-статус, программа функционирует стабильно. Из нововведений можно отметить возможность работы с составными файлами, такими как *.MSI, *.DOC и др. Исправлен ряд ошибок.

Полезная простота

Цифровая фотокамера, став бытовым аксессуаром, порождает огромное количество фотографий, скапливающихся на дисках. Зачем экономить кадры? Себестоимость снимка в цифровой технике на порядки ниже, чем во времена пленочной аппаратуры.



Юрий Меркулов
merkulov@mozilla-russia.org
Mood: кот пристает
Music: Элвис Пресли

Как следствие, в объективы фотокамер попадает множество различных глупостей и нелепостей, которые раньше никому и в голову не пришло бы снимать. Вот муха ползет по стеклу. Переключаемся в режим макро и делаем ее крупный план. Вот сексапильная девушка прошла мимо. Нельзя не сфотографировать ее вслед, включив максимальное оптическое увеличение. Похожих примеров уйма. И, что самое любопытное, именно среди подобных кадров чаще всего находятся шедевры фотографии.

Обилие фотоматериала порождает закономерную проблему – сложность поиска необходимых снимков. Простейший способ систематизации данных, заключающийся в создании грамотной структуры папок, часто не срабатывает. Файлы имеют абстрактные индексные названия, да и по имени папки не всегда вспомнишь расположение искомого фото.

Решением проблемы поиска фотографий и их грамотной систематизацией занимается специальный класс программного обеспечения – менеджеры изображений. Большинство из программ, позволяющих упорядочить фотоматериал, распространяются на платной основе, будучи, помимо всего прочего, довольно сложными в освоении. Однако далеко не всегда в подобных инструментах есть наущенная необходимость. Зачастую разумней, воспользовавшись более простой программой, быстро создать свою коллекцию фотографий, чем вникать в изощренные возможности хитроумной софтины, которые, в любом случае, будут использоваться далеко не на полную мощность.

Примером очень простого, но эффективного менеджера изображений служит FotoAlbum. Он позволяет создавать альбомы, выполнять базовые операции редактирования изображений, просматривать снимки в виде слайд-шоу, а также создавать различные проекты, например HTML-галереи.

Программа написана российским разработчиком, и во время установки сразу

же предлагает указать русский язык интерфейса. Хотя допускается также выбор английского и украинского языков.

FotoAlbum ничего не записывает в реестр Windows: все настройки менеджера изображений хранятся в одном файле, располагающемся внутри программной папки. Это означает, что вы можете записать FotoAlbum на мобильный носитель, подключить его на любой рабочей станции и сразу же продемонстрировать друзьям свои фотосокровища. Но как быть с самими снимками? Они ведь в этом случае тоже должны лежать в программной папке, иначе будет нечего показывать. Здесь таится вторая важная особенность FotoAlbum. Альбомы, создаваемые программой, хранят не только описания данных, но и сами графические файлы.

При конструировании альбома вы можете добавлять в него отдельные файлы, а также целые папки. При необходимости можно сразу же удалять исходные файлы. Зачем? Но ведь если вы переписываете данные, например, с карты памяти фотокамеры, не имеет смысла оставлять на ней снимки, проще их сразу стереть. Вы можете также не добавлять в альбом изображения, имеющие меньший, чем указано в настройках, объем (по умолчанию 50 Кбайт). Это позволяет отсеивать мусор, например уменьшенные копии более крупных файлов, эскизы и прочие изображения, не имеющиеной художественной ценности.

В альбомах изображения сохраняются в формате JPEG. При его создании программа всегда задает вопрос о степени сжатия данных, а также о качестве материала. По умолчанию предлагается максимальное качество – 100%, что означает довольно крупный объем файлов в альбомах. В этом случае вы сможете без проблем печатать фотографии, не опасаясь



- **Программа:** FotoAlbum 3.5
- **Тип:** менеджер изображений
- **Разработчик:** AntWorks
- **Объем дистрибутива:** 2,25 Мбайт
- **Домашняя страница:** antworks.h15.ru

ясь появления на карточках заметных артефактов сжатия JPEG. Если же альбомы создаются исключительно для показа на мониторе и для их транспортировки на мобильных носителях, то разумней снизить данный параметр до 75-80%. Качество фотографий практически не пострадает, а вот объемы файлов станут в два-три раза меньше.

После создания альбома его заголовок отобразится в верхней части левой боковой панели, а основная часть рабочего окна будет отведена под показ миниатюр фотографий. В дальнейшем в уже готовом альбоме можно создавать дополнительные, со вложенной структурой.

По умолчанию в качестве комментария к фотографии используется имя файла, но у вас есть и множество других возможностей, в том числе использование разных типов данных. Самый простой способ – ввести текст. По умолчанию строки по словам автоматически не переносятся, но можно убрать данный режим из контекстного меню. Вы можете также задать для выделенного фрагмента или для всего текста определен-

ный шрифт (можно самому установить тип, размер, стиль).

Внутри комментариев могут содержаться также графические файлы. Программа использует для этого системную функцию вставки рисунка, поэтому поддерживает любые доступные форматы. Кроме того, допускается вставка произвольного объекта. Для этого также используется стандартная системная функция. При вставке, например, документа MS Word в комментарии будет отображаться форматированный текст, а при использовании электронной таблицы MS Excel – ячейки, диаграммы и прочие элементы документа.

Каждой фотографии в альбоме может быть присвоена собственная музыкальная композиция, или даже видеоролик. Никакие дополнительные окна при этом не открываются, звук воспроизводится в фоновом режиме. При использовании видео в качестве комментария проигрывается лишь его аудиодорожка. Звуковые комментарии запускаются вручную и при переключении на просмотр другого фото воспроизведение не прекращается и остается та же композиция. Говоря о работе программы со звуком, стоит также упомянуть о возможности указания в настройках утилиты файла, который будет воспроизводиться в фоновом режиме во время просмотра.

В информационном разделе отображается несколько параметров фотографии. Вы можете увидеть ее название, размеры, имя и объем файла, а также дату съемки. С помощью отдельной кнопки вызывается окно с информацией EXIF.

Просмотр фотографий возможен в оконном и полноэкранном режимах. Первый вариант применяется также при редактировании документов, а второй способ позволяет просматривать слайд-шоу.

При двойном щелчке по любой миниатюре открывается окно просмотра и редактирования фотографии, на котором появляется панель инструментов. В левой ее части находится еле заметная серая полоска со стрелочкой, позволяющая включать и отключать показ дополнительной панели. И, наконец, некоторые функции открывают третью, контекстную панель инструментов.

Среди базовых инструментов корректировки изображений стоит отметить возможность вращения фотографий с шагом в 90 градусов, кадрирования с указанием пропорций сторон и возможность ручного ввода всех координат, а также

рисования карандашом. На портретных снимках можно использовать инструмент удаления эффекта «красных глаз». Он работает при условии предварительного выделения произвольной области изображения, внутри которой нейтрализуется чистый красный цвет.

Добавление текста производится внутри диалогового окна: вы можете указывать цвет надписи, шрифт и его основные параметры. Надпись можно перемещать мышью по площади изображения, а также поворачивать, меняя численное значение угла. Текст может отображаться с указанной в настройках прозрачностью, однако как-то отформатировать его невозможно.

Инструменты корректировки цвета и экспозиции, а также фильтры вызываются при помощи кнопки с изображением волшебной палочки. Большинство диалоговых окон фильтров имеют схожее оформление: вам предлагается список функций, а также два окна предварительного просмотра, на одном из которых показывается фрагмент фотографии до применения функции, а на другом – после. Программа позволяет использовать многопроходные фильтры. Они представляют собой последовательности из нескольких функций, каждая из которых может смешиваться с основным слоем уникальным методом.

Инструменты управления экспозицией и цветом традиционны: вы можете регулировать яркость, гамму, контраст. Кроме того, доступно управление базовым оттенком, а также цветовой насыщенностью. Цветовой баланс можно регули-

→ Разумней воспользовавшись простой программой, создать коллекцию фотографий, чем вникать в возможности заумной софтины, которые будут использоваться далеко не на полную мощность.

ровать с помощью изменения яркости каждого из цветовых каналов, каких-либо автоматических режимов программа не предлагает.

Среди фильтров можно найти несколько инструментов деформации изображения, вы можете также создавать имитацию под старину. Для этой цели программа содержит два инструмента: один из них позволяет тонировать изображения в цвета сепия, а второй – снизить цветовую насыщенность.

Помимо просмотра снимков в отдельном окне ознакомиться с содержимом фотоальбома можно и в полноэкранном режиме. При этом в нижней части рабо-

чего стола отображается компактная панель, на которой выводится служебная информация о текущей фотографии и пользовательский комментарий. Управление просмотром осуществляется с помощью кнопок навигации. Стрелки вправо и влево осуществляют переход на следующее и предыдущее фото соответственно. Кнопки воспроизведения и паузы запускают и останавливают слайд-шоу. Переход между фотографиями может осуществляться полутора сотнями различных способов.

FotoAlbum позволяет создавать галереи в HTML, которые легко открыть в любом браузере. Допускается применение шаблонов. Вы также можете создать файл с видео, указав в качестве исходных данных произвольный набор фотографий. Смена фреймов происходит согласно общим правилам слайд-шоу, можно лишь отдельно указать продолжительность показа каждого фото. Вы можете выбрать произвольное разрешение видео, а также список музыкальных композиций, которые будут воспроизводиться в фоновом режиме. По умолчанию создается нескатый файл в формате AVI, однако можно использовать любой установленный в системе модуль кодирования аудио и видео.

FotoAlbum, разумеется, любительская программа. И ее средства систематизации изображений довольно бедны. Так, вы не можете создавать альбомы в виде виртуальных структур, фотографии всегда привязаны к уникальным файлам на диске, и одно фото не может находиться в двух альбомах сразу.

Второй недостаток систематизации состоит в отсутствии поддержки ключевых слов. Правда, во время поиска можно использовать слова из текстовых комментариев, но это менее рационально. Работа со списком меток была бы намного проще и нагляднее.

Отсутствие автоматических режимов корректировки фотографий делает невозможным быстрое улучшение качества исходного материала. С другой стороны, список фильтров довольно широк и не уступает даже некоторым полноценным графическим редакторам.

У программы множество плюсов: с помощью FotoAlbum удобно переносить коллекции фотографий с одной рабочей станции на другую или показывать их друзьям и родственникам. Кроме того, программа бесплатна без каких-либо ограничений. Большинство аналогичных софтин не могут похвастаться столь низкой ценой, а точнее ее отсутствием. Берите задаром, не пожалеете. **UP**

В частности, можно обсудить с ним расширение функциональных возможностей программы. Таких сообщений довольно много. Охотно принимаются замечания по работе приложения, правда, лучше сразу готовить полноценный баг-репорт.

Система в кармане.

Часть 1: платформа U3

Ноутбуки, некогда возносили до небес своих хозяев в глазах менее обеспеченных сограждан и облегчавшие владельцам работу и жизнь, ныне тяжким грузом повисли на их плечах. Многоядерные монстры и гектары мозгов в рабочем лэптопе избыточны.



Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: к чему бы руки приложить
Music: Linear Sphere

Я не о конкретных приложениях, а о задачах. На мой взгляд, с 1997 года пакет Microsoft Office не стал ни полезнее, ни удобнее, но ресурсов жрет значительно больше. А привычка открывать два десятка окон вырастает скорее из нежелания подумать об организации софта, чем из реальной необходимости.

Кто-то справедливо укажет мне на скитальцев, ваяющих в буквальном смысле на коленке аудио, видео и фото во все-различных «студиях», где бы несчастным ни случилось преклонить голову. Мне остается лишь согласно кивнуть: так. Но что-то мне шепчет, что людей, нуждающихся лишь в простом офисном пакете да средствах работы в Сети (ну, может, еще пара-тройка утилит не помешает), в разы больше.

Немало народа курсирует с ноутом почти исключительно между домом и работой (или несколькими). Приятно, конечно, всегда иметь под рукой обжитую машину с устоявшимся набором приложений и любимой музыкальной коллекцией, но так ли для этого нужен лэптоп? Может, имеет смысл обзавестись вместительной флэшкой с набором портативных приложений, функциональных и легковесных?

С ростом объемов флэш-накопителей «жилые» донглы становятся все популярнее, и эта популярность продолжит расти. Во всяком случае, производители твердотельных накопителей настолько в этом уверены, что готовы поставить на кон свои деньги. И немалые: в 2005-м году компания U3, годом ранее основанная крупными производителями флэш-памяти, анонсировала одноименную программно-аппаратную платформу для донглов.

Система U3

Может, название технологии U3 как-то и расшифровывается, но на языке SMS оно читается как «you free». Именно так



Список программ с ресурса Download Central отображается в окне U3, без всякого браузера

этую платформу и преподносят юзеру разработчики: новая степень свободы, система на флэшке, не вмешивающаяся в дела установленной на компьютере ОС и не оставляющая следов на ПК. Все приложения в привычном единожды настроенном виде стартуют на любой машине, независимо от ее конфигурации. Конечно, какие-то системные требования есть, но они очень скромны, и ЭВМ, не сильно отличающаяся вычислительной мощностью от мусорного бака, им с легкостью удовлетворит.

Из расплывчатых и эмоциональных текстов на сайте U3 можно понять, что система состоит из программной и аппаратной части. То есть, чтобы оценить новую степень свободы с последовательным интерфейсом, придется разжиться сертифицированным брелком-переноской (его можно узнать по логотипу U3). Дистрибутивов U3, которые можно было бы поставить на любой донгл, в природе не встречается, а инсталляторы, которые можно скачать с сайтов производителей флэшек, предназначены только для установ-

ки на адаптированные к U3 USB-драйвы (так называемые U3 Smart Drives) и куда попало не встанут.

Операционная система ПК распознает флэшку как два устройства: CD и съемный накопитель. На виртуальном компакте лежат системные данные, изменить или удалить их напрямую нельзя. Такая вот защита от дураков и недоброжелателей. У системы свой собственный API и, соответственно, формат приложений. Все лицензионные компании U3 программы доступны в едином хранилище на сайте U3.com.

Флэшки с предустановленной системой выпускают многие компании, и ее версии у разных производителей различаются. Как функционально, так и в плане совместимости с ОС. Некоторые в среде Windows Vista жить отказываются настrez. Гарантированно U3-флэшка будет дружить только с XP и Win2K.

Возможности системы

Если вдуматься, не так уж много нам предлагает «инновационная программно-аппаратная платформа». Практически ничего примечательного, кроме неприкосненности «материнского» компьютера и невозможности обнаружить следы деятельности резидента, все остальное может обычный портативный софт, не требующий инсталляции. И то, невменшательство софта под U3 и самой системы в дела ОС и служебных программ нам лишь обещают. А если проверить, незаметно прокравшись за компьютер менеджера нашей тестовой лаборатории? Каковы шансы, что наше присутствие назавтра не будет обнаружено?

Они, товарищи, равны нулю. Потому что у коллеги на компьютере, как и у всякого вменяемого человека, установлен файрволл. А он, знаете ли, не любит, когда на охраняемой машине начинают запускать непонятные программы, рвущиеся в интернет или локалку. Логичным решением было бы портативный брандмауэр: выгружаешь сервис машины, к которой подключился, и сидишь за своей защитой. Но такого решения под U3 нет. (Если сделать надежный брандмауэр, не работающий с реестром и не встраивающийся в ОС, вообще реально.)

Между прочим, легкое подключение с готовой ОС (U3) невозможно по той же причине: перед работой на новом компьютере каждый раз придется настраивать систему защиты. Те же проблемы, скажем справедливо ради, возникнут и с набором программ класса portable. Единственное спасение для людей, кочующих с одного ПК на другой, – загрузочная флэшка с отложенной операционкой. Правда, возможности все равно будут ограничены – на старых машинах без загрузки по USB ничего не выйдет.

Раз уж U3 считается платформой, было бы логично ожидать хотя бы взаимодействия между адаптированными к ней программами, а в идеале перехвата запросов к штатным программам ОС и перенаправления их к аналогам, установленным на флэшке. Но ничего подобного не происходит. Даже если нажать кнопку со ссылкой на сайт производителя в окне U3, запустится браузер, который установлен в Windows «умолчальным». Браузер системы U3 можно установить умолчальным для ОС, но тут о невместительстве в чужой компьютер говорить не приходится. Сохранять файлы програм-

мы для U3 тоже почему-то предлагают в папке «Мои документы» на материнской машине, а не на флэшке, хотя система заботливо создает на съемном накопителе россыпь каталогов, похожих на характеристическую Windows.

Интеграцию между софтом обеспечивают только специальные утилиты, которые настраиваются вручную. То есть и тут нет никаких отличий от простого накопителя с подборкой портативного софта. Даже хуже. Недавно меня порадовал OpenOffice.org: внезапно поняв, что его настройки остались на предыдущей ма-

→ «Жилые» донглы становятся все популярнее, и эта популярность будет расти. Во всяком случае, производители накопителей настолько в этом уверены, что готовы поставить на кон деньги.

шине, он под эгидой восстановления данных попытался откатить к старому состоянию обновленный документ.

Что же хорошего есть у этой самой U3? Во-первых, система создает в папке для хранения временных файлов на ПК свой раздел, куда кэширует части U3-программ. По завершении работы система папку удаляет, а измененные данные сохраняет на флэшке (так что не советую выдергивать накопитель «на горячую»). Таким образом она ускоряет работу приложений, перемещая часть данных на более быстрый накопитель.

Во-вторых, платформа может предложить графическую оболочку, похожую на выполняющее из кнопки «Старт» меню.



Так выглядит панель системы U3, всплывающая по клику на иконке в трее (слева – с дефолтными программами, вверху – с адаптированными)

«Флэш предлагается делить на две части, одна из которых представляется ОС как CD-ROM, а другая – как обычный USB-диск. На первый раздел записана программа Launchpad, которую ОС автоматически стартует» (ru.wikipedia.org).

Симпатичную и достаточно удобную. Она вызывается одним щелчком по значку в трее и содержит ярлыки всех установленных приложений – то есть до каждого исполняемого файла можно добраться в два клика.

Помимо ярлыков оболочки U3 предлагает воспользоваться системными возможностями. Они небогаты, но некоторые из них полезны и удобно реализованы. Например, установка программ: оболочка загружает список софта с описаниями из хранилища на сайте U3.com, остается только выбрать, что нужно,

клкнуть левой клавишей мыши. Весь последующий процесс инсталляции в большинстве случаев сводится к одному нажатию кнопок Next и Done. Не очень удобно, что нельзя выбрать нужные компоненты из списка (например, офисного пакета), зато установка происходит предельно просто и быстро. Альтернативный вариант – инсталляция ранее скачанного приложения с диска.

Меню Settings предлагает настройку системы и программ. С программами все предельно просто: их можно deinсталлировать или поставить в автозагрузку U3 (будут автоматически стартовать при подключении флэшки к ПК). Настройки системы развесисты, но толковых возможностей там нет. Выбор языка (русского нет ни в одном дистрибутиве), метка диска, автоматические обновления U3 при загрузке и кнопка обновления вручную, автозапуск U3, индикатор заполненности накопителя, deinсталлятор системы и защита диска паролем.

До последней опции проще дотянуться из главного окна – пункт Security есть и там. Другая полезная кнопка – Eject. Только не смейтесь. Знаете, как бывает: залезаешь в безопасное отключение устройств, проходишь по спискам, выбираешь, отключаешь, а система тебе говорит: извини, дружище, но эксплорер еще общается с флэшкой, попробуй-ка еще раз с самого начала. Здесь таких проволочек не возникнет: если все приложения U3 закрыты, кнопка Eject в одно касание отключит флэш-драйв. Может, чуть потормозит, но стучать по ней несколько раз не придется.

Софту под U3

После недели использования U3 я пришел к выводу, что графическая оболочка – штука удобная. Но полезность системы определяется не удобством, а наличием прикладного софта под нее. Ес-

ли говорить об официально одобренных и выложенных на U3 Central приложениях, то их не так уж много, список бесплатных программ и того меньше, а русифицированного софта нет совсем. Как и русской версии U3.

Защитные программы, кроме файрволлов, есть, и вполне пригодные. Антивирус нашел один – Avast!, толково организованный. Хочешь, запускай щиты и сиди за ними, раздражает самоуправство антивируса – сканируешь, что считаешь нужным. Описывать сам Avast! не буду, о нем выходила отдельная статья.

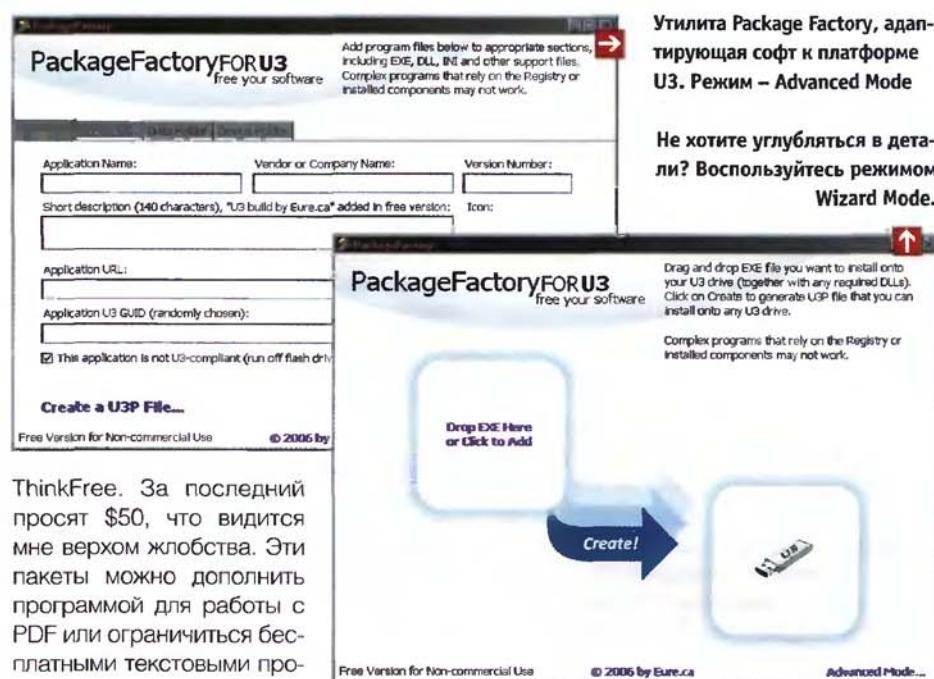
На «Централи» выложена триальная версия программы, но триальность у нее странная. В соответствующем разделе программы сказано, что незарегистрированная версия будет нормально работать, но не станет автоматически обновляться. Какое горе. Обновления вручную функционируют, так зачем платить ради не особо важного фонового процесса? Хотя цена смешная: годовая подписка стоит около 15 долларов.

Защитных утилит попроще – завались. Антишпионские программы, шредеры файлов, защита данных шифрованием и паролем, менеджеры паролей, шифровальщики трафика, клиенты SSH – все в наличии, в том числе бесплатное. В списках U3 Central значатся даже экзотические утилиты вроде Find My U3. Цитирую: «За один доллар в год мы вернем вам флэшку из любой точки мира». Ну-ну.

Браузеров тоже больше, чем достаточно. Есть Opera, Firefox и Maxthon на движке IE. Все бесплатные. Выбирай любой на свой вкус. С почтовыми клиентами тоже раздолье: помимо встроенного в Opera можно выбрать Thunderbird или адаптированный к U3 изначально портативный Reach-a-Mail.

Интересно, что приложений для работы с фотографиями немало – неужели они так актуальны? IrfanView со всеми своими плагинами отдается желающим за бесплатно; некогда любимая народом, но ставшая коммерческой ACDSee проходит за 25 долларов. Есть несколько выьюверов-редакторов помельче, а на сайте u3.sandisk.com лежит еще одна утилита – HP Photosmart. Примитивная, но практичная программа для начинающих фотолюбителей.

С офисными приложениями почему-то хуже. Есть два пакета: бесплатный OpenOffice.org (программы ставятся всем скопом, отказаться от какой-либо утилиты нельзя), спустя годы достигший наконец зрелости, безглючности и совместимости с другими пакетами, а также платный



ThinkFree. За последний просят \$50, что видится мне верхом жлобства. Эти пакеты можно дополнить программой для работы с PDF или ограничиться бесплатными текстовыми процессорами.

В принципе, к самому пакету OpenOffice.org для U3 претензий нет. Проблема ровно одна: зависимость от системных кодировок. Усевшись за незнакомый компьютер, вы рискуете вместо продуктивной работы предаться созерцанию бессмысленных символов.

Совсем печально обстоит дело с интернет-пейджерами. Единственная доступная программа – Trillian, глюковый и мне непривычный. Глючность прежде всего выражается в ошибках кодировки:

→ Если вдуматься, не так уж много нам предлагает «инновационная программно-аппаратная платформа». Практически ничего примечательного.

часть моих собеседников получала вместо текста знаки вопроса, а некоторые сообщения были недоступны мне.

Также наблюдались периодические подвисания пейджера, приводившие и к торможению других приложений. С голосовым общением не в пример проще: помимо Skype, который уже предустановлен на многие U3-флэшки, есть клиентский софт NetZero.

Наконец, аудио и видеоплееры. Выбор скучен, все представленные софты жадны до денег и используют системные кодеки. Стало быть, и качество воспроизведения, и вообще возможность запустить мультимедийный файл зависит от того, установил ли хозяин машины нужный кодек. Это прискорбно.

Плееров очень мало. Один из них известен и даже любит публикой, это Zoom

Player. Его версия под U3 обойдется почитателям программы в 36 долларов. Если проигрыватель нужен только для музыки, можно сэкономить, купив Spyder Player Mobile за 16 долларов или Xion Audio Player за 14. Других вариантов U3 Central не предлагает.

Мелких служебных утилит касаться не будем. Их много, толку от каждой в отдельности мало, и они слишком разношерстные, чтобы объединить их по общему признаку. Упомяну только программу CruzerSync все с того же сайта SanDisk: она позволяет синхронизировать настройки браузера и почтового клиента стационарного компа с переносными версиями программ,

а заодно и содержимое заданных папок. Последнюю функцию можно использовать для бэкапа документов.

Была еще одна интересная программа, виртуальная сетевая машинка Armor-Gate Online Desktop, но после ознакомления с расценками на использование софтверных и хардверных ресурсов мне решилось, что никто в здравом уме на контакт с содержателями сервиса не пойдет.

Преображение U3

Если кто предположил, что не все программы под U3 выложены на официальные ресурсы, то оказался прав. Мало того, самые ценные проги идеологии платформы на своем ресурсе не разместили, и мне вроде как понятно почему. Оказалось среди выложенных на всеобщее

обозрение программ две описанные ниже утилиты, вся эта канитель с софтом под U3 стала бы не нужна.

Речь идет, товарищи, о двух простых и удобных инструментах, способных портировать под U3 стандартные виндовые программы. Думаю, с их помощью можно приспособить к флэш-платформе любой софт, но с портативными программами справиться проще.

Я использовал одну из этих утилит, Package Factory (www.eure.ca), и с ее помощью решил все свои проблемы. Выкинул подальше Trillian под U3 и забыл его как страшный сон, заменив тормозной и глюковый пейджер «Мирандой» собственной сборки (сконструировал из доступных на сайте плагинов). Установил бесплатный, привычный и благозвучный аудиоплеер Apollo. Вошел во вкус и портировал под платформу U3 простенькие шахматы Absolute Chess (интересных игр на «Централи» нет, и даже за совершенно отвратные разработчики хотят денежных знаков).

С момента инсталляции утилиты до установки всех трех программ прошло около часа – за это время я и разобрался с Package Factory, и сделал три рабочих дистрибутива. То есть даже для неискущенного юзера все очень просто.

Package Factory умеет работать в двух режимах: Wizard Mode и Advanced Mode. Первый, насколько я понял, годится лишь для программ, состоящих только из экзешника. Там все просто: перетащил его мышкой в соответствующее окно, нажал на стрелку с надписью Create, получил дистрибутив. Чтобы перенять более сложную программу, надо перейти в Advanced Mode.

В продвинутом режиме нам надо рассортировать все имеющие отношение к программе файлы по трем окнам. В Host Folder кладем основной экзешник и вспомогательные файлы, библиотеки DLL и второстепенные экзешники (если экзешников больше одного, указываем основной). В Data Folder кладем второстепенные файлы, с которыми работает экзешник. В третье теоретически надо бросать всякие третьестепенные файлы вроде справок, но их с равным успехом можно бросить в Data Folder, так проще. Как я понял, файлы из Host Folder система U3 станет кэшировать, остальные будут безвылазно лежать на флэшке.

После сортировки файлов по вкладкам Package Factory забиваем информацию о программе в соответствующие по-

ля вкладки Summary и давим Create a U3P File (информационные поля можно и оставить пустыми, ничего военного не произойдет). Полученный дистрибутив подсовываем операционной системе (Add Programs > Install from My Computer) и наслаждаемся. Или убеждаемся, что накосячили в процессе сборки и смотрим, в чем дело.

Итак, проблемы с нехваткой ПО под U3 мы решили, весь мир портативного софта у наших ног. Правда, вопрос о портативном брандмауэре остается открытым. По ссылкам с буржуйских сайтов нашел несколько вроде бы подходящих программ, но их разработчики действуют по схеме «утром деньги, а вече-

→ Я пришел к выводу, что графическая оболочка – штука удобная. Но полезность системы определяется наличием прикладного софта под нее.

ром узнаете, на что программа похожа на самом деле». Мне такое коммерческое предложение почему-то не показалось заманчивым. Поэтому просьба: если у вас есть на примете подходящая программа, не держите в себе, поделитесь ссылкой, а я доведу информацию до всей общественности.

Осталась ровно одна напасть – несовместимость некоторых версий U3 с Windows Vista. Зная манеру Большого Билла вести дела, не сомневаюсь, что компы с этой ОС на нашем жизненном пути станут встречаться все чаще, и проблема будет шириться, расти и набираться ак-

туальности с каждым днем. Что же здесь можно придумать?

Боюсь, решение одно: покупать правильный Smart Drive. Как показала практика, прошивка от сторонних производителей не помогает, хотя утилиты обновления системы странно похожи друг на друга и размером файла, и внешним видом интерфейса.

Итак: Kingston, Verbatim, а также менее известные в России Intuix, PQI и TwinMos уже озабочились совместимостью своих смарт-драйвов с Windows Vista и выложили апдейты программы U3 Launcher на официальных сайтах, в разделах техподдержки. А вот A Data, Memorex и SanDisk патчей не подготовили.

Присутствие последней компании в черном списке, наверное, удивит многих. Как же так, один из родителей платформы U3, мощнейший оплот индустрии, твердый, как самые твердотельные накопители, и вдруг не решил такую простую проблему. С его-то ресурсами! Думаю, проблема в сделке, заключенной SanDisk с другой мегаконтророй – Microsoft. Компании совместно готовят новую платформу, которая должна будет превзойти U3. Учитывая размеры бизнеса этих предприятий, полагаю, они замахнутся на индустриальный стандарт. А U3 им будет только мешать...

Что ж, с U3 все предельно ясно. Взяв на заметку информацию, изложенную в этой статье, вы получите удобную графическую оболочку и соберете свой собственный пакет программ, ничем не уступающий любой подборке софта класса portable. **UP**

Большой список USB-накопителей вы можете найти на официальном сайте проекта: www.u3.com/smartdrives/default.aspx. Страница выполнена в лучших традициях интернет-магазинов, но никто ведь не мешает нам просто посмотреть (смайл).

Универсальный Google

Пользователи Сети сталкиваются с Google и испытывают на себе все ее нововведения. Новый проект получил название Universal Search, а некоторые обозреватели уже окрестили его Google 2.0. Разработка инструментов для него велась на протяжении шести лет.



Алексей Кутовенкo
alteridem@rambler.ru
Mood: летнее
Music: Franz Ferdinand

Представителями самой Google проект Google Universal Search признается одним из крупнейших изменений в архитектуре, интерфейсе и способах сортировки результатов за всю историю компании. Пора разобраться, что новинки Google несут обычным пользователям, какие инструменты попадают в наше распоряжение и как их можно применять с максимальной эффективностью.

Занимательная геометрия

Прежде чем начинать разговор собственно о новшествах Google, давайте разберемся с понятиями «горизонтальный» и «вертикальный интернет-поиск». Мы будем обращаться к ним достаточно часто, кроме того, именно в данных областях заложена главная изюминка Google Universal Search.

Когда мы отправляем запрос в режиме горизонтального поиска, то получаем результаты со всех сайтов, присутствующих в индексной базе поисковика, независимо от их тематики. Мы получим информацию с ресурсов самого различного плана – от энциклопедий до торговых площадок, – что дает хороший охват материала, однако необходимые нам данные могут быть погребены под толщей формально соответствующих запросу, но абсолютно не нужных в данный конкретный момент ссылок. По-пробуйте ради эксперимента найти информацию о самых обычных стеклянных окнах по запросу «Windows», и вы сразу поймете, о чём идет речь.

Вертикальный поиск ведётся только по какой-либо одной предметной области либо специализированной базе данных: по новостям, сетевым дневникам, видео, другим специфическим ресурсам, а также по группе сайтов определенной тематики. Он более узкий и точный, зачастую предоставляет доступ к уникальному контенту, однако в таком режиме во многом сужаются рамки рас-

смотрения интересующего нас предмета и теряется общая картина.

Компания Google предложила третий вариант, изготовленный по рецепту Джеймса Бонда, – взбалтывать, но не размешивать. Концепция «универсального» поиска появилась далеко не на пустом месте. Google – признанный лидер горизонтального поиска, а также располагает хорошим набором вертикальных ресурсов – это News, Maps, Video, Code Search, Patent Search, Scholar и другие хорошо и не очень известные сервисы. Google Universal Search призван навести в них порядок и сделать вертикальный поиск более удобным для пользователей. В настоящее время он работает только в английской версии поисковика.

Итак, самое важное нововведение заключается в том, что набранный в Google запрос теперь по умолчанию отправляется на все его вертикальные ресурсы, а

→ Когда мы отправляем запрос в режиме горизонтального поиска, то получаем результаты со всех сайтов, присутствующих в индексной базе поисковика, независимо от их тематики.

полученные данные показываются единым списком. Что интересно, результаты поиска из различных баз Google теперь не показываются отдельными блоками в верхней части страницы, а сортируются на основе анализа запроса. Соответствующие алгоритмы, распределяя места в списке выдачи, пытаются определить, что важнее в каждом конкретном случае – обычная веб-страница, видеоролик, новость или сообщение в блоге. Это принципиально новый момент, который теперь понадобится учитывать при поиске в Google.



Режим Map View обеспечивает географическую привязку результатов интернет-поиска

На странице выдачи мы теперь видим обещанную смесь результатов из различных баз данных, причем положение в списке на самом деле меняется от запроса к запросу. В этом радикальное отличие от старого способа показа обнаруженных в Сети ресурсов по нужной теме, при котором ссылки из отдельных ресурсов получали выгодное положение в начале выдаваемой поисковиком общей страницы автоматически. Есть и другие любопытные моменты. В строке над списком результатов появились ссылки на те базы данных, в которых обнаружена информация по вашему запросу. По сути, это не что иное, как быстрый переход к классическому разделенному поиску по ресурсам Google – даже не придется заново набирать запрос. Чего здесь не хватает, так это кнопки для запроса данных только по обычным веб-ресурсам – универсальный поиск теперь привязан к закладке Web.

Если среди результатов вашего запроса попадутся видеоролики, то их отображение зависит от того, найдены они в базах Google Video и YouTube или же на ресурсах, не принадлежащих компаниям. Если они находятся на одном из ресурсов Google, то их окно можно открыть кнопкой Watch Video прямо на странице

выдачи. А ролик, обнаруженный на внешнем ресурсе, будет сопровождаться миниатюрой и простой ссылкой на его местоположение.

Что интересно, результаты Google Images выводятся отдельным блоком в верхней либо нижней части страницы результатов в зависимости от рассчитанной системой значимости картинок для темы поиска. Вторая новинка поджидает в нижней части страницы – это раздел Searches Related:, в котором выводятся другие запросы, близкие к заданному или связанные с ним тематически. Это еще не кластерный поиск, но что-то явно в этом направлении.

Новые инструменты

Кроме изменений в выдаче и сортировке результатов Google предложила некоторые другие нововведения. На все страницы добавлена так называемая «навигационная панель», которая содержит ссылки на ее многочисленные сервисы, в том числе Calendar, Gmail и онлайновые офисные приложения. Эта панель, в отличие от универсального поиска, теперь работает и в локализованных версиях Google.

Внимания заслуживает и ресурс Google Experimental (www.google.com/experimental/), где можно протестировать последние разработки компании. В настоящее время там представлены несколько проектов, связанных с продолжающейся

отработкой интерфейса универсального поиска. Новые режимы пока функционируют только в оригинальной английской версии Google.

Режим Left-Hand Search Navigation выводит ссылки на «вертикальные» ресурсы Google и содержит те же дополнительные разделы, что и рассмотренный нами выше стандартный интерфейс универсального поиска. Однако в данном случае они представлены в виде развернутого бокового списка.

Right-Hand Contextual Search выдержан в более строгом стиле – к обычным результатам добавляется только раздел со ссылками на похожие темы, представ-

ляется новый, более удобный для некоторых случаев способ навигации по результатам поиска. Открыть этот режим можно оператором view:map.

Продолжение следует...

Оценивая Google Universal Search, необходимо учитывать два главных аспекта проведенных изменений: выгоды для пользователей и для самой компании. Интересы первых затрагивает провозглашаемая повышенная релевантность результатов. Действительно, при простом поиске увидеть на одной странице результаты сразу из всех баз Google довольно удобно, а при необходимости бо-

лье узкого поиска всегда можно перейти к стандартному вертикальному варианту. С другой стороны, только время покажет, совпадает ли представление о релевантности у разработчиков и большинства пользователей. Трудно сказать, что лучше, например, при подготовке школьного реферата – десяток лучших веб-ссылок или смесь разнопланового контента.

Однако универсальный поиск – это не только попытка улучшить релевантность поиска, но и способ продвижения многочисленных вертикальных ресурсов Google. И это вполне понятно.

Универсальный поиск – это не только попытка улучшить релевантность поиска, но и способ продвижения многочисленных вертикальных ресурсов Google. И это вполне понятно.

Линейный в виде небольшого блока в углу страницы выдачи.

Запустить такой экспериментальный поиск можно не только со страницы Google Experimental, но и добавив соответствующий оператор к запросу, введенному на обычной странице поиска Google.

Режим Timeline View позволяет наглядно увидеть историю развития той или иной темы. Для этого служит выводимая перед результатами поиска «линия времени», разделенная на отрезки по 5 лет. Щелкнув по определенному делению, можно открыть список найденных ресурсов, относящихся только к этому периоду. Количество ссылок для каждого отрезка показывается в виде наглядной гистограммы. Стоит отметить, что, распределяя ссылки по временным периодам, Google ориентируется как на дату публикации, так и на результат анализа текста веб-страниц. Например, «линия времени» по запросу «space explorations» начинается 1950-ми годами. Оператор, открывающий этот режим, – view:timeline.

Второй новый режим – Map View. Его назначение – географическая привязка найденных в Сети веб-страниц к привычной карте в стиле Google Maps. Запустив, например, поиск по запросу «airports», мы получим список веб-ссылок, посвященных аэропортам мира, представленный в виде колонки. Каждому результату соответствует свой маркер, поставленный на карте, которая выводится справа от перечисления обнаруженных ресурсов. Таким образом, появ-

шись в верхней части страницы, Google Universal Search становится еще более удобным инструментом для поиска информации. Однако универсальный поиск – это не только попытка улучшить релевантность поиска, но и способ продвижения многочисленных вертикальных ресурсов Google. И это вполне понятно, ведь на их разработку, а также приобретение сторонних проектов было потрачено немало денег. Казалось бы – а зачем выдумывать что-то новое? Ссылки на отдельные ресурсы Google давным-давно выставлены на стартовой странице поисковика. Проблема в том, что большое количество пользователей до сих пор не знает о них и не пользуется данными продуктами. Этую ситуацию еще несколько лет назад окрестили «проблемой невидимых опций». Похоже, команда Google имеет серьезные подтверждения справедливости народного мнения, поскольку изменения коснулись в основном способов представления результатов вертикального поиска. Что же, если приверженцы поисковика не хотят учиться по-хорошему, Google поможет им сделать правильный выбор. Если раздельными ссылками на вертикальные ресурсы Google пользуются только продвинутые посетители, то «умолчательный» единый поиск, вне всяких сомнений, будет востребован подавляющим большинством пользователей. Сейчас сделан только первый шаг в направлении реализации Universal Search, вероятно, следующие не заставят себя долго ждать. **UP**



Тестируйте Google Universal Search лучше поиском по имени какой-нибудь знаменитости

«Google» – искаженное написание слова «googol», придуманного Милтоном Сироттой (Milton Sirotta), племянником математика Эдварда Каснера (Edward Kasner), для обозначения числа, состоящего из единицы и ста нулей» (ru.wikipedia.org).

О полезности BIOS и второй системе

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



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
 Mood: утомленное
 Music: отбойные молотки

! Собрал новый комп на материнке ASUS M2NPV-MX Socket AM2. Винчестер, соответственно, подключен по SATA. Acronis True Image Home 10, работающий с загрузочного CD, не находит ни одного диска. На старом компе, где винты были подключены по IDE, все функционировало как положено. Проблема решилась установкой девятой версии Acronis True Image Home. Все диски обнаружены!

Владлен

Вообще странно, что более старая версия программы диски видит, а новая – нет. Думаю, этот вопрос хорошо бы было обсудить с авторами программы, вернее с их техподдержкой. Поэтому как не порядок...

! У меня недавно возникла проблема. По так и оставшимся для меня тайной причинам регулярно ни с того ни сего начинает активизироваться процесс Sys-

tem. Грузит CPU на 16-30%. На работе это сильно не сказывается, пока не начинает выполняться какая-либо ресурсоемкая программа. Тогда заметно подергивание изображения.

На ПК установлена Win XP Pro SP2. Она была проверена на вирусы «Каспер-

существо подключения к сети никак не влияло на ситуацию, хотя SpyBot сообщал, что данный процесс имеет выход по 445-му порту (к своему стыду, я не знаю, для чего он). Проверял все носители и приводы: все работают в нормальных режимах, не в PIO.

Заметил такую закономерность: почти всегда (в 80% случаев) процесс начинал отбирать ресурсы при проигрывании музыки. Это происходило и с Winamp 5.3, и с WMP 10 –

в общем, со всеми проигрывателями, которые воспроизводят именно аудиофайлы. С фильмами проблем не было. Пробовал ставить «родной» драйвер на звуковую карту – не помогло. Причем это все происходило на компьютере, на котором оставались только системные файлы и сам проигрыватель.

В конце концов разгадка была найдена! Это оказалась вовсе даже и не софт-

ским 6», Avast!, SpyBot с новыми базами, а также удаленно – с другого компа. Ничего выявлено не было. Полностью переставил операционку из образа. После перестановки два дня ложил без данного глюка, а дальше он опять стал себя проявлять, хотя и пореже.

Никакое программное обеспечение не ставилось, были только обновлены базы защитных утилит. Наличие или от-

Переключаемся через BIOS

! Решение «проблемы второй системы».

Может быть, об этом уже писали, но на всякий случай скажу. «Проблема второй системы» в самой проблеме. Я понапалу тоже горел на разных мультизагрузчиках. Ох, и больно же мне тогда было! А потом я отказался от них. Решение самое простое: чтобы при загрузках ОС не вылетали со всеми вытекающими последствиями, не нужно ставить мультизагрузчики. Эту роль прекрасно выполняет BIOS. Для этого нужно устанавливать операционки на разные диски и переключаться между ними при помощи BIOS. Один диск – одна система.

Конечно, эта схема не всем подойдет, но основной части пользователей – вполне. Ей-богу, мне и писать-то про это стыдно, это же очевидная вещь. Второй винчестер чаще всего исполь-

зуется для хранения системы, выходящей в интернет. А для этого и небольшого винта вполне хватит, да и стоит он недорого.

Для того чтобы ОС видела загрузочный диск как С:, достаточно на выключенном машине вытащить разъемы питания из остальных винчестеров. Включив машину, войти в BIOS и назначить загрузочным устройство с дистрибутивом. После установки системы необходимо выключить машину и вставить разъемы питания на место. Теперь для смены ОС достаточно в BIOS, в разделе Hard disk drivers, устанавливать загрузочным нужный диск.

Леонид Зверьков

Да, этот способ работает, но далеко не всегда он подходит. Вы сами сказали, что ограниче-



ния у него есть, и существенные. Надо иметь несколько винчестеров – это уже проблема. А если винчестер один? Тогда уже не срабатывает. Или винчестеров два, а систем нужно пять? Да и удобнее с мультизагрузчиком. К тому же не факт, что это хорошо, когда каждая система видит свой диск как С:. Можно легко запутаться.

верная проблема. Причина – перегревающийся мост (северный и южный в одном корпусе). Я не очень люблю все, что нагревается больше 40-50 °C, и поэтому напротив него стоял боксовый кулер от Intel, который обдувал часть жесткого диска и мост. Но недавно там обломались две лопасти, и мне пришлось вентилятор убрать. Вот и пошел данный глюк.

В жизни бы не подумал, что перегрев моста сможет так повлиять на работу какого-либо одного процесса. Сейчас стоит над мостом кулер, и все работает без нареканий.

YSik

Последнее время я все чаще стал замечать, как железо вызывает чисто софтовые, на первый взгляд, проблемы. Причем если раньше глюки были связаны с некачественной памятью, то теперь все чаще виноваты блоки питания и перегрев различных компонентов. И что самое главное – глюки при этом происходят какие-то невообразимые, которые с железом никак не связешь...

За настойчивость в поисках причины сбоя мы решили в этот раз отдать видеокарту Palit 8600 GT Sonic от компании Palit (www.palit.biz) вам. Позвоните в редакцию.

! Немного с запозданием сам делюсь советом на вопрос, заданный в технической поддержке, – каким образом можно предохранить от повреждения файлы? Ответ: с помощью бесплатной программы ICE ECC.

Она предназначена для проверки целостности файлов и их восстановления с использованием кодов Рида-Соломона, что позволяет защитить выбранные файлы. Текущая версия – 2.4, размер – 712 Кбайт. Скачать ее можно по адресу: www.ice-graphics.com/ICEECC/DownloadR.html. Она, кстати, может работать без установки!

Виктор Калашников

Очень интересная программа! Пользоваться ею необходимо до записи важных файлов на болванку. ICE ECC создаст файлы с кодами коррекции ошибок для выбранных вами файлов, что позволит впоследствии восстановить утерянную информацию. Впрочем, есть еще вариант – паковать файлы в архивы RAR с использованием опции включения в архив информации для восстановления.

! В номере UPgrade #26 (323) в софтовой техподдержке читатель инте-

ресовался рабочей температурой видеокарты Sapphire Radeon X1950XTX. Сам я являюсь ее счастливым обладателем и столкнулся с той же проблемой, что возникла и у него. Ядро разогревается, а вентилятор в автоматическом режиме особо напрягаться не желает.

Решается это установкой программы RivaTuner, в которой можно не только вручную управлять кулером, но и производить разгон видеокарты. Программа хороша тем, что позволяет запомнить текущую настройку оборотов кулера и загружать ее вместе с ОС. Так что после загрузки вентилятор закрутится так, как надо. Единственный недостаток этого метода – системник шумит, как самолет (смайл).

Сергей Леньков

Уж лучше пусть шумит, чем перегревается и глючит...

! К заметке «Медленные формулы» (UPgrade #10 (307)). Такие же глюки с торможением MS Office наблюдались после установки Adobe Acrobat 6.0 и выше. Эта программа ставит свои макросы, которые отвечают за появление панелек с инструментами преобразования документа в PDF, непосредственно в автозагрузку MS Office. Проблема решилась удалением этих шаблонов из каталога автозагрузки офиса.

Ruslan R. M.

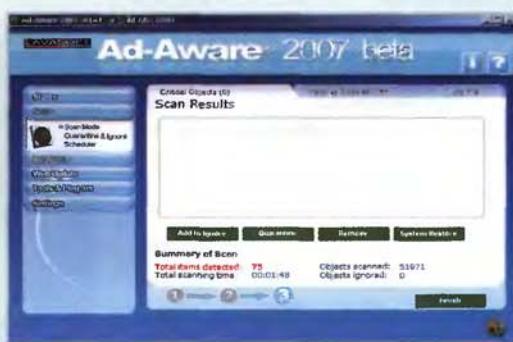
Спасибо за совет! Проблемы офиса всегда надо решать с инспекцией его автозагрузки и шаблонов. **UP**

Безопасность как гарантия

! Являюсь вашим поклонником уже довольно давно. Вот решил наконец написать. Подвигло меня к этому письму в журнале UPgrade #26 (323) в рубрике технической поддержки («Вирусы против лицензии»). Сам столкнулся несколько раз с похожей проблемой (не грузится «Рабочий стол», или запускается только «Проводник» без «Рабочего стола» и сопутствующих элементов). По моим наблюдениям, этот глюк не лечится только удалением вирусов (чаще всего это Win32.HLLM.Limar различных модификаций, его описание можно найти на любом антивирусном сайте). Представленная вами клиническая картина наблюдается при попадании на компьютер всякого рода шпионских программ. Лечится с помощью Ad-aware или равноценного софта, причем с обязательным указанием для сканирования жесткого диска и всех его логических разделов, так как по умолчанию тот же Ad-aware проверяет систему в режиме быстрого сканирования (сканирует только часть реестра и жесткого диска), что не решает проблемы.

Опишу примерную последовательность действий: загружаемся с помощью Win PE или аналога, проверяем систему на наличие вирусов, шпионских программ и т. д. (если есть возможность снять винт и провериться на другом ПК, то снимаем и проверяем). Далее, когда все проверено, пробуем загрузиться с жесткого диска в безопасном режиме. Данный вариант актуален, если безопасный режим доступен, если же нет, то заходим в консоль восстановления. Там есть две команды, которые могут помочь в

данной ситуации: fixboot и fixmbr (последнюю нельзя использовать, если операционная система Win XP Home Edition). Пробуем снова загрузиться в безопасном режиме, если опять неудача, то запускаем восстановление системы с установочного диска Win XP.



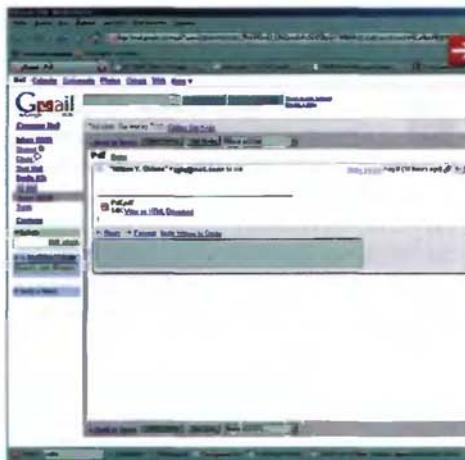
Вывод: не допускайте попадания на ваш ПК всякого рода заразы (смайл).

Напоследок, хотелось бы все же увидеть в любимом журнале информацию о серверах (железо), хотя бы в новостях. И тест серверного софта, например файрволлов и антивирусов: ведь многим интересно, в чем его отличие от обычного.

Отдельное спасибо за наводку на программу Spyware Terminator, всем рекомендую.

Алексей

Это почему же в Windows XP Home нельзя использовать fixmbr? Первый раз слышу. Может привести ссылку на первоисточник? Я до сих пор считал (и статьи базы техподдержки Microsoft меня в этом поддерживали), что эта команда не зависит от редакции Windows XP.



PDF-спамеры меняют тактику

Современные почтовые фильтры стали худо-бедно справляться с PDF-спамом, доля которого в общем информационном мусоре составляет уже 20%. Однако спамеры придумали новый способ обхода встающих на их пути преград. Дабы усложнить задачу по сканированию вложенного PDF-документа, нечистоплотные рекламщики модифицируют содержимое файла, варьируя параметры рендеринга, добавляя случайный текст и активируя даже такие функции, как шифрование. И все для того, чтобы создать максимально большое число уникальных комбинаций PDF-настроек.

HD Photo – стандарт?

В обозримом будущем участники Joint Photographic Experts Group должны определиться, готов ли формат HD Photo стать стандартом для хранения цифровых изображений. Судя по всему, долгожданное для Microsoft событие случится в середине 2008 года, причем шансы на положительный исход весьма велики. По крайней мере, стандарту уже придумано название – JPEG XR. Впрочем, даже в случае признания HD Photo софтверному гиганту придется хорошенько потрудиться, чтобы заставить производителей фототехники использовать его в своих камерах.

IPv4 иссякнет раньше времени

По прогнозам организации American Registry for Internet Numbers (ARIN), занимающейся раздачей IP-адресов на территории США и Канады, пространство IPv4 может закончиться раньше, чем предполагалось. Еще совсем недавно его «запас прочности» исчислялся целым десятилетием, сейчас же закрома IPv4 имеют все шансы иссякнуть к 2011 году. На подобные выводы наталкивает динамика сокращения адресного пространства: если к началу текущего года в свободном доступе находилось 1,3 млрд адресов, то уже семь месяцев спустя их количество уменьшилось до 1,18 млрд.

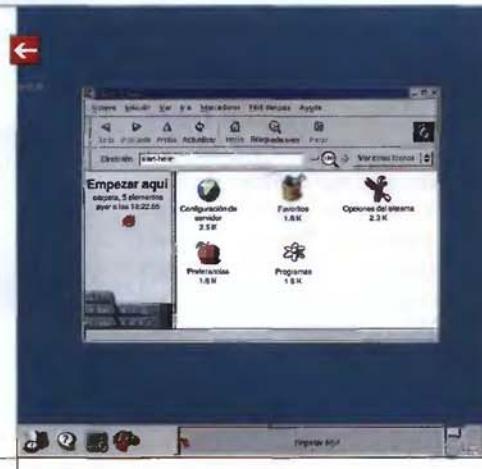
Отдельные активисты ратуют за решение проблемы путем продажи адресов, принадлежащих различным компаниям, но не использующихся по тем или иным причинам. Однако ARIN не поддержала эту идею, справедливо указывая на опасность массовых спекуляций в условиях стабильно растущего спроса и неизбежного снижения предложения. Кроме того, в случае одобрения торговли IP-адресами, очевидно, возникнет недовольство со стороны остального мира. Ведь больше половины IPv4-адресов осело в США.

Red Hat задержит Linux

Поклонникам OpenSource-софта придется набраться терпения и подождать обещанного выхода операционной системы Red Hat Global Desktop Linux, который был запланирован на этот месяц. Компания-разработчик перенесла дату релиза на сентябрь. Причина задержки – желание Red Hat добавить в систему технологию для просмотра дополнительных форматов видео. Global Desktop Linux, напомним, представляет собой настольную ОС, которая должна составить конкуренцию и семейству Windows, и разным вариантам Linux.

Microsoft и Apple договорились

В рамках конференции TypeCon2007 компания Apple подписала новый договор с Microsoft, согласно которому пользователи Mac OS X продолжат применять шрифты, составляющие основу Windows и офисных документов. Речь идет прежде всего о Times New Roman, Arial и Verdana. Срок, на который заключено данное соглашение, неизвестен. Однако вряд ли Microsoft когда-либо запретит Apple доступ к своим шрифтам, особенно с учетом того факта, что они используются в целом ряде программ, выпускаемых софтверным гигантом для Mac OS X.



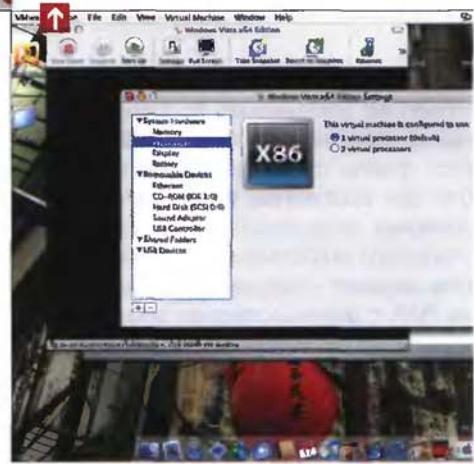
Вирусы маскируются

Антивирусные компании бьют тревогу. В Сети стали появляться сайты с вредоносным кодом, который не засекается ни одним антивирусным сканером. Дело в том, что вирусописатели начали использовать технологию динамического генерирования кода. При вызове веб-страницы она на лету маскирует содержащийся на ней заразный Java-скрипт за счет случайного выбора имен переменных и функций. Постоянная смена параметров вируса делает почти невозможным его идентификацию, если та базируется на традиционном методе слияния сигнатур.



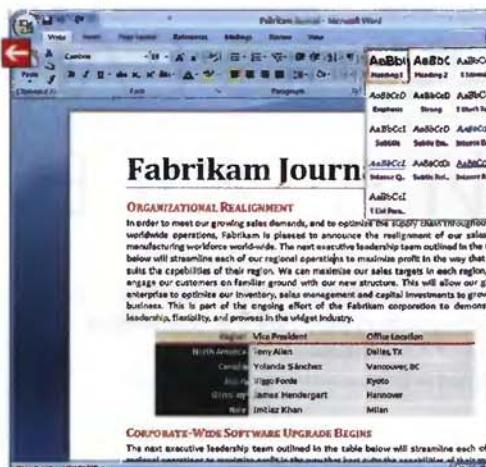
VMware присоседилась к Mac

Полку решений для виртуализации ОС на «Макинтошах» прибыло. К уже приличному букету софта под Mac OS X добавилась разработка от компании VMware. Ее продукт под названием Fusion теперь будет напрямую конкурировать с Parallels 3.0, уже успевшей получить признание среди любителей «Маков». По заявлению VMware, программа поддерживает больше операционных систем и имеет встроенную защиту от повреждения виртуальных машин в случае перебоя с электропитанием (например, при разрядке батареи ноутбука).



Office под Mac опять отложен

Очередное разочарование постигло владельцев «Макинтошей». Microsoft вновь перенесла дату выхода Office 2008 for Mac. На этот раз на середину января грядущего года, под предлогом погони за качеством. Последний раз Office для «Маков» обновлялся по-крупному еще три года назад. При этом до сих пор для своей работы он требует наличия эмулятора Rosetta, что существенно снижает производительность офисного пакета. Новый Office пополнится уже знакомыми по Windows-редакции функциями, такими как интерфейс Ribbon и поддержка формата Open XML.



Microsoft Works – убийца Google Docs?

Microsoft продолжает борьбу на рынке недорогого офисного ПО и выпускает девятую версию Works – набора приложений, представляющего собой бюджетную альтернативу как Office, так и продуктам конкурентов наподобие WordPerfect. Как и прежде, Works использует специальные форматы файлов для хранения текстовых документов и электронных таблиц вместо привычных .doc и .xls. Впрочем, впервые с 1988 года в данном пакете появилась возможность работы с файлами Open XML, поддерживаемыми Office 2007. Works 9.0 доступен в 32- и 64-битных вариантах для Windows XP и Vista, а его цена составляет \$49,95.

Однако, по некоторым сведениям, Microsoft планирует выпустить и вовсе бесплатную версию Works, функционирующую в качестве веб-сервиса. Ожидается, что Works появится в ближайшее время на сайтах Office Live, а бесплатное предоставление пользователям данного ресурса будет обеспечиваться за счет показа рекламных объявлений. Таким образом, есть все основания полагать, что софтверный гигант обеспокоен присутствием на рынке чужих онлайн-офисных пакетов, в первую очередь Google Docs & Spreadsheets.



CA требует \$200 млн

Компания CA, выпускающая софт для системного администрирования, подала в суд на фирму Rocket Software, обвинив последнюю в краже исходного кода и платформы разработки продуктов для управления базами данных.

Как следует из заявления истца, несколько бывших программистов CA планомерно и целенаправленно воровали данные в интересах Rocket Software. В результате ответчик сумел создать целый ряд своих продуктов на основе чужой интеллектуальной собственности, чем и нанес урон CA в размере \$200 млн.

Гейтс не верит в Google

В интервью изданию New York Times Билл Гейтс (Bill Gates) был полон скептицизма относительно успеха Google на рынке приложений для мобильных устройств.

«Сколько продуктов Google приносят прибыль?» – поинтересовался г-н Гейтс. И сам же ответил: «Они выпустили 30 различных приложений, и только одно получило признание». Мнение основоположника Microsoft было озвучено после того, как поползли слухи о намерениях Google выпустить новый продукт для «мобильных» пользователей.

Апдейты для Vista в Сеть

Готовящийся в недрах Microsoft пакет Performance and Compatibility Packs for Windows Vista появился в интернете на две недели раньше намеченного срока. Данный набор обновлений несет в себе несколько усовершенствований – в первую очередь, это более чем двукратное увеличение производительности системы при копировании или перемещении папок, содержащих большие файлы. Кроме того, в представленных в нем утилитах ускорена загрузка Vista, а также устранены некоторые проблемы с рядом графических карт и прочих железок.

Китайская Vista – по спеццене

Microsoft пошла на эксклюзивное снижение цен в отношении китайской Vista. Так, редакцию Home Basic жители Поднебесной теперь смогут приобрести всего за 499 юаней (\$66), хотя ранее Microsoft просила за нее 1521 юань. Home Premium, в свою очередь, будет отпускаться по 899 юаней. В Китае спрос на Vista очень велик, однако новая лицензионная ОС далеко не всем по карману. В то же время уровень пиратства в стране продолжает оставаться высоким, поэтому Microsoft приходится вести отчаянную борьбу с нелегалами.



Недоверие к Vista обернется крахом?

Исследовательское агентство Gartner решило предупредить компании всего мира о необходимости перехода на Vista. Известно, что значительная часть пользователей из бизнес-сегмента не собирается в ближайшее время устанавливать новейшую версию Windows на своих корпоративных компьютерах, планируя дождаться очередной инкарнации этой ОС. Однако, считают в Gartner, подобная стратегия может обернуться крахом, поскольку Microsoft свойственно задерживать релизы своих продуктов. По информации на сегодняшний день, следующая версия операционной системы (кодовое название – Windows 7) готовится к выпуску через три года. Срок вроде бы небольшой, и его вполне можно переждать на старенькой Windows XP. Но здесь следует учитывать одно обстоятельство: период поддержки XP имеет все шансы закончиться раньше, чем миру явится Windows 7. И тогда у IT-подразделений компаний наступят тяжелые времена – им придется самостоятельно обслуживать заброшенную ОС в ожидании новой версии. Подобный сценарий имеет полное право на существование, если вспомнить, сколько тянула Microsoft с анонсом Vista, в результате задержав ее почти на полгода.

Про теплые слова, позитив и лужу в офисе

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @##% заменяют не-нормативную лексику, <...> – купюры, *** – прочие замены.

К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.



Лала Лалалаева
yankee@upweek.ru
Mood: добрая-добрая
Music: приятная-приятная



Subject:
Про журнал

Маленов Александр

Здравствуйте!

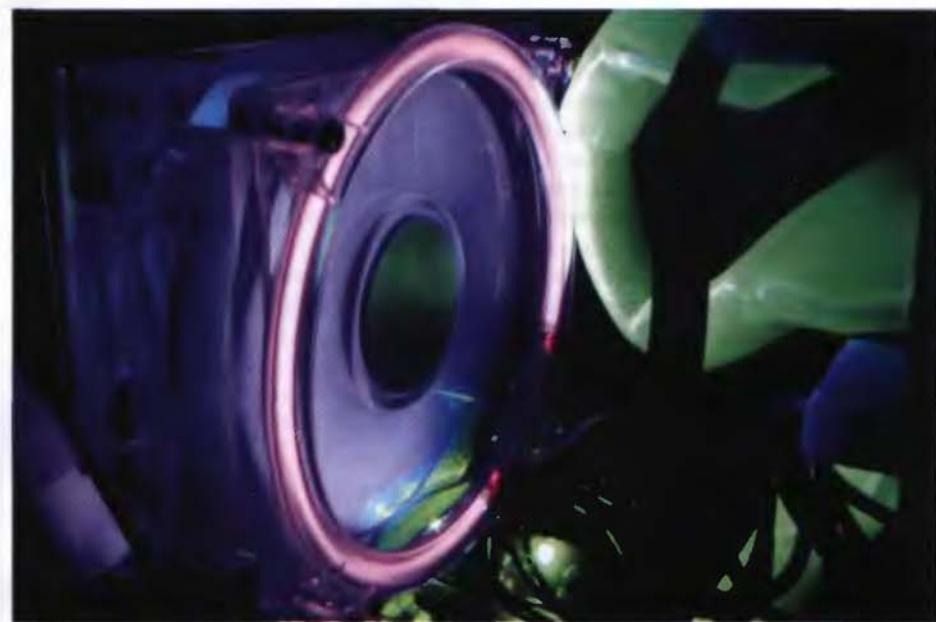
Сегодня достает вас Александр\$\$ (но-
мер уж впишите сами (смайл))

Наконец я смог победил лень и ре-
шился щелкать клавишами в сторону
вашего журнала (смайл). Хочу присо-
единится мнению скандирующих, что
«Я!я! UPGRADE – очень карашо!», дей-
ствительно ваш журнал сильно отлича-
ется в лучшую сторону по цене и по ка-
честву статей. То, на что у остальных на-
таянуто на 100-150 страниц у вас велико-
лепно умещается на 50 без ущерба ин-
формативности, и даж с прибытком. (А
свидетельством непосредственно моей
любви к вашему журналу может служить
и то, что из 10 сантиметровой пачки мо-
его архива еще ни один журнал не ушел
в принтер для печати плат, а этой участи
прочитаные журналы у меня избегают
редко (смайл)).

Теперь хотелось бы поделиться тем,
зачем я сюда собственно и заглянул –
небольшим таким соображением. Мне
кажется (не могу утверждать, что я не
оказусь единственным, кому этого хоц-
ца)что интересной была бы статья о та-
ком легком моддинге – не впихивании
всего компа в мусорную корзину напри-
мер, а о маленьких нехитрых самодел-
ках – там светодиодами поморгать, ка-
кой нибудь индикатор привесить, глав-
ное, чтоб эти моды занимали мало вре-
мени, и приносили удовольствия. Я по-
нимаю, что все есть в нете, но всета-
ки... (смайл). Если решите – могу поде-
литься ссылками на лично опробован-
ные самоделки.

Прошу прощения за легкий сумбур –
мозги кипят от таких благ природы в ви-
де солнца.

Легкого вам статьеписания!



Здравствуйте, Александр.

Ах, как нам приятны ваши симпатии к
нашему журналу!

Ради вас целая Лала Лалалаева под-
няла со стула свою распектасную (за-
черкнуто) пошла к железному редактору
с бензопилой (зачеркнуто) на поклон. И
вопросила юная луноликая дева смелого
рыцаря: «Доколе?» (зачеркнуто) Короче,
будет обзор по моддингу, будет. Обещают
даже большой. Клянутся, что в этом году
(смайл). Проконтролирую.



Subject:
Народный апгрейд

Кирилл Грабовский

Привет (смайл)

Хочу поделиться забавными наблю-
дениями.

Вот пишут читатели, мол, журнал у
вас народный т.е. близко к народу. Видел
давеча я пару случаев ярко это подтвер-
ждающих. Захожу я как-то в вагон, на од-

ной из станций Филевской ветки, и вижу:
стоит пролетарий и в руках что-то держит,
потом, он из этого чего-то раз отхлебнул
два три... я присмотрелся, пьет пролетар-
ий, пардон, пиво и что бы не светить бу-
тылкой, обернул ее в ваш божественный
журнал. (очень веселый смайл) вот такой
народный Up-грайд.

Или вот еще случай был, возрача-
ясь домой я как-то после суток, злой уст-
алый, голодный, захожу в вагон, оглядел
окружающих *че-то не то* подсознатель-
но подумал я, и оглядел еще раз, и по-
нял!! 40% ВСЕГО ВАГОНА читала ап-
грейд! вот ей богу, у меня прям настроение
поднялось!

Это я к чему, к тому что вы товарищи
на верном пути! Пора начинать вводить
моду на компьютерные еженедельни-
ки!!!! Вот ввели же моду на всякий гла-
мур, касмаполитен, воГ и т.д. Пора пере-
водить народ на более полезное И глав-
ное умное чтиво!

Даешь апгрейд народа!!!!

P.S. Пока мы едини, мы не победим!!!

Подпиши свой компьютер на UP GRADE!

Журнал UP GRADE - 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 UP GRADE

• 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 "Паблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

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

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

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

С 2007 г. стоимость подписки для жителей Москвы - 180 рублей в месяц, на шесть месяцев - 1068 рублей, на год - 2112 рублей, а для жителей регионов - 160 рублей в месяц, на шесть месяцев - 912 рублей, на год - 1800 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

ООО "Паблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521

(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UP grade по месяцам:

(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200__ год

куда _____ (почтовый индекс, адрес)

куму _____ (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

ООО "Паблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521

(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UP grade по месяцам:

(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200__ год

куда _____ (почтовый индекс, адрес)

куму _____ (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

Но пасаран, Кирилл!

Мы уже захватили почту, телеграф, телефон, ПК, КПК, принтеры, ксероксы, факсы и много чего еще (смайл). А главное – умы и сердца! Это видно из ваших, таких позитивных в этот раз, писем.

А пролетарий с бутылкой, обернутой в UPgrade, – вот оно, настоящее народное признание (смайл).



Subject:
Пожелание

Андрей

Здравствуйте уважаемая редакция!

Огромное вам спасибо за вашу работу, за прекрасный журнал!

Давно хотел написать вам, но не хотел беспокоить. Читая письма, публикуемые в конце журнала, обратил внимание, что много народу советует не писать вам то про это, то про то. НЕ СЛУШАЙТЕ их, пожалуйста! Пишите про все девайсы, как-то связанные с компьютерами. Мне очень помогли ваши статьи про зеркальные фотоаппараты, посове-

товал другу и он доволен. И, думаю, многим помогает ваш журнал в выборе каких-то продуктов. Мне, например, пока не интересно читать про ноуты. А кому то жизненно необходимо. Если посудить, то статьи REMO тоже не особо вписываются в тематику журнала, но без них UPgrade не UPgrade. Огромное спасибо за материалы! И всем авт-

точко ваш. Не продавайтесь, пожалуйста за рекламу каких то фирм (я про написание статей под заказ с восхвалением этой фирмы). Остальные журналы потому и бросил, что был заметен этот заказ. Это такое пожелание! И пишите про все продукты и про топовые и про бюджетные. Про первые интересно почитать и помечтать, а про вторые почитать и выбирать. Еще раз огромное Вам спасибо!

<...>

Ну все, я таки окончательно растаяла (смайл).

Молодцу Мазуру выдана дополнительная мороженка, Remo – новая зубочистка!

Особенно хороши ваши, Андрей, слова про доверие – выше для нас, поверьте, нет похвалы.

Спасибо вам, друзья, мы стараемся изо всех сил, и обязательно будем стараться дальше и больше (смайл). Спасибо за теплые слова и за поддержку.

(Откуда лужа в офисе взялась? Вот супостаты! – Прим. уборщицы.) UP

Уважаемые читатели! Мы продолжаем раздавать призы за письма, но очередная партия зависла на таможне. Как только «отвиснет» (ориентировочно в сентябре) – все сразу раздадим.

рам статей огромное спасибо за их труд! Мазуру отдельный респект, давно, что то небыло статей про разгон с фотографиями переделанных на скорую руку систем охлаждения. Произвела впечатление система охлаждения на видеокарте с куском кривовато выпиленной и неошкуренной фанеры!

Очень доверяю вашему журналу. Раньше много разных читал, но оставил

CLASSIFIEDS

В журнале UP grade 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 обращайтесь к Татьяне Бичуговой по тел. (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому, а тем, кто стремится описывать программы, телекоммуникации и прочие смежные области, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

**РЕКЛАМА
В РУБРИКЕ
CLASSIFIEDS**
–
**ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ
ПРОДАЖИ!**

**САМЫЕ
НИЗКИЕ ЦЕНЫ
НА ЖЁСТКИЕ
ДИСКИ**



www.ermak.net
т.: 517-66-65, 784-67-83

ФИРМЕННЫЙ ОНЛАЙН-МАГАЗИН
www.Fujitsu-Siemens-Shop.ru
НОВИНКИ И ХИТЫ
АКТУАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ
ВЫСТАВКА ДОСТАВКА
ОГРОМНЫЙ ВЫБОР
Звоните чаще, интернет-магазин
в твоем городе! Установка
в твоем городе! Установка
232-26-26

KONVEX www.konvex.ru
(495) 955 16 94
КОМПЬЮТЕРЫ
продажа, ремонт
ЛОКАЛЬНЫЕ СЕТИ
проектирование, монтаж,
сопровождение
КОМПЛЕКСНОЕ
обслуживание
предприятий
ПРОЕКТОРЫ *

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5 664
1/16	90 x 26	5 664
1/32	43 x 26	3 894

RSS

Уважаемые читатели! Не забывайте, пожалуйста, присыпать нам свои аватары (500 x 500 пикс.), если вы хотите, чтобы мы их ставили в письма. Также будем вам благодарны за ссылки на интересное в Сети.

FLASHBACK

...Si vis pacem,
para bellum...

...хочешь мира,
готовься к войне...

www.flash-back.ru

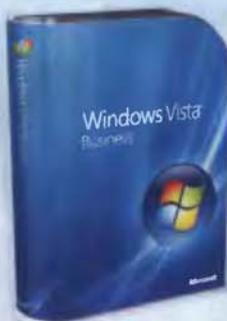
Лучшие решения для дома и офиса



Windows Vista Home Basic - выпуск Windows, идеальный для домашних компьютеров.

Vista, в которой вы найдете:

- простоту поиска программ и файлов
- автоматическую защиту от вредоносных программ
- встроенные средства контроля



Windows Vista Business - первая операционная система Windows, разработанная для потребностей малого бизнеса.

Vista, в которой вы найдете:

- простой в использовании интерфейс
- новые возможности обеспечения безопасности
- улучшения в области мобильной работы

Мы продаем подлинное программное обеспечение Microsoft®

На правах рекламы

(495) 225-75-75

www.netlab.ru

С НАМИ ЗАРАБАТЫВАЮТ!

широкопрофильный дистрибутор компьютерной техники



Windows Vista