

UP

#14 (363)
7 апреля 2008

GRADE



**СИСТЕМА РЕЗЕРВНОГО
КОПИРОВАНИЯ ДАННЫХ
IMATION ODYSSEY**

**HDMI И DISPLAYPORT:
БИТВА ИНТЕРФЕЙСОВ**

**WINDOWS
VISTA:
НАСТРАИВАЕМ
И УЛУЧШАЕМ**

**РОУТЕР NETGEAR WNR834B:
БЫСТРЫЙ, НО СПОРНЫЙ**

**НОВЫЙ КОММУНИКАТОР
SAMSUNG SGH-I450V**



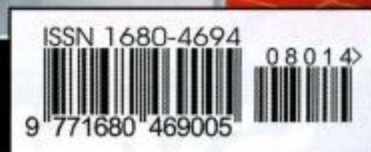
**ТРОЙНОЙ GEFORCE,
ИЛИ НОВЫЙ ЧИПSET
NFORCE 780I SLI:
МЕЧТА ИГРОКА**



Journal-plaza.net

Epidem.ru

**СЕТЕВОЙ ПЛЕЕР MIRO ★ ВИДЕОКУЛЕР THERMALTAKE
DUORB ★ КУЛЕР ДЛЯ НОУТБУКА FLOSTON NOTEBOOK
COOLING STAND ★ ВЕБ-ОБЗОР: САЙТЫ ПРО САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ**



SPS-700

- Суммарная мощность 40 Вт
- Раздельное управление на боковой панели
- Возможность подключения сабвуфера
- Щелевой фазоинвертор для чистого баса
- Магнитное экранирование



МУЛЬТИМЕДИА
SVEN

Мультимедийный стиляга!



www.sven.ru

Информация о товаре по телефону
+7 (495) 22-33-44-6

Адрес технической поддержки:
info@sven.ru

На правах рекламы

SVEN®

YOU WANT - WE CAN!

Главный редактор	Данила Матвеев matveev@upweek.ru
Зам. главного редактора	Николай Барсуков b@upweek.ru
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина yankee@upweek.ru
Редакторы hardware	Платон Жигарновский platon@upweek.ru Ильяс Шакиров mazur@upweek.ru
Редактор software	Михаил Задорожный zmike@upweek.ru
Литературный редактор	Светлана Макеева makeeva@upweek.ru
Тестовая лаборатория	Иван Ларин vano@upweek.ru тел. (495) 246-4108
Дизайн и верстка	Слонарий Белкин Александр Ефремов Станислав Елинин Игорь Лелин Андрей Клемин Наталья Топчий nt@veneto.ru тел. (495) 745-6898
Иллюстрации в номере	Владимир Слишко slysko@veneto.ru
Фото в номере	Павел Виноградов pashock@veneto.ru
PR-менеджер	Алексей Струк struk@veneto.ru
Директор по рекламе	Сергей Наумов naumov@veneto.ru Надежда Дымова nd@veneto.ru Татьяна Бичугова bichugova@veneto.ru тел. (495) 148-9996
Старший менеджер по рекламе	Ирина Агронова agronova@veneto.ru тел. (495) 681-7837
Менеджеры по рекламе	тел. (495) 684-5285
Директор по распространению	Андрей Забелин

ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»

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

Адрес редакции

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

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

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

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

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

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано

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

Тираж: 92 000 экз.
© 2008 UPgrade

EDITORIAL

4 Такие доступные персональные данные
Рето

6 **НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ**

8 **НОВОСТИ НАУКИ. РОБОТОТЕХНИКА**

10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

ЖЕЛЕЗО

12 Доброму работнику бросьте монетку
Машинист

13 Стол металлический, с поддувкой
Петр Иванов

14 Скорлупка красивая, полунаполненная
Максим Логинов

16 Двупропеллерный пепелац
Александр Кофанов

17 Технологии будущего – сегодня
Konstruktor

ТЕХНОЛОГИИ

18 HDMI и DisplayPort: друзья или враги?
Максим Логинов

ПРАКТИКУМ

28 Свежачок для «Корки»
Suomi / BootSector

32 **НОВОСТИ КОРОТКО**

34 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

ПРОГРАММЫ

36 Тень на плетень
Акустик

37 Дрессируем ишака
Акустик

38 Бывший демократ по-прежнему в строю
Александр Павлов

ЛИКБЕЗ

40 На «Висте» при своих
Сергей Голубев

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS

44 О свободном месте на диске и визитах к даме
Сергей Трошин

46 **НОВОСТИ КОРОТКО**

48 **МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**

МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО

50 Страшная сила корейской мысли
Mazur

ПРОГРАММЫ

52 Твикнутый универсал
Акустик

53 Задел на будущее
Акустик

ИНТЕРНЕТ

54 Сетевой аутоотренинг
Мортишия Адамс

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

60 Об операционках и коммуникаторах
Николай Барсуков



→ напиток
коктейль
«Гладкий
ниппель»

→ книжка
Красная книга
Российской
Федерации.
Животные

→ песня
«Самоцветы» –
«Увезу тебя я
в тундру»

→ ссылка
www.r2d2trans-
lator.com

→ блог
community.
livejournal.com/
animals_foto



Такие **ДОСТУПНЫЕ** персональные данные

Тема уязвимости частной жизни в связи с новыми веяниями и особенностями цифрового мира то всплывает на поверхность, то вновь ненадолго тонет, заслоненная другими событиями. Вот недавно произошел инцидент, вновь привлечший к ней всеобщее внимание.



Remo
r@upweek.ru
Mood: чихаю
Music: Psymeditation

По Рунету сначала медленно, а потом все быстрее и быстрее, по мере того как пользователи убеждались, что это правда, начала распространяться информация о некоем волшебном сайте, где лежат в открытом доступе все мало-мальски интересные базы данных о гражданах России и частично Украины. До меня эта инфа дошла с запозданием, так как в тот день, когда сайт стал общеизвестным, я в интернет вообще не заходил, потому что спал. Впрочем, как только я про это прочитал, так, ясное дело, немедленно на данный ресурс и отправился.

Выглядит он внушительно. Его создатели утверждают (кстати, знать бы, кто они такие), что у них есть информация о 75 процентах населения РФ, причем данные устарели не сильно: вроде бы сворованные (ну а какие они еще могут быть?) базы датированы 2006 годом. Разумеется, я сразу попробовал пробить через этот сайт кого-либо из знакомых, дабы проверить адекватность предложенного, но тут меня ждал облом: вывалилось окно, которое говорило, что в связи с тотальной перегрузкой ресурса теперь обрабатываются только запросы от зарегистрированных поль-

зователей, и предложило мне зарегистрироваться.

Ну я, не будь дураком, зарегистрировал себе новое мыло (еще не хватало светить свои постоянные ящики на подобного рода сомнительных сайтах, сделанных неизвестно кем непонятно с какой целью), указал немного вымышленных данных о себе в соответствующих формах, после чего нажал на кнопку «Регистрация» – и мне написали, что сервер так перегружен, что доступ к ресурсу я получу только через несколько дней. Вот, собственно, прошло два дня, а никакой регистрации так и не произо-

шло. В связи с чем возникает закономерный вопрос: а что это, собственно, значит?

Перерыв «Живой Журнал» в поисках постов людей, которые успели воспользоваться ресурсом до того, как он стал «перегружен», я обнаружил, что если такие и были, то никто результаты, полученные с помощью сайта, в открытый доступ не выложил, что с точки зрения статистики относительно сообразительности граждан довольно странно. Все в один голос говорят, что ах, дескать, какой шикарный сайт, жалко только воспользоваться им не удалось. В связи с чем возник резонный вопрос: а вообще был момент, когда эта многообещающая штука в самом деле работала? Или же это просто такой способ собрать много-много действующих адресов электронной почты?

Ну ладно, предположим, что слухи, гуляющие по Сети, верны и действительно у людей есть все базы практически всего населения нашей страны. Спрашивается, зачем они их выложили в свободный доступ? Просто чтобы рунетовцев развлечь? Как-то слабо верится в такие дурацкие мотивы.

Соответственно, по-моему было бы логично предположить, что люди хотели привлечь к себе внимание или дать понять что-то кому-то. Чье внимание можно

подобным образом привлечь к себе в первую очередь (ну, разумеется, не считая всяких празднующихся товарищей вроде меня)?

Разумеется, прежде всего таким ресурсом должны заинтересоваться спецслужбы, и интерес их будет далеко не праздным. Лично я бы поостерегся таким макаром заявлять о себе. Как следствие, можно предположить, что сделано это намеренно и с определенной целью. Если это так, то за отсутствием инфор-

Сетевая общественность, склонная впадать в истерику и по существенно менее значимым поводам, на появление информационного ресурса среагировала на удивление вяло.

мации о том, что привело к сложившейся ситуации, гадать о первопричинах совершенно бесполезно.

Впрочем, возможно, это попытка дать знать о себе потенциальным покупателям базы. Вполне логичное предположение, правда, в этом случае ресурс должен кануть в небытие, как только эти самые клиенты будут найдены. Но не очень понятно, зачем данные покупать, если ими можно (в теории) воспользоваться совершенно бесплатно, просто заглянув в интернет.

Короче, совершенно неясно, ни что это такое, ни кому это выгодно. Интересно другое: сетевая общественность, склонная впасть в истерику и по существенно менее значимым поводам, на появление информационного ресурса, где есть вся информация практически обо всех, среагировала на удивление вяло. То ли потому, что привыкла, то ли потому, что когда в базе есть данные про всех сразу, то это почти то же самое, как будто их нет ни про кого. Разумеется, все СМИ разместили информационные сообщения, но паники среди сетян отмечено не было.

Будет по-настоящему смешно, если вдруг окажется, что вся эта могучая затея представляет собой

лишь PR-акцию, целью которой является сбор базы данных почтовых адресов. К сожалению, непонятно, как узнать посещаемость данного сайта, но в рейтинге Alexa его нет, и это означает, что она не чрезмерная, и результаты сбора адресов тоже будут не поражающими воображение. К тому же есть более простые способы добиться того же результата.

В итоге сижу и жду: пришлют мне регистрационные данные или нет. И продолжаю гадать: что же это все значит, и когда это все закроют? **UP**

Выбери точный маршрут!



Мыши и клавиатуры Defender
Серия «Города Швейцарии»

3 года гарантии

S Zurich 755

Беспроводная лазерная мышь

7 кнопок, колесо 4D-прокрутки
Разрешение: 800/1600 dpi
Микроприемник сигнала
Радиус действия – 8 м

S Bern 790

Проводная клавиатура

19 горячих клавиш
Колесо управления громкостью
Встроенная подставка для рук

S Davos 775

Беспроводной набор

Мышь: 5 кнопок + колесо 4D-прокрутки
Клавиатура: 21 горячая клавиша,
колесо управления громкостью,
колесо прокрутки документов
Радиус действия – 8 м

Примите участие в нашей викторине и получите шанс выиграть один из беспроводных наборов серии.

Подробности смотрите на сайте: www.defender.ru/promo/switzerland

defender
Удобство складывается из мелочей

Опять **рецепт** бомбы

Недавно мы писали о том, что всемирный сайт разнообразного компромата не удалось закрыть, несмотря на наличие юридически обоснованных аргументов со стороны ряда обиженных им организаций. Полезность этого ресурса действительно неочевидна, но он пока есть, и с этим приходится считаться.

Спектр материалов, размещенных на данном сайте, продолжает расширяться. Давеча на нем появилось относительно исчерпывающее описание самой первой ядерной бомбы, которая была успешно испытана в США в 1945 году. Маловероятно, чтобы кто-то сумел на основе этих данных собрать что-либо вредное для здоровья окружающих, но сам по себе факт примечателен.

Впрочем, история с рецептом создания ядерной бомбы гораздо старше, чем, возможно, кажется последнему поколению жителей Сети. Первые инструкции подобного рода появились еще в Usenet в прошлом веке, причем в силу того, что средний уровень IQ пользователя Сети был существенно выше, чем сейчас, объяснения были рассчитаны не столько на производимый эффект, сколько на возможность с их помощью достигнуть результата. К счастью, если судить по тому, что ни одного нештатного ядерного взрыва на планете до сих пор не произошло, наличие подробных разъяснений еще не гарантирует того, что найдутся люди, способные ими воспользоваться. Все-таки помимо инструкции еще нужны мозги, а с ними сейчас в нашем мире существенно хуже, чем с общедоступными руководствами по эксплуатации.

Наконец-то **звонки** в полете

Давняя мечта владельцев мобильных телефонов – иметь возможность позвонить во время полета – начинает осуществляться. Авиакомпания Emirates зародилась на территории Арабских



Эмиратов и последнее время интенсивно расширяет как географию своих полетов, так и спектр предоставляемых пассажирам на борту услуг. Теперь среди них и сотовая связь.

Разумеется, совсем без ограничений не обошлось, мобильными телефонами по-прежнему нельзя пользоваться во время взлета и посадки, в ночное время на борту будет отключаться голосовая связь

и можно будет только обмениваться короткими сообщениями. К сожалению, данных о том, сколько будет стоить звонок с борта самолета, летящего над Атлантическим океаном, и как вообще это все дело будет тарифицироваться, нет. Также, по слухам, сейчас ведется разработка системы, которая позволит обеспечить авиапассажирам доступом в интернет во время полета. Говорят, что все технические проблемы давно решены и теперь за дело принялись маркетингологи, которым предстоит посчитать, насколько эта услуга будет востребована, кем она будет востребована и, как следствие, сколько она будет стоить.

Видимо, действительно скоро в мире не останется мест, где при желании и наличии технических средств, а также денег нельзя будет организовать себе не только голосовую связь, но и доступ в интернет. Матрица крепнет – и все же было что-то хорошее в том, что хотя бы на борту тебе нельзя было позвонить.

Умер **Артур Кларк**

Это событие не имеет непосредственного отношения к текущему состоянию дел в высокотехнологичной индустрии, но не написать про него нельзя. В возрасте 91 года на Шри-Ланке от старости (для смерти – лучшая причина) умер Артур Кларк (Arthur C. Clarke), писатель-фантаст, изобретатель и футурист.

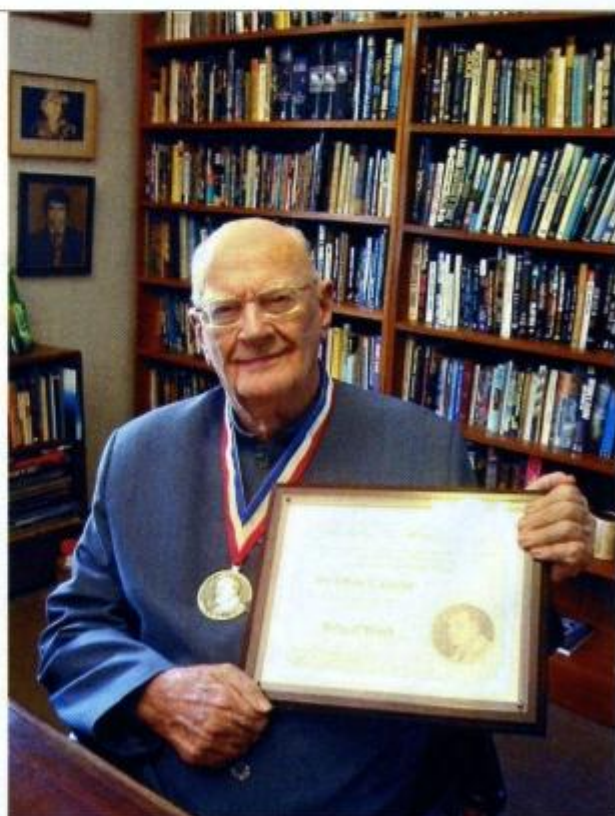
Артур Чарльз Кларк родился 16 декабря 1917 года. Всемирную известность он получил благодаря своим книгам, которые вошли в анналы мировой классики не только как образцы фантастики, но и как высокохудожественные литературные произведения. Дополнительный почет ему принесли многочисленные предсказания направлений развития науки и техники, а английская королева произвела его в рыцари.

Сейчас многие его книги, даже те, которые он сам считал ан-

тиутопиями, воспринимаются как благостные предсказания будущего, которое уже никогда не наступит. Переехав в середине прошлого века на Шри-Ланку, великий писатель занимался дайвингом и продолжал работать. Целый ряд концепций, предложенных им, до сих пор горячо обсуждаются в кругах футурологов и, вполне возможно, в том или ином виде когда-нибудь сбудутся.

К старости взгляд Кларка на мир стал заметно пессимистичнее, нежели раньше. Фактически он, как и Станислав Лем (Stanislaw Lem), умер глубоко разочарованным в западном мире, потому что, видимо, даже ему не приходило в голову, какие idiotские пути может избрать наш социум на своем пути в никуда.

Дети! Если вы не читали книг Кларка – прочтите. Может быть, они сделают ваш разум лучше.





Компьютер + TFT-монитор
22550 руб.

Компьютер
Formoza D5000+
• Двухъядерный процессор
AMD Athlon™ X2 5000+
• Socket AMD: плата ASUS
• 2GB + 250GB + DVD-RW + CR + Wi-Fi
• ATI Radeon™ X2600 XT 256MB PCI-E
• TV-экран

Монитор TFT 20"

Компания «Формоза» • 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 57 | Тел./факс: (495) 234-2164

Приглашаем Вас за покупкой в наши магазины: Москва: м. Авиамоторная: (495) 234-21-64; м. Китай-город: 728-40-04; м. Белоярское: 330-13-01; м. Ленинский пр-д: (499) 135-42-29; м. Домодедовская: 393-49-87; м. Академическая: 124-22-78; м. Партизанская: 229-40-33; м. Рязанский пр-д: (8553) 25-38-29; 32-04-05; 33-33-55; 300-300; Арзамас: (83147) 3-11-17; 3-11-18; Архангельск: (8182) 65-79-95; Ахтубинск: (961) 05-66666; (927) 576-8186; Белово: (384-52) 2-15-18 (101); Белогорск: (41641) 2-23-99; Белоозерский: (406) 442-04-27; Березники: (3424) 26-24-37; Бийск: (3854) 32-24-06; Благовещенск: (4162) 52-68-02; 1 66-18-38; Бугульма: (85594) 5-24-31; 3-69-47; 3-00-76; Бузулук: (35342) 2-18-40; Великие Луки: (81153) 3-30-90; Вичуга: (49354) 2-33-56; 23-170; Волгоград: (8442) 26-51-50; 94-00-74; 73-50-42; 63-19-77; 26-76-34; 49-29-55; 42-43-43; 66-06-50; Волгочеренск: (49453) 3-30-34; Волжск: (8631) 6-32-33; Воскресенск: (8 (496) 44-75-508; Воткинск: (34145) 4-74-04; Выкса: (83177) 4-35-34; (831) 4-133-865; Газарак: (48135) 3-63-63; Глазов: (34141) 5-52-92; Гурьевск: (384-63) 5-21-77; Далматовск: (35252) 31-1-31; Дзеляны: (85573) 3-13-33; Дмитровград: (84235) 6-82-12; 7-56-10; Дно: (81135) 26-2-53; Дятьково: (48333) 3-47-43; Екатеринбург: (343) 371-74-11; 345-14-77; 329-31-39; Елань, Еланский р-н: (904) 423-0000; Ефремов: (48741) 6-06-24; 6-06-24; Занятия: (41636) 2-35-09; Зеленогорск: (83161) 3-79-82; Зинск: (85558) 3-79-32; Иваново: (4932) 41-29-29; 41-04-01; 47-18-27; 33-36-51; 41-49-90; 47-11-11; Ижевск: (3412) 43-20-26; 90-46-55; 43-49-12; 43-71-16; 36-09-19; 40-33-03; 50-27-10; 91-22-62; 51-34-68; 58-26-11; Иркутск: (3952) 44-88-44; 44-88-44; Ишим: (34551) 7-14-88; 2-27-78; Йошкар-Ола: (8362) 64-00-52; 64-00-54; 64-00-56; 64-18-64; Калачинск: (38155) 2-22-56; Камешка: (84156) 2-02-06; Камышин: (84457) 5-02-82; Канск: (3912) 91-11-88; Каргалово: (35256) 2-23-32; Кемерово: (384-2) 36-31-67; Кинешма: (49331) 5-81-66; 5-35-28; Кировск: ул. Мира, д.19А; Клиецы: (48336) 4-44-83; Коломна: (496) 614-39-60; 615-38-28; 615-16-64; 615-15-99; 615-18-13; Комсомольск: (49352) 2-27-54; Конаково: (48242) 4-41-58; Койск: (35139) 7-68-20; 7-45-52; пр. Коммунистический, д.13А; Кострома: (4942) 39-00-44; 37-11-33; Котельничко: (84476) 3-39-89; 3-38-86; Краснодар: (861) 254-28-28; 255-15-52; Красноярск: (3912) 91-11-88; Курган: (3522) 600-600; Курск: (4712) 588-000; 370-333; Ленингорск: (85595) 6-56-06; 40-700; Ленск: (48677) 7-27-32; Локня: (81139) 21-9-52; Луизица: (49663) 129-66; Мариуполь: (8834) 9-70-68; Набережные Челны: ул. Мира, д.66А; Нефтекамск: (81151) 2-27-56; Нефтекамск: (34783) 5-52-26; Новокамск: ул. Мухоморова, д.38; Нижний Ломок: (84154) 4-92-16; Нижний Новгород: (831) 246-20-94; 433-49-13; 298-18-19; Новоскольников: (81144) 21-1-42; Нура: (84345) 2-10-32; Нягань: (34672) 6-55-77; Обнинск: (48439) 6-30-87; Обоянь, Курской обл.: (910) 310-94-59; Оренбург: (3532) 75-69-09; Остров: (81152) 3-46-31; Палласовка: (84492) 6-23-85; 6-80-48; Пенза: (841-2) 56-62-88; 54-40-42; Пермь: (342) 228-02-30; 244-19-45; 220-94-97; Печора: (81148) 2-44-59; Плесск: (81133) 222-32; Полярск: (911) 364-84-82; Пранья: (8239) 4-32-84; Преображенская, Киндигинский р-н: (904) 423-0000; Приозерск: (49339) 3-24-36; Псков: (8112) 72-44-45; 66-29-03; 66-50-78; Ржев: (48232) 2-12-35; Родник: (49336) 2-24-33; Рославль: (48134) 4-06-88; Руяк, Рудянский р-н: (904) 423-0000; Рыльск, Курской обл.: (47152) 2-38-83; Рязань: (4912) 901-501; 241-030; 24-95-99; 34-95-99; Саратовск: (35323) 6-84-48; Саратск: (34147) 3-40-50; Саров: (83130) 5-85-89; Сафоновск: (48142) 2-59-53; Себеж: (81140) 35-77-6; Северобайкальск: (30130) 2-70-00; Северодвинск: (81842) 3-55-87; 6-44-23; Смоленск: (4812) 27-27-57; 64-22-85; 65-80-74; Сочи: (8622) 62-03-06; 68-02-99; 65-12-61; Суринажск: (84473) 2-13-62; Ташла: (35347) 2-15-99; Угерь: (4822) 31-14-23; 34-12-75; 32-85-80; 44-96-19; 55-76-11; 55-76-19; 57-70-21; Туймаза: (49343) 4-06-18; 23-177; Тулза: (4672) 7-0000; Тульга: (35332) 2-34-33; Тюмень: (3452) 790-790; 42-04-04; Улан-Удэ: (3012) 44-28-78; 21-20-13; 21-79-99; Усолье-Сибирское: (39543) 3-51-37; Уфа: (347) 244-08-10; 244-10-09; Фрунзе: (84655) 6-29-96; Фурманов: (49341) 2-27-35; 20-087; Чайковский: (34241) 3-74-14; Чебоксары: (8352) 62-66-99; 39-53-80; 68-09-48; 62-88-44; 54-00-44; Челябинск: (351) 775-16-24; 231-53-68; (3512) 66-30-01; Череповец: (8202) 31-44-42; 57-18-20; Чусовый: (84342) 5-52-29; Шадринск: (35253) 6-10-20; Шуя: (49351) 3-23-54; 2-13-63; Шукшино: ул. Ленина, д.10; Южа: (493-47) 22-437; Южноуральск: (35134) 4-00-16

Внешний вид компьютера может отличаться от изображенного в рекламе.

© 2008 Advanced Micro Devices, Inc. AMD, логотип AMD, AMD Athlon и логотип AMD Athlon являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc.

Процессор для нанороботов

Доктор Анирбан Бандиопадхья (Anirban Bandyopadhyay) и его коллеги из японского Международного центра молодых ученых (International Center for Young Scientists, Japan) предложили интересную концепцию создания миниатюрных процессоров поперечником всего несколько нанометров. В перспективе они могли бы стать частью пресловутых нанороботов, о которых все говорят, но до сих пор никому так и не удалось их построить.

В основе изобретения лежат 17 сложных молекул, каждая из которых может принимать четыре устойчивых положения в пространстве. Шестнадцать из них расположены вокруг семнадцатой – главной, с помощью которой осуществляется «программирование» всего химического комплекса, поддерживаемого в стабильном состоянии при помощи водородных связей.

Проведенные расчеты показывают, что такая логическая структура может иметь больше четырех миллиардов комбинаций.

В ходе эксперимента к «процессору» (диаметром всего пару нанометров) были подключены восемь разных наномашин, одной из которых, к примеру, являлся миниатюрный подъемник, способный перемещать двухнанометровую платформу. Далее, путем воздействия на центральную молекулу излучением сканирующего туннельного микроскопа, экспериментаторы заставляли работать ту или иную конкретную наномашину.

В текущем виде вся управляющая структура способна обрабатывать 16 бит информации за «такт», однако исследователи уже строят 256-битный аналог и производят расчеты для создания 1024-битного.



«Живучие» мышцы

Исследователям из Университета Калифорнии (University of California) удалось создать искусственную мышцу, способную не только сокращаться и растягиваться под действием электрического тока, но и переживать без потери производительности серьезные повреждения.

До сих пор все аналогичные разработки страдали одним общим недостатком – даже небольшое локальное повреждение пронизанного проводниками эластомера приводило к выходу из строя всего актуатора. Это сильно ограничивало область применения искусственных мышц. С новым изобретением ничего подобного не произойдет – в ходе экспериментов ученые несколько раз протыкали образец иглой, после чего он продолжал функционировать. Обнаружилось у него и еще одно полезное свойство – способность возвращать электроэнергию. При «расслаблении» новый материал отдает почти 70% электричества, потраченного на его «напряжение». Эта энергия может быть использована при последующих движениях или запасена в аккумуляторе.

По словам создателей нового типа актуаторов, их детище по своим свойствам уже достаточно близко к живым мускулам и может служить прекрасным решением для создания шагающих роботов, протезов конечностей и даже систем зарядки аккумуляторов переносных гаджетов за счет утилизации энергии движений человека. Последнее, кстати, будет весьма актуально для военных, вынужденных таскать с собой в боевых условиях несколько килограммов батарей.

Духовка с автофокусом

Компания Electrolux, специализирующаяся на производстве бытовой электроники, вложила новый смысл в слово «робот», выпустив на рынок инновационную духовую печь Inspiro.

струкциями, отыщет в своей базе данных профессиональный рецепт, попросит положить пищу на определенную полку и, оперируя верхним и нижним грилем, конвекцией, температурным режимом, добьется оптимального результата с механической точностью. А вам останется только дождаться звонка, сигнализирующего об окончании выполнения программы.

Создатели устройства сравнивают его возможности с автофокусом. Он в свое время совершил революцию, сделав фотографию доступной для всех, хотя и не сразу был принят

консервативной группой профессионалов. Аналогия, кстати, очень удачная.

Такому пополнению в строю кухонной техники будут рады и одинокие холостяки, и зашивающиеся у плиты домохозяйки.

Кстати, как дань традиции Electrolux оставила и возможность ручного управления Inspiro, так что простор для «творческой» кулинарии сохранился.



Речь идет не о новых режимах готовки, а кое о чем гораздо более интересном. Основываясь на показаниях нескольких типов датчиков, устройство в состоянии самостоятельно определить время и метод, необходимые для достижения оптимального результата. Например, вы хотите приготовить жареную баранью ногу (хорошо прожаренную, средне или с кровью), а печь, руководствуясь этими ин-

Пять лет без посадки

И снова радует DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency). Американское оборонное агентство выбрало себе очередную амбициозную цель – силами привлеченных компаний создать беспилотный летательный аппарат, способный оставаться в атмосфере Земли в течение пяти лет без посадки. Нет, как ни странно, речь идет не о воздушном шаре или дирижабле, а о самолете – устройстве заведомо тяжелее воздуха. Единственное условие, выдвинутое DARPA, – отсутствие ядерного источника питания на борту.

Подрядчик уже нашелся – его имя агентство не разглашает, зато известны условия договора. К 2012 году разработчик должен построить уменьшенный прототип самолета и продемонстрировать его непрерывный трехмесячный полет. Но возникает вопрос – прототип должен быть уменьшен относительно чего? Оказывается, прогнозируемые ТТХ устройства, получившего название Vulture, таковы: масса полезной нагрузки – не менее 450 килограммов, ее потребляемая мощность – 5 кВт, диапазон рабочих высот полета робота – 18-27 километров. На заключительном этапе разработки полномасштабный прототип совершит полет длительностью один год.

Сферу применения Vulture угадать несложно – это дешевая альтернатива спутникам связи и разведки. Но прежде чем она станет реальной, надо будет рассчитать замкнутый энергетический цикл самолета (вариантов всего два – водородные топливные элементы и, как следствие, периодические дозаправки в воздухе, или солнечные панели на крыльях и аккумуляторы).

Долгоиграющий водородник

Беспилотный самолет-разведчик Puma производства компании AeroVironment поставил очередной рекорд, ранее недостижимый для роботов этого класса. В ходе эксперимента устройство



смогло продержаться в воздухе более 9 часов. И пусть цифра эта не поражает воображение, за ней скрывается новый тип энергетической установки для беспилотников.

Дело в том, что Puma не оснащен солнечными батареями, а его двигатели работают благодаря электроэнергии, запасенной в

бортовых литий-ионных аккумуляторах. До сих пор время автономного полета самолетов такого типа не превышало 2,5-3 часов. Утроить этот результат оказалось возможно благодаря водородным топливным элементам, вернее, хитрой схеме их подключения к уже имеющимся аккумуляторам.

Принцип работы системы легко объяснить на пальцах. Робот (вес – 5,6 кг, размах крыльев – 2,5 метра, высота полета – 50-350 метров, скорость – 50 км/ч, полезная нагрузка – «дневная» и «ночная» видеокамеры) взлетает с руки оператора полностью заправленным. После того как большая часть заряда аккумулятора будет израсходована (винт вращается при помощи электродвигателя), к нему подключается топливный элемент, восстанавливающий заряд. Цикл повторяется до тех пор, пока запас водорода не будет исчерпан. При этом Puma может лететь в полностью автономном режиме, ориентируясь на показания бортового приемника GPS. Предусмотрено и прямое дистанционное управление по радио оператором, правда, на расстоянии не более 10 километров.

Четвертьфунтовая мышь

Шестидюймовый автоматизированный самолет-шпион, «слизанный» с летучей мыши, – таков заказ, сделанный недавно американскими военными ученым из Университета Мичигана (University of Michigan). На все про все у них пять лет и \$10 миллионов. В будущем контракт может быть продлен еще на пять лет, в течение которых разработчики получат дополнительные 12,5 миллионов долларов.

В рамках разработанной Министерством обороны США концепции устройство COM-BAT планируется оснастить большим количеством сенсоров. Дополнить широкоугольное стереоскопическое «зрение» должны несколько микрофонов, датчики радиации и отравляющих веществ, а также радар малой мощности. Начать работу решено было с

микроэлектронной начинки робота. В дальнейшем, возможно, с появлением новых сверхлегких материалов, инженеры перейдут к конструированию механической части. Источником питания предлагается сделать литиевую батарею, которую робот мог бы самостоятельно заряжать, используя энергию ветра, солнца, вибраций и проч. При этом вес устройства по условию заказа ограничен четвертью фунта (110 г). А ведь понадобится еще система радиосвязи для передачи информации по назначению – войскам. Потребляемая COM-BAT мощность не должна превышать 1 Вт.

Задача, безусловно, поставлена непростая. Но если она будет выполнена, у потенциальных противников США наступят веселенькие времена.



Исполнительное устройство, актуатор – в кибернетике подсистема, передающая воздействие с управляющего устройства на объект управления. Управляющим устройством может быть человек, робот, регулятор или любая другая динамическая система. (Wiki)

CO Cooler Express CE-O-W-500

Похоже, Санта-Клаус забыл свою морозильную установку, которую любой сумасшедший оверклокер теперь может прикрутить к любимому вечно греющемуся компьютеру. В итоге получилась эта высокопроизводительная фреоново-водяная СО, устанавливаемая на процессор, видеокарту и даже оперативную память одновременно. С ней даже самый агрессивный разгон не страшен.



- Тип: фреоново-водяная
- Диаметр шлангов: 13 мм
- Материал корпуса: алюминий
- Тип охлаждающего блока: компрессор
- Вес: 15 кг
- Подробности: www.coolerexpress.org

Стереосистема Velton Maestro DV2080

Совсем недавно фирма Velton обновила свою удачную модель стереосистемы DV1080. Если словосочетание «hi-fi» для вас не пустой звук, новые мониторы придутся вам по вкусу – двухполосные красавцы выполнены в классическом стиле, покрыты черным рояльным лаком и являются лучшими в своем классе по соотношению «цена-качество». Что еще нужно для аудиосчастья?



- Частотный диапазон: 59-20 000 Гц
- Гармонические искажения: 87 дБ
- Выходная мощность: 30 Вт на канал
- Габариты: 183 x 270 x 206 мм
- Вес: 10,1 кг
- Подробности: www.velton-maestro.ru

Блок питания Thermaltake W0132RE

Знаменитый производитель качественных компьютерных компонентов Thermaltake выпустил очередной блок питания – W0132RE. Новинка порадует любителей круглых чисел, ведь ее мощность – целый киловатт, то есть 1000 Вт! Производительности этого БП хватит и на многоядерный процессор, и на две-три видеокарты, и даже на RAID-массив останется пара-другая сотен незанятых ватт.



- Поддержка матплат: ATX12V v2.2
- Мощность: 1000 Вт
- Вентилятор: 140 мм
- КПД: до 87%
- Уровень шума: 16 дБА
- Подробности: www.thermaltake.com

Зарядное устройство FSP NB Plus

Компания FSP создала еще один девайс для альтруистов – владелец этой замечательной штуки может зарядить ноутбук не только себе, но и всем друзьям. Компактные размеры устройства позволяют сэкономить немного свободного пространства в портфеле, и, может быть, в нем хватит места еще одному лэптопу – благо, с любым не будет проблем, независимо от разъема питания.



- КПД: 83%
- Входное напряжение: 100-240 В
- Мощность: 90 Вт
- Габариты: 134 x 58 x 32 мм
- Подробности: www.fsp-power.ru

GPS-коммуникатор RoverPC S7

По своей натуре новый девайс RoverPC – настоящий скромный трудяга. Неброский черный корпус не волнуется сказочными изгибами и скрывает все умения и возможности аппарата. Маленький коммуникатор безропотно выполнит любой каприз своего хозяина: модули GSM с GPRS / EDGE и Wi-Fi 802.11b / g обеспечат связь с внешним миром и даже выходом в интернет, а интерфейс Bluetooth позволит подключить беспроводную гарнитуру или другую «синезубую» периферию. Одно из коронных умений железяки – показывать дорогу, благо GPS-чип SIRF Star III умеет шустро находить спутники и прокладывать маршруты при помощи комплектного ПО Navitel.

Отдельного упоминания заслуживает интуитивный и приятный интер-



- Процессор: TI OMAP 850, 200 МГц
- Интерфейс: USB 2.0
- Диагональ дисплея: 2,8"
- Разрешение: 320 x 240 пикс.
- Габариты: 110,0 x 58,0 x 13,5 мм
- Вес: 90 г
- Подробности: www.roverpc.ru

фейс устройства – специальная программная оболочка заточена под управление пальцами, так что о постоянно выскальзывающем из рук стилусе можно забыть.

Клавиатура Genius G-KB220e

Если вода – ваша стихия и за компьютером вы любите устроить бурю в стакане, тогда лучший выбор для вас – новая водостойкая клавиатура Genius G-KB220e. Мало того что она не боится жидкостей, так еще и может похвастаться строгим дизайном и несколькими мультимедийными клавишами. Любители классики оценят также стандартную раскладку без лишних выкрутасов.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Количество клавиш:** 105 + 12
- **Цвет:** черный
- **Габариты:** 461,3 x 181,0 x 26,0 мм
- **Вес:** 722 г
- **Подробности:** www.genius.ru

Цифровой фотоаппарат Samsung NV40

Этот красавчик от Samsung был явно создан для самых стильных мира сего. Даже его внешний вид бросает в дрожь. Прочнейший металлический корпус угольно-черного цвета никогда не покроется царапинами, а синяя окантовка объектива будет приковывать любопытствующие взгляды. Кстати, в объективе применена оптическая схема стабилизации изображения, в то время как за электронную стабилизацию отвечает начинка фотоаппарата – все, включая 10-мегапиксельную матрицу, сделано для того, чтобы вы получали снимки идеальной четкости.

Управление игрушкой из Южной Кореи также немало удивляет: вместо раскиданных по всему корпусу стандартных кнопочек с незапоминаемыми функциями на задней ее части присутствуют всего две сенсорные панели (каждая из шести мини-клавиш), а



- **Разрешение:** 10 Мпикс.
- **Максимальный размер изображения:** 3648 x 2736 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 94,5 x 59,0 x 18,8 мм
- **Подробности:** www.samsung.ru

также небольшой рычажок зуммирования. Благодаря аккуратно и красиво оформленному меню и большому, 2,5-дюймовому экрану разобраться с многочисленными функциями камеры не составит труда.

Ноутбук Toshiba Satellite X200

Громяжающие и пыхтящие ящики, называемые когда-то «компьютерами», давно ушли в прошлое – сейчас в моде мобильные устройства. Например, новый портативный Satellite X200 сможет положить на лопатки многие настольные системы – а среди ноутбуков у него просто нет конкурентов. Свежий камень Intel Penryn, целых две видеокарты GeForce 8600 GT – его козыри.



- **Диагональ экрана:** 17"
- **Процессор:** Intel Core 2 Duo T9300
- **Видеокарта:** 2 x GeForce 8600M GT
- **Вес:** 3,79 кг
- **Подробности:** www.toshiba.com.ru

Планшетный монитор Proview VisBoard

Надоело оттирать следы от пальцев с дисплея? Пора научиться превращать баги в фиши! С планшетным монитором Proview VisBoard можно бесконечно водить перстами по экрану, получая от этого неземное удовольствие. Ну а если все-таки по работе нужно тыкать в монитор, то выручит стилус, работающий на одной батарейке AAA и имеющий аккуратную док-станцию.



- **Диагональ экрана:** 19"
- **Разрешение:** 1440 x 900 пикс.
- **Время отклика:** 5 мс
- **Контрастность:** 800:1
- **Подробности:** www.proview.ru

Bluetooth-автогарнитура Iqua Snake 2

Если во время телефонного разговора за рулем вас остановит гаишник в надежде погреть руки, то он будет немало удивлен, увидев беспроводную гарнитуру, выполненную в форме кочерги с кнопками! Устройство крепится к спинке водительского сиденья и оборудовано стереодинамиками. Таким образом, складывается ощущение, что собеседник говорит сразу в оба уха.



- **Интерфейс:** Bluetooth 1.2
- **Время разговора:** до 10 ч
- **Время работы:** до 650 ч
- **Габариты:** 470 x 230 x 30 мм
- **Подробности:** www.iqua.com

Санта-Клаус (англ. Santa Claus), то есть святой Николас, в поздней западноевропейской традиции – рождественский дед, который дарит подарки детям на Рождество Христово. Имя американского Санта-Клауса представляет собою искажение голландской транскрипции имени св. Николая. (Wiki)

Доброму работнику бросьте **МОНЕТКУ**

Технический прогресс победительным шагом шествует по земной тверди, оставляя за собой разоренные семьи, рвущих волосы на разных местах почтенных отцов семейств и захлабывающихся слезами голодных младенцев. Старые предприятия закрываются, бездушные роботы выбрасывают на улицу граждан перенаселенного Китая, лишая азиатских матерей-героинь и их чад последней надежды на плошку горячего риса. Неумолимый рост объема флэш-накопителей вкупе с первыми удачными экспериментами над SSD сделали увольнение некогда востребованных квалифицированных сотрудников компаний, изготавливающих жесткие диски, вопросом ближайшего времени. Горючие слезы несчастных лишь разведают роговые оправы очков, но делу никак не помогают.

И вот в такой непростой ситуации появляется компания, готовая протянуть страдальцам руку помощи, поддержать их в борьбе против бесчувственных автоматов. Решение проблемы Imation видит в заключении обычных накопителей на ЖМД в специальные пластиковые картриджи. Накопители вкупе с приводом для картриджа компания предлагает считать системой резервного копирования данных с неограниченным объемом, каковых выпущено несколько наименований. Сегодня пред нашими светлыми очами должны были предстать два изделия общества потенциальных безработных: системы Imation Odyssey и Imation RDX, однако от детального исследования последней мы отказались, так как различия между системами не так уж велики, а сама идея существования их обеих очень неоднозначна.

Одиссей, которого Гомер (не Симпсон!) сослепу нарек хитроумным, был самым обычным мужиком. Шлялся бог знает где, потом рассказывал жене Пенелопе всякие небылицы. Но загулы у него были суровые. Один раз, после Троянской войны, он ушел в запой на 40 лет. И такое ему мерещилось в процессе «странствий», что всемирно известный Венечка Ерофеев рядом с античным ге-

роем просто трезвенник, который белку только на картинках видел.

Почему Imation решила назвать свой продукт именем самого известного глюколова всех времен, нам совершенно понятно. Корпусы картриджей спокойно выдерживают попадание на поверхность крепких алкогольных напитков, в процессе нетрезвых загулов совершенно неизбежное (правда, доводить дело до окунания накопителя в ванну с шам-



- **Устройство:** Imation Odyssey ODY-100
- **Тип:** система резервного копирования данных
- **Напряжение питания:** 12 В, 5 В
- **Объем картриджа:** 40 Гбайт
- **Габариты:** 197 x 134 x 48 мм
- **Вес:** 0,6 кг
- **Подробности:** www.imation.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено PA IT Labs (www.it-labs.ru)

панским настоятельно не рекомендует, меру таки надо соблюдать). Не сможет повредить накопленным данным и утренняя трясучка, случающаяся после серьезных возлияний. Что же до путешествий, то к ним название относится мало, ведь переносить данные можно только между ПК, оснащенными соответствующими приводами, так сказать из точки А в точку Б. Устройство Odyssey ODY-100, превращающее картридж с HDD в обычную USB-переноску, можно рассматривать скорее как необязательное дополнение к системе, чем как часть концепции.

Какова же, кстати, идея устройства, ведь «системой резервного копирова-

ния данных с неограниченным объемом» можно с таким же успехом обозвать и оптический резак с пачкой болванок – стандартное и широко распространенное решение для архивации куч цифрового барахла? Очевидно, что система на HDD-картриджах предполагает востребованность архивов не только для чтения, но и для постоянного редактирования. Ситуация на рынке такова: найти в розничной продаже Odyssey мне удалось только в одной конторе

(партнеры, заявленные на сайте Imation, системы резервного копирования на базе хардов в прайсы почему-то не включили). Эта самая компания, Comp2.ru, рассчитывает получить за привод (как я понял, речь идет о модели ODY-100) с картриджем на 160 Гбайт \$425; отдельно картридж того же объема обойдется в 213 баксов. Другой привод, монтируемый в отсек флоппоглоота (интерфейс тот же – USB, девайс цепляем к разъему на маме), без картриджа стоит немного дешевле ODY-100 – около \$150. Это при том, что цена обычного десктопного 7200.10 с интерфейсом SATA того же объема – около 50 долларов...

Заканчивая тему внешней оболочки накопителя, упомянем не фантастическую, но вполне эффективную защиту от ударов. Производитель утверждает (сами проверить не смогли, краш-тест накопителей по-прежнему остается голубой несбыточной мечтой), будто диск в картридже выдерживает падение на бетонный пол с высоты метра. В неработающем, разумеется, состоянии. Метр – это не то чтобы очень много, но и бетонные полы в офисах – редкость. В общем, неплохой аргумент.

Далее. Стандартные коннекторы вроде USB и SATA, по идее, выдерживают около тысячи-полутора тысяч подключений. Ресурс разъема картриджа Odyssey – около 10 000 подсоединений. Не то чтобы намного больше, но тоже хлеб в наше суровое время.

Наконец, последние бонусы – электрический замок привода (в частности не позволяющий вырвать картридж из при-



Машинист
yabamba@rambler.ru
Mood: возмездия
Music: RATM

вода «на лету»: нажатие кнопки дает возможность корректно извлечь диск), удобная система загрузки, наклейки и корочки под картриджи – в общем, фишки вспомогательного характера, добавляющие комфорта работе.

Еще один немаловажный момент. Если вдруг компании со временем захочется отказаться от USB в пользу eSATA (измерения показали, что мост (межинтерфейсный) обеспечивает посредственные скорости, с нормальными 2,5-дюймовыми SATA-хардами за-

ключенные в картриджи Odyssey накопители тягаться не в силах), достаточно будет заменить привод. Так как фирменный разъем сохранится, проблем совместимости картриджа с новым считывающим устройством не возникнет.

То же самое касается накопителей: если в будущем Imation захочет, например, увеличить устойчивость картриджа к механическим повреждениям и перекинется на SSD-накопители, вероломно вышвырнув на улицу рыдающих инженеров в потасканных пиджаках, совместимость со старыми кассетами на HDD, опять-таки, сохранится.

➔ **Очевидно, что система резервного копирования на HDD-картриджах предполагает востребованность архивов не только для чтения, но и для редактирования.**

А вот теперь давайте о плохом. Горка обычных USB-стиков занимает места не больше, чем картридж, и пусть по цене эти маленькие, но твердые телом девайсы уступают сменным носителям инфы от Imation (если верить Price.ru, стики A-Data на 16 Гбайт сейчас стоят около 1500 рублей), по защищенности они превзойдут конкурента. Другой вариант – тот, который я скорее присоветую знакомому историку: бокс под самые обычные «3,5-дюймовочки» с интерфейсом eSATA,

каковой, кстати, снимет вопросы с проблемами скорости накопителя. Коробочка стоит около 50 баксов, во столько же будет обходиться новый HDD. Будучи засунутым в бокс, винчестер окажется защищен и от попадания жидкости, и от прочих мелких неприятностей.

В общем, Imation Odyssey придется ко двору там, где:

а) требуется система со сменными накопителями (идет работа с огромным и по-

стоянно растущим объемом данных), позволяющими редактировать содержимое, причем эти накопители требуется менять по нескольку раз в день (в этом случае оправдывает себя фишка с фирменными сверхнадежными разъемами);

б) доступ к накопителям надо организовать для широкого круга работников, которые, естественно, к казенному имуществу не будут относиться с трепетом, ибо что не свое, то не жалко, – здесь окупятся защитные свойства картриджей;

в) не считают денег – электрические замки и организация загрузки кассеты в привод все-таки удобны.

Решившимся на траты хочу напомнить: гарантией того, что система действительно окажется неограниченной в плане роста объема, является лишь «честное-благородное» компании Imation. Если всю работу над системами Odyssey закроют, согреть вас в процессе копирования гигантских объемов данных на вновь приобретенные носители будет лишь сознание того, что вы какое-то время помогли нескольким китайским инженерам обеспечить свои семьи. Впрочем, это тоже важно. Махатма Ганди был бы доволен. **UP**

Стол металлический, с поддувкой

Пару месяцев назад в одной из железных техподдержек проскочил рассказ о прикольной штуковине, собранной пользователем на колёнах для улучшения охлаждения своего выдавшего виды ноутбука. Один коллега для тех же самых целей подкладывает под ножки Dell Latitude четыре пачки стикеров – воздухозабор производится снизу, и без проставок машинка работает плохо.

Как раз для таких людей компания Floston создала странную на вид штуку, называемую Notebook Cooling Stand. Вообще, я бы слово «Stand» поменял на «Table» – так оно ближе к сути. Стол, действительно стол, с подставкой под запястья и огромным тихоходным вентилятором. Споры нет, жить ноутбуку оно помогает, только зачем было делать его таких габаритов? (Потому что ноуты с экраном в 17 дюймов – большие! – Прим. ред.) Да и четыре слимовые тихоходные «восьмидесятки» дули бы ничуть не хуже,

а толщину можно было бы уменьшить раза в два. Завидев на торце два USB-разъема, я было совсем обрадовался: хаб! Увы, это оказалось не хаб, а два «сквозных» разъема без малейшего намека на начинку. Кушает, кстати говоря, вентилятор немного, всего пару сотен миллиампер, а с правого борта наличествует регулятор оборотов.

Вердикт: задумка хорошая, но если бы был хаб – было бы существенно полезнее. Впрочем, можно быть уверенным: ноутбук любых габаритов устройство охладит без труда, хотя нельзя не признать, что много места рядом с «карлсоном»-тихоходом пропадает зря. А за дополнительный хаб большинство ноутбучников сказали бы только спасибо – тех трех-четырех портов, которыми оснащаются многие модели, катастрофически не хватает для подключения периферии. **UP**



Петр Иванов

petr_ivanov2211@mail.ru

Mood: удивленное

Music: «Гости из будущего»



- **Устройство:** Floston Notebook Cooling Stand
- **Тип:** кулер для ноутбука
- **Вентилятор:** 350-440 об/мин
- **Уровень шума:** 18 дБ
- **Габариты:** 320 x 395 x 58 мм
- **Вес:** 2 кг
- **Подробности:** ru.floston.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Alcomtrade (www.alcomtrade.ru)

На самом деле подобных изделий всех форм и размеров полным-полно на рынке, и, как обычно, каждый производитель продвигает в своей разработке какое-то ноу-хау. Так что, если заинтересовались идеей, не поленитесь поискать такие штуки в ближайшем компьютерном магазине.

Скорлупка красивая, полунаполненная



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: взлохмаченное
Music: Eric Clapton

О том, насколько важны для народа компактные габариты системного блока, мы говорили не раз, правда, конкретные экземпляры маленьких ПК, достойные сражаться в одной весовой категории с полноразмерными десктопами, попадаются не так часто, как хотелось бы. Это и неудивительно, ведь при всем моем уважении к железячникам, старающимся по мере усовершенствования технологического прогресса сокращать тепловыделение своих изделий, встретить машинку с эффективной СО, способной охлаждать компоненты при повышенной плотности их размещения, можно, разве что перекопав все прайс-листы вдоль и поперек.

Но, даже подобрав приличный девайс, сталкиваешься со второй проблемой: цена «утрамбованной» электроники по самым скромным меркам оказывается на несколько порядков выше той, что просят в компьютерных салонах за типовые комплектующие с аналогичными техническими возможностями. Мне вот, например, достойные мини-компьютеры, продающиеся за нормальные деньги, попадаются нечасто, поскольку я, пожалуй, слишком привередливый товарищ – всегда требую, чтобы система обрабатывала каждый вложенный в нее рубль...

Думаю, основной причиной дороговизны «маленьких систем» является вынужденная ценовая накрутка, ведь реализация интегрированных друг в друга микросхем и других девайсов неожиданных форм-факторов обычно сильно затруднена, контингент желающих купить нестандарт своей массовостью особенно не блещет. Это и не удивляет, поскольку зачастую иметь с ним дело – сплошная головная боль. Вот родит, скажем, какой-нибудь оемщик очередную «миниатюрку» из серии «купи меня, и я помещусь между твоими книгами», положит ей в дорожку небольшой клочок китайской газеты, а ты разбирайся потом, в какой сервисный центр ломануться и у кого просить помощи, если приобретенное изделие вдруг решит копыта откинуть и, что еще хуже,

унести с собой в преисподнюю все честно скачанное добро. Я уже не говорю про сложности с апгрейдом таких системников, который если и возможен, то лишь в чисто символическом смысле, ибо места в корпусе мало, системная плата залочена для пользователя заводским способом, а свежезаливаемая операционка до

новленной материнкой). По габаритам же девайс значительно меньше, чем средне-размерная башенка midi-tower, при этом подразумевается, что это несколько не ограничивает ни возможностей системы, ни совместимости оборудования, ни потенциала для расширения мощностей. Мать производителем сюда добавлена

нелучайно, для того чтобы уместить ее на дне корпуса площадью 12,8" x 8,3", ему пришлось придать ей нестандартный типоразмер (это как раз то, о чем я говорил). Однако при таких скромных габаритах и, соответственно, сильно ужатой разводке ее возможности можно считать весьма солидными: поддержка чипсета Intel P35 Express + ICH9R, новых 45-нанометровых процессоров Intel (вплоть до супердорогих «экстримов»), системной шины с пропускной способностью до 1333 МГц, двух слотов оперативки, вмещающих до 8 Гбайт памяти DDR2-667 / -800, гнезд PCI Express x16 и PCI (32 бит), четырех внутренних и двух внешних

коннекторов SATA, одного IDE-интерфейса, а также разъема для подключения 3,5-дюймового устройства. Ее BIOS позволяет изменять только напряжения и частоты FSB и шины PCIe, выставить процессорный множитель самостоятельно не удастся.

Построенный в форм-факторе шасси P2 (литеры в конце наименования девайса), SP35P2 Pro за исключением некоторых внешних отличий внешне напоминает модели Shuttle, выпущенные в течение последних нескольких лет. Следование определенному фирменному стилю – штука, несомненно, полезная (ибо повышает узнаваемость марки), а для сегодняшнего подопытного еще и удачная. Декоративная часть передней панели включает детали, выполненные как из пластика (глянцевая черная окантовка и серебристая полоска с кнопками), так и из металла (вся центральная часть и заглушки внешних приводов). Совмещение различных материалов и текстур добавляет девайсу эстетики и элегантности.

Интересную реализацию получила панель «горячих» интерфейсов, спрятавшая



- **Устройство:** Shuttle SP35P2 Pro
- **Тип:** платформа
- **Чипсет:** Intel P35 + ICH9R
- **Блок питания:** 400 Вт
- **Материал:** алюминий
- **Габариты:** 325 x 210 x 220 мм
- **Подробности:** ru.shuttle.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Shuttle (ru.shuttle.com)

потери пульса (естественно не своего) будет выискивать имеющиеся в системе накопители «жесткого типа». Уверен, что с подобными косяками народ уже сталкивался, поэтому теперь, предложи нам кто очередной барэбончик, мы уже не будем умиляться над тем, как же в него все так складно уместилось, а со всей серьезностью подойдем к оценке адекватности понапиханных внутрь железяк.

Рассмотрим еще одного представителя орды миниатюрных системников, Shuttle SP35P2 Pro, являющегося по своему «содержанию» платформой XPC, или «скелетом» (т. е. корпусом с предустан-

яся за узенькой пластиковой дверцей на лицевой грани корпуса. На ней располагается самая важная юзерская кнопка Reset, про которую производители в последнее время чевой-та стали забывать (наверно, не хотят, чтобы их отпрыскам делали секир-башку, если те подвиснут ненароком. – Прим. автора. – Нет, я предлагаю считать это намеком на то, что современные ПК вообще не виснут. – Прим. ред.), стандартные аудиоджеки, два USB-порта, разъем FireWire, а также кнопка-турбоускоритель USB-девайсов. Про последнюю я пошутил. На самом деле называется она USB Speed-Link и служит для облегчения перекидывания данных между двумя компьютерами. Чтобы осуществить файлообмен, необходимо соединить «шаттл» с другой машиной (например системником или ноутбуком), нажать эту турбокнопку и радоваться, что все так удобно придумано. При этом никаких дополнительных «дров» системе не требуется – все происходит так, как если бы в SP35P2 Pro была воткнута обычная флэшка. (Иес, хоть кто-то хардварно бэкап реализовал. А то повешают кнопок, которые без многометрового про-

граммного пака ничего сделать не могут. – Прим. ред.)

Пожалуй, самая неожиданная деталь «шаттла» – встроенный в вышеупомянутую «узенькую пластиковую дверцу» датчик биометрического распознавания отпечатков пальцев, иногда встречающийся в ноутбуках или других персональных устройствах. Для тех, кому данный «джеймсбондовский понт» не попадался, уточняю, что этот датчик упрощает ввод паролей и особенно будет удобен товарищам, имеющим обыкновение плодить их с космической быстротой.

Задняя панель девайса примечательна отсутствием пизсполопанных портов... В принципе давно пора! Абстрагируясь от нашего сегодняшнего подопытного, скажу, что эти PS/2- и LPT-порты в пользовательских системах уже лет сто простаивают без дела и только место занимают. ИМХО, заменить бы их четырьмя дополнительными USB, и ладно будет. В целом материнка довольно к месту разжилась интерфейсными разъемами, два из которых я выделяю: SPDIF (коаксиальный и оптический) и оптический вход. За подобные вкусы рисую «шаттлу» жир-

ный плюс, ибо наличие хорошего аудиочипа для девайса, внутри которого образовались ну просто сказочно стесненные условия, жизненно необходимо. В подтверждение данных слов приведу пример. В пользовании нашего гуру тов. Енина в незапамятные времена побывала одна «миниатюрка», в которой рядом с видюхой свое место нашла и аудиокарточка очень приличного пошиба. Так вот, вследствие пресловутой тесноты (т. е. фактически из-за электромагнитных наводок) качество выдаваемого звука снизилось до уровня потребительских плат. Тов. Енин по этому поводу не сильно огорчился, поскольку всегда точно знает, где собака зарыта...

Впрочем, внутри SP35P2 Pro сторонняя аудиокарта по-любому не умещается, если к ней в придачу поставить современную видюху, обычно занимающую два слота, т. е. я хотел сказать слота. Более того, далеко не каждую видеокарту «шаттл» удостоит своим гостеприимством. Положим, нашу BFG 8800 GTX он не пустил, но вовсе не из-за ее «длинных» габаритов, а по вине массивного радиатора (она совсем чуть-чуть не влезает из-за упирающегося в ее радиатор четырехконтактного разъема питания матери). Да-да, вы возразите, что данный системник по своей сути и не предназначен для high-end-графики, однако если по всем остальным показателям (процессор, набор логики, возможности расширения) SP35P2 Pro вполне сносно конкурирует с десктопами, то почему бы и на ниве игр не потягаться? Тем более что в данном девайсе реализована довольно интересная СО (про нее, кстати, вам врезка поведает).

О том, с каким успехом все железяки поместились в рассматриваемый кузовок, думаю, вам лучше моих слов продемонстрируют иллюстрации интернет-обзоров, ибо там все нагляднее. Относительно сборки скажу лишь, что внутренние крепежные модули, составляющие каркас корпуса, добавляют ему жесткости и благодаря своей конструкции обеспечивают удачную укладку интерфейсных и питающих кабелей.

Далее позвольте по-быстрому закруглиться... Не знаю, насколько приобретенные SP35P2 Pro (и его собратьев со сходными возможностями) на данный момент себя оправдывают, ведь пока камней Pen-гуп в широкой продаже не наблюдается, но уверен, что значительно сниженное тепловыделение последних скажет свое слово в пользу этого девайса. Также в достоинства данной модели можно записать честные 400 Вт, умевшиеся в габариты 85 x 83 x 150 мм. **UP**

Важный КОНДИШН...

Боковые стенки корпуса, испещренные многочисленными вентиляционными отверстиями, представляют собой единый алюминиевый кожух, снимающийся назад-вверх (вместе с «крышей»). Вот тут мы и видим организованную СО.

Две съемные корзинки для винчестеров, расположенные под самой «крышей», частично продуваются благодаря воздухозабору с передней панели и двум вытяжным 60-миллиметровым ветрогонам на задней стенке. Еще один подобный вентилятор можно установить на боковую стенку прямо напротив отделения для 3,5-дюймового устройства.

Охлаждение процессорного гнезда организовано с выдувкой (что меня очень порадовало): радиатор по бокам имеет сразу два кулера, один из которых работает на вдув (ICE In), а другой – на выдув (ICE Out). Последний значительно габаритнее своего коллеги и располагается на широкой радиаторной пластине,

прикрепленной к боковой стенке основного радиатора. Таким образом, можно не опасаться, что из-за приступов клаустрофобии процессор начнет перегреваться и выдавать нетипичные значения температур

(смайл). Его средний результат колеблется на отметке примерно 55 градусов. Чипсет обходится пассивной СО, состоящей из трех медных радиаторов, соединенных между собой конвекционными

теплотрубками. Надо сказать спасибо разработчикам за то, что они обошлись без хитрых «перьев» и изгибов при прокладке теплотрубопровода. Хотя маленький вентилятор на чипсет я бы прилепил.

Скорости вращения всех вентиляторов, температуры и напряжения, подаваемые на различные узлы системы, можно отслеживать благодаря утилите XPC Tools. Любопытно, что данная софтинка не сообщает информации о температуре материнки. Неужто там нечем похвастать?



ду собой конвекционными теплотрубками. Надо сказать

Двухпропеллерный пепелац

Старая поговорка гласит, что «Кулер тоже вертолет, только маленький еще», и производители систем охлаждения изо всех сил стремятся сократить разницу между покоряющей воздух винтокрылой машиной и холодильником для высокотехнологичных девайсов.

Современные видеоадаптеры греются значительно сильнее процессоров по двум причинам. Первая – видеокарты производятся по более отстающему техпроцессу. Intel уже на 45 нанометров перепошла, AMD так вообще объявила о том, что есть успехи в создании 22-нанометровых камушков (это уже близко к технологическому пределу), правда, появятся они еще очень не скоро, а их графические братья довольствуются пока только 65 нанометрами. Вторая причина – системами охлаждения видеокарт занимаются меньше, чем оными процессоров. Многие нынешние графические СО – это переделки процессорных охлаждающих устройств предыдущих поколений с корректировкой на область применения. Получается, через годика два-три можно будет увидеть на видеокартах парочку (если не троечку) «стодвадцаток», и это будет абсолютно нормальным явлением! Ну что, убедил я вас в тесном родстве кулеров и вертолетов? Последнее-то нередко тоже довольствуются разработками для старших братьев-самолетов!

Помимо самого предмета тестирования в коробке обнаружился картонный контейнер с крепежом, двенадцать радиаторов для памяти, четырьмя пассивными охлаждающими для чипов импульсного преобразователя питания и маленьким пакетиком термопасты.

Сам пепелац оказался довольно красив внешне. Устройство у него, с одной стороны, классическое – основание, теплотрубки, нанизанные на них ребра. С другой стороны, из-за того, что значительно увеличивается площадь обдува (ребер-то под лопастями двух вентиляторов помещается гораздо больше, чем под одним), растет отводимая тепловая мощность. Основание цельномедное, полировка неидеальна, но в целом пока-

тит (для сельской местности, как говорится). Крыльчатки тут странной хитроизогнутой формы (производитель заверяет, что это запатентованная технология Scurve, созданная для снижения уровня шума при работе). Ну и, естественно, нигде не делась модная синяя подсветка вентиляторов.

Как всем известно, пепелац без гравицапы далеко не летает. Попытавшись сдружить его с моей домашней цапой, я обнаружил некоторые проблемы в совместимости – не рас-



- **Устройство:** Thermaltake DuOrb
- **Тип:** видеокулер
- **Вентилятор:** 75 мм
- **Материал основания:** медь
- **Материал радиатора:** медь
- **Поддерживаемые карты:** NVIDIA 8800 / 7900 / 7800 / 6800, ATI 1800 / 1900 / 1950
- **Габариты:** 180,5 x 98,5 x 30,0 мм
- **Вес:** 324 г
- **Подробности:** www.thermaltake.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Thermaltake (www.thermaltake.com)

считывали в компании Thermaltake, что тестировать их новое двухлопастное решение будет с уходящим в прошлое видеоадаптером. Пришлось отдать брату пару кошачьих кац за право потестить пепелац с его гравицапой. Цапа у него стоит хорошая, производства Gigabyte, имя ей GeForce 8800 GTS.

Крепление мне очень понравилось: две лапы привинчиваются к радиатору, и вся эта конструкция – к самой печатной плате видеоадаптера. За такие методы «Термалтейку» респект. Правда, радиаторы для памяти и чипов VRM держатся на честном слове, то есть на термоклею. Пока я крепил карту в корпус, три из

восьми свалились из-за случайных прикосновений. Питания пепелац требует обычного, из 12-вольтовой миски.

Все последующие замеры будем сравнивать с аналогичными, но проведенными на стандартной (боксовой) охлаждалке. Винтокрыл наш ведет себя более чем достойно и с лихвой заменяет то монструозное охлаждение, что шло в комплекте. Двухмерный режим, без загрузки чем-либо трехмерным. Обычная СО выдает 60 градусов супротив 45 у нашего летательного аппарата. Дав карточке прогреться и убедившись, что дальше градусы увеличиваться не будут, я включил Unreal Tournament 3 в высоком разрешении с выкрученными на максимум настройками качества. Проверка показала, что подопытный наш не дает карте раскалиться более чем на 50 градусов, а вот штатная СО охлаждала видеочип до 68 градусов. После 7-процентного разгона на родной охлажда-

лке видеочипа температура до 75 градусов, а с установкой DuOrb – всего до 52. Ну а напоследок я выжал из видеокарты 15 лишних процентов мощности, и «двойной орб» остановил столбик термометра на отметке 55 градусов (боксовая СО – аж на 81). Н-да, 26 градусов разницы – это хороший показатель.

В нашем сегодняшнем тестировании пепелац показал себя с лучшей стороны, никаких нареканий, кроме качества термоклея, к нему нет, а потому можно смело ждать, когда он появится на прилавках, и устанавливать на своих «монстрах». Особенно рекомендую его счастливым обладателям новых карт серии 8800 или 9600, на которые многие производители ставят откровенно слабые кулеры, что негативно отражается на температурном режиме и уровне шума, разве что габариты у них скромные. И небольшой вопрос к самому Thermaltake, который мучает меня с момента, как я увидел этот кулер: DuOrb как-либо связан с Орбом из Q3?

(Вообще, по моему мнению, охлаждалка у Thermaltake получилась удачная с технической точки зрения – нет никаких хитрых элементов, креплений и прочего. – Прим. ред.) UP



Александр Кофанов
zombieck@gmail.com
Mood: ням-ням
Music: индастриал на стройке

Технологии

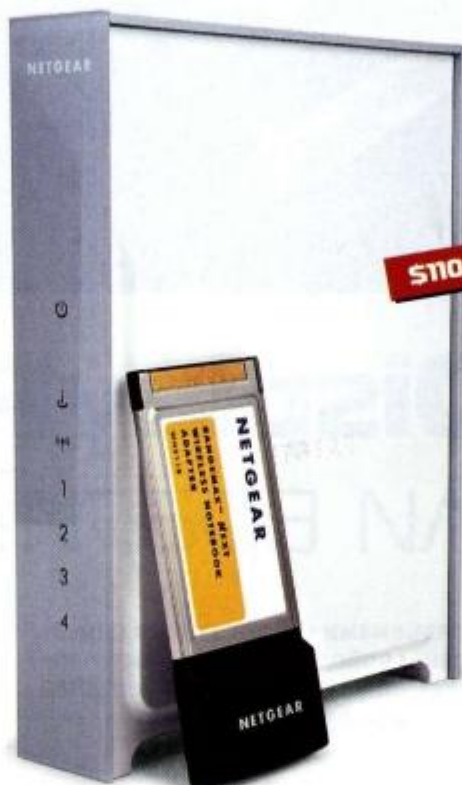
будущего – сегодня

Не успели беспроводные сети «поколения g» прочно обосноваться в наших домах, как неумолимый прогресс в очередной раз объявил все существующее старьем. Один край науки и техники провозгласил эру HD с его великолепным качеством, разрешением и потребляемым трафиком. На другом конце народ единогласно перешел в измерение Web 2.0, облепив привычные сайты сотнями килобайт JavaScript'a, вездесущим потоковым видео и Flash-подобными фишюльками. В результате совсем скоро от современной беспроводной точки 802.11g толку будет не намного больше, чем сейчас от обычного модема. Нам останется лишь раздарить устаревшее добро нетребовательным знакомым и закупиться оборудованием нового, перспективного стандарта 802.11n.

Работа над новым стандартом 802.11n была начата еще в далеком 2004 году, а окончательное ее завершение намечено на ноябрь 2008-го с публикацией готового стандарта в июне 2009 года. Благородная цель – достижение реальной скорости передачи полезных данных в 100 Мбит/с и выше с максимальным расстоянием до передатчика около 250 метров. Однако середина 2009 года еще далеко, а что-то продавать надо уже сейчас, поэтому производители готовы предложить нам свои решения на основе ранней версии спецификаций, не дожидаясь их окончательного утверждения. Как и в случае с предыдущей сменой поколений стандартов, нетерпеливые любители высоких скоростей могут столкнуться с сюрпризами. И хотя, по заверениям производителей, для исправления всех недочетов будет достаточно смены прошивки, пока это только слова. Кроме того, n-технологии еще как следует не дозрели, поэтому удивляться разнообразным «особенностям» поведения передовой техники не стоит.

Перейдем от общих размышлений к делам приземленным. Сегодня честь научно-технической революции будет отстаивать пара изделий от компании Netgear – ноутбучная PCMCIA-карточка WN511B и беспроводной маршрутизатор WNR834B. Оба поддерживают черновую версию стандарта 802.11n и обещают скорость в 270 Мбит/с (грязными).

Обратимся к части передающей, а именно беспроводному маршрутизатору. Кроме точки доступа и собственно маршрутизатора прибор может похвастаться встроенным коммутатором на четыре порта. Управляется девайс двумя способами: либо при помощи традицион-



- **Устройство:** Netgear WNR834B
- **Тип:** маршрутизатор
- **Поддерживаемые стандарты:** IEEE 802.11g / b / n
- **Напряжение питания:** 12 В
- **Габариты:** 226 x 172 x 39 мм
- **Вес:** 0,56 кг
- **Подробности:** www.netgear.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Netgear (www.netgear.com)

ного веб-интерфейса, живущего по адресу 192.168.1.1 на первом порту коммутатора, либо посредством специальной программы со штатного диска. Так как оба варианта начисто лишены понимания русского языка, выбор метода первоначальной настройки – исключительно вопрос опыта. Программная часть вполне обычна



Konstruktor
kastruktork@mail.ru
 Mood: сонное
 Music: Clint Mansel

и мало чем отличается от большинства аналогичных изделий. Разве что стоит отметить систему встроенной справки на английском языке и настройку, позволяющую явно задать MAC-адрес того сетевого интерфейса, который будет смотреть в сторону провайдера. Это может оказаться полезным при столкновении с особо изощренным в плане аутентификации либо с болезненно жадным поставщиком услуг интернета.

Теперь самое время опробовать эту парочку в бою. Радиоточка может работать в трех режимах: 54, 130 и 270 Мбит. Первый надлежит использовать со старым оборудованием g-класса. Второй предназначен для тех случаев, когда где-то рядом с нашей точкой 802.11n работает точка стандарта 802.11g. Теоретически они друг другу мешать не должны, практически – как повезет. Наконец, третий режим – самый скоростной и, соответственно, несовместимый с прошлыми версиями.

Начнем с малого, с чистого 802.11g. К счастью, «особенностей» не обнаружилось, все оборудование в различных комбинациях выдавало до 3 Мбайт/с. На следующей, 130-мегабитной, ступеньке удалось достичь скорости примерно в 9,4 Мбайт/с, или около 77 Мбит. Прогресс налицо. Кроме того, устройства предыдущего поколения могут свободно работать со своими родными точками, не испытывая серьезных потрясений. Следующая ступенька – 270 Мбит. Здесь у меня получилось разогнаться до 11 Мбайт/с. Усложним задачу, спрячемся за двумя железобетонными стенами и повторим тест. Получилось приблизительно 3 Мбайт/с плюс график скорости передачи в виде нездоровой кардиограммы.

Ну и напоследок проверим, как такая мощь уживается с меньшими братьями. Запускаемся на 270 Мбит и начинаем параллельно нагружать висящую рядом точку 802.11g. В результате скорость быстро снижается до 7,3 Мбайт/с, а g-оборудование вообще впадает в ступор и почти ничего не передает.

Вроде как и работает, но сырость видна невооруженным глазом. Нужны ли вам такие скорости сейчас или лучше подождать годик – решайте сами. **UP**

Внутри точки находятся всего две антенны, коими управляет процессор BCM4704. Любопытно, что сам контроллер распаян на отдельной печатной плате и подключен через интерфейс CardBus. Какая свирепая унификация, однако.



HDMI и DisplayPort: друзья или враги?

Вспомните, какими интерфейсными разъемами богата задняя панель вашего домашнего DVD-плеера? Уверен, свободного места там не наблюдается. Впрочем, интересно, сможет ли амбициозная вилка HDMI отправить их на пенсию в самом ближайшем будущем?



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: устался...
Music: странная

Игриво подергивая бровью, цифра уже более десятилетия, уверенной королевской поступью шествует по планете, намекая нам на то, что очень скоро мы все будем вынуждены распахнуть перед ней дубовые тесовые ворота наших домов и наконец-таки признать ее абсолютное господство, демонстративно изгнав из своей дражайшей электроники любые аналоговые интерфейсы. И, поверьте мне, произойдет это гораздо раньше, чем кажется, ибо в загадочном мире IT-технологий ожидания и чаяния благодарных потребителей оправдываются куда быстрее скупых аналитических прогнозов. Естественно, «старые» разъемы не сгинут в одночасье, им уготованы продолжительные страдания и достойные проводы, ведь для констатации торжес-

тва цифры необходимо, в первую очередь, решить проблему с коммутацией всех приобретаемых девайсов.

За годы существования аналоговых и цифровых способов передачи данных индустрия микроселекtronкиков наплодила столько штекеров и гнезд, что единственной целью человека, пытающегося подобрать стоящий девайс для своего домашнего кинотеатра, стала погоня за количеством и разнообразием имеющихся в продаже интерфейсов. Страшная мысль «А вдруг я не смогу одновременно законнектировать телек, видик, AV-ресивер, TV-приставку (а может еще PlayStation и компьютер)...» до сих пор будоражит воображение технофила и нагоняет на него панический страх. А меж тем мало кто задумывается о том, насколько портится качество сигнала при совмещении аналога и ци-

фры, ведь бытовое железо и понахлещенные в него алгоритмы, кодирующие данные «на лету», ой как далеки от совершенства. Для энтузиастов, страстно полюбивших картинку высокой четкости, постоянная конвертация видеоряда вообще неприемлема (мультимедийный контент – это вам не пластилиновая ворона!), да и высокая плотность HD-потока уже давно «заказала» аналог со всеми его потрохами тем подданным «ее величества», которые не станут подвергать сигнал беспорядочным преобразованиям, жесткому прессингу или фазовой коррекции, а подадут его на стол любителя «отечественного и зарубежного» исключительно в первоизданном виде.

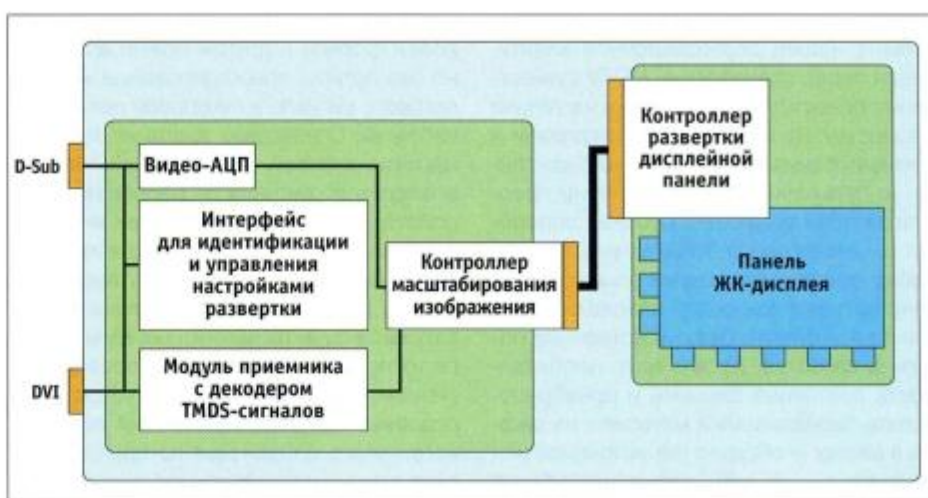
Сегодня как раз речь пойдет о двух новейших цифровых интерфейсах – HDMI и DisplayPort. С первым вам уже

неоднократно доводилось встречаться, а со вторым только предстоит познакомиться...

Откуда вы такой, батенька?

Во времена царствования пленочных видеомагнитофонов девайсы подключались к телевизору преимущественно через коаксиалку или композитный интерфейс. Поскольку потребности в высоком разрешении и многоканальном звучании не было (у всех были относительно маленькие телевизоры), качество картинки и звука на лицензионных записях было практически безупречным. Позже по мере развития индустрии коммутация разномасштабных девайсов стала все более усложняться, ведь на рынке, где главной задачей производителя всегда было впарить незадачливому покупателю очередное новшество, добиться согласия с «коллегам по цеху» в выборе единого интерфейса для подключения техники практически невозможно.

Однако в начале 80-х годов произошло непредвиденное событие, заставившее прежде господствовавшие компонентный и композитный интерфейсы отойти в сторонку покурить: европейские телевизоры оккупировал разъем, изобретенный французами и, соответственно, названный Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorecepteurs et Televiseurs (Объединение разработчиков радиоте-



Блок-схема, отображающая устройство современного ЖК-монитора, использующего для соединения с источником видеосигнала два основных интерфейса – DVI и D-Sub

левизионных устройств), или (да-да!) SCART. Его появление связано прежде всего с действующими на тот момент установками внешней политики Франции, запрещающими ввоз и последующую продажу телевизоров без «зубастика» на борту. В итоге «лягушатники» добились-таки своего, и даже большего: SCART оказался настолько удобным и универсальным, что с завидной скоростью покорил всю Европу и стал неким стандартным дефакто для коммутации домашних кинотеатров. Подтверждением этого служит тот факт, что европейские оемщики до сих-

пор сажают этот разъем на производимую ими видеотехнику.

Однако не все оказалось так гладко, как хотелось бы. Всем известно, аналог – очень капризная штука и в плане передачи (трансляция аналогового сигнала без потерь практически невозможна), и в отношении хранения данных (пленка быстро затирается, что приводит к утрате качества видеоряда), наверно, поэтому великая и ужасная цифра стала так бесцеремонно заявлять о своих правах. С приходом на рынок больших плоскочисельных телевизоров, проекторов

Разработка и стандартизация цифры

Стандартизация интерфейсов жизненно важна для производителей мультимедиааппаратуры вне зависимости от того, орудут ли они в секторе бытовой электроники (СЕ) или же мастерят платы для персональных компьютеров (PC), ибо без нее на рынке будет твориться полный хаос. В дисплейной сфере эту нелегкую обязанность взяла на себя Ассоциация стандартов видеоэлектроники (VESA), в которую входят более 125 компаний, занимающихся производством настольных ПК и ноутбуков, мониторов и телевизоров, дисплейной электроники и графических контроллеров, соединителей и кабелей.

Свою широкомасштабную деятельность VESA начала в далеком 1997 году, разработав дисплейный стандарт Plug-and-Display (P&D), поддерживающий соединение с монитором благодаря трем каналам последовательной передачи данных (по одному цвету на каждый канал), линии для тактового сигнала и несколько дополнительных проводников для заземления, подачи питания и других функций. Стандарт обеспечивал «горячее» подключение обо-

родования, поддержку аналогового интерфейса, а также шин USB и FireWire. Однако, несмотря на его новизну и несомненные удобства, по всем остальным параметрам он не соответствовал потребностям рынка. (Обеспечиваемой им полосы пропускания в 165 МГц достаточно лишь для разрешения 1920 x 1080 при частоте обновления 60 Гц, что приемлемо для ЖК-мониторов, и 1280 x 1024 / 85 Гц – для элэшек, но и только!) Кроме того, на момент создания P&D оказался слишком дорогим и сложным для массового производства, поэтому ни один бренд не рискнул приступить к выпуску совместимых с ним видеокарт и мониторов.

И хотя P&D не выжил, основанная на нем метода цифровой передачи видеосигнала стала прообразом для создания следующих цифровых дисплейных интерфейсов. Ее основу составляет технология PanelLink, использующая протокол TMD5 (Transition Minimized Differential Signaling), благодаря которому удается сбалансировать канал передачи по постоянному току, минимизировать потери от ЭМИ, повысить надежность и ско-

рость передачи данных. Так, на основе этого протокола в 1999 году группой компаний, входящих в состав VESA (во главе с Compaq), был представлен более удобный для производства дисплейный стандарт DFP (Digital Flat Panel), имеющий более дешевый и компактный разъем и по сути представляющий собой усеченную версию P&D (отсутствие поддержки аналога, hot-plug, а также шин USB и FireWire). Все лишние интерфейсы были урезаны, остался лишь цифровой канал для передачи видеосигнала.

Естественно, DFP имел все те же проблемы с масштабированием полосы пропускания, что и P&D, однако в силу своей относительной дешевизны этот стандарт был принят производителями видеокарт. Правда, массовую популярность ему завоевать все же не удалось, поскольку на тот момент рынок был наводнен ЭЛТ-мониторами, для которых желательна поддержка аналога.

Недостатки вышеупомянутых интерфейсов привели к появлению DVI, живущего в наших видеокартах и по сей день.

Термин VGA помимо этого часто используется для обозначения разрешения 640 x 480 независимо от аппаратного обеспечения для вывода изображения, хотя это не совсем верно, а также для 15-контактного D-Sub-разъема VGA для передачи аналоговых видеосигналов при различных разрешениях. (Wiki)

и других высокотехнологичных свидетельств нашей безоговорочной капитуляции перед стандартами HDTV существенно повысились требования не только к качеству, но и к скоростям передачи и декодирования мультимедийного контента. То бутылочное горлышко, коим представляется сегодня пропускная способность аналогового тракта, уже неспособно обеспечить стремительную передачу сигнала высокого разрешения из пункта А в пункт Б без существенных потерь в качестве. Кроме того, необходимость постоянно сжимать и преобразовывать передаваемый материал из цифры в аналог и обратно (на источнике или приемнике – не суть) только усугубляет ситуацию – такой расклад никак не может быть признан оптимальным, тем более для современных запросов пользователей.

Как вы знаете, перегнать один цифровой формат в другой можно абсолютно без потерь, при кодировании же аналогового сигнала в цифровой потери неизбежны. О наводках внешних электромагнитных полей, возникающих на пути аналогового сигнала от ресивера к устройству воспроизведения, не мне вам рассказывать. Тем более не стоит забывать о таких паразитных свойствах кабеля, как индуктивность, сопротивление и затухание электромагнитных волн по мере их проникновения вглубь проводника («скин-эффект»). Хотя для устранения подобных негативных влияний аналогового кабеля и снижения потерь от передачи данных и применяются соответствующие меры (надежная изоляция, экранирование, использование технически очищенных металлов – например бескислородной меди в аудиокабелях, а так-

же золочение штекеров), решить проблему до конца все же не удастся. Кроме того, если вы не аудиофил, покупка дорогостоящих проводов вам может показаться дикой затеей.

Так или иначе, совершенно очевидно, что в новых условиях потери надобно сокращать до минимума, либо уменьшая аналоговый путь сигнала за счет удлинения цифрового, либо полностью сменив свой гнев (шутка) – аналог на цифру. Второй вариант показался производителем более уместным, недаром же они стали внедрять цифровой видеointерфейс DVI не только в персоналки, но и в бытовую электронику (видимо, за неимением лучшего или просто надеясь обскать время). К слову, DVI (Digital Video Interface), хотя и не был признан международной ассоциацией стандартов (VESA), стал чрезвычайно распространенным интерфейсом во многом благодаря поддержке и цифры, и аналога в одном кабеле, а также увеличенной пропускной способности, полученной за счет добавления второго канала передачи (Dual-Link). Ширина полосы пропускания DVI составляет 330 МГц, а этого вполне достаточно для полноценного вещания сигнала с разрешением 2048 x 1536 и частотой обновления экрана 60 Гц на ЖК-панелях и 1920 x 1080 и 85 Гц при использовании ЭЛТ. Большого простому юзеру и не требуется...

Однако, если помните, по DVI можно передавать только изображение, но никак не звук, причем последний хорошо бы также не травмировать постоянными преобразованиями. Плюс к этому современный юзер, уже вкушавший прелести DVD (разумеется в лучшем его исполнении), никак не может обходиться «вторым сортом» и совершенно определенно настроен на безупречное качество многоканального звучания. При этом разведение дополнительных аудиопроводов крайне нежелательно. Ситуация вынудила производителей, поддерживающих DVI, пойти дальше и внедрить в девайсы новый мультимедиаинтерфейс, способный передавать по одному кабелю звук, картинку и, что самое интересное, управляющие команды. Новоявленный стандарт был назван HDMI (High Definition Multimedia Interface) – мультимедиаинтерфейс высокой четкости. Его практическая реализация – заслуга компании Silicon Image, действовавшей в содружестве с Hitachi, Matsushita (Panasonic), Toshiba, Sony, Philips и Thomson при поддержке крупнейших киностудий Warner Bros., Fox, Universal и Disney и телевизионных вещательных центров CableLabs, DirecTV и EchoStar. В пе-

Как устроен HDCP?

Для предотвращения нелегального копирования видеоряда высокой четкости были разработаны специальный протокол аутентификации, не позволяющий нелегальному девайсам распознавать HDTV-сигнал, шифрование данных, предотвращающее как прямое копирование, так и «подслушивание данных», а также алгоритм аннулирования ключей HDCP, блокирующий передачу контента на аппаратуру фирм, не соответствующую требованиям этой защиты.

В любой девайс, официально поддерживающий HDCP, зашит уникальный набор ключей, секретных по своему содержанию, каждому из которых присваивается специальный набор данных KSV (Key-Selection Vector). Разглашение или вскрытие этой информации является нарушением лицензионного соглашения производителя и HDMI-комитета. Набор KSV включает последовательность из 20 битов, имеющих значение 0, и другие 20 битов – со значением 1. В процессе аутентификации источник (с закодированным контентом) и приемник (который должен его дешифровать) обмениваются данными и суммируют полученные ключи: если при этом KSV получается равен единице, то соответствующий ключ используется, а если нулю, то отклоняется. Данные обмена составляются таким образом, что оба устройства получат при положительном результате 56-бит-

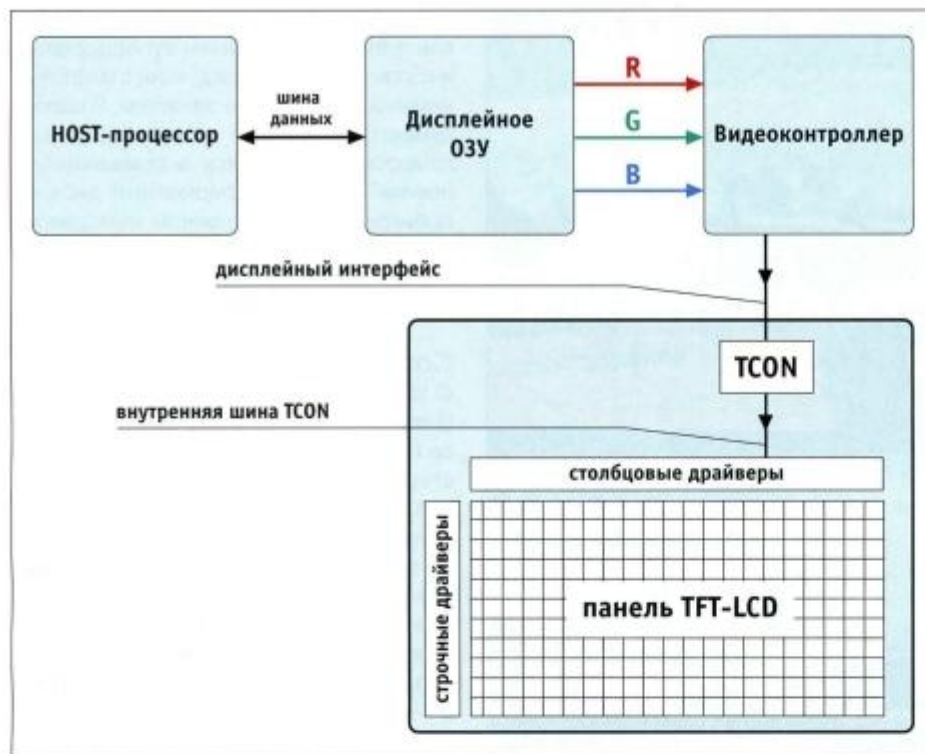
ное число, в дальнейшем используемое для шифрования.

Если устройство по каким-либо причинам скомпрометировано, к его KSV применяется алгоритм аннулирования ключей, а сам набор за-



носится в «черный список», который впоследствии будет записываться на все новые BD-диски. Каждый список защищается цифровой подписью, выполненной на основе алгоритма DSA, с целью защиты легитимных HDMI-моделей от действий злоумышленников. В результате, если случается, что KSV девайса есть в списке «аннулированных», приемник отказывается от декодирования передаваемого сигнала.

Про уязвимость HDCP я уже упоминал, однако сделаю дополнительный акцент на том, что даже без этой системы видеоконтент вполне возможно лицезреть, правда, для этого придется использовать альтернативные интерфейсы и смириться с существенными потерями качества картинки.



Блок-схема, демонстрирующая процесс трансформации поступившего с источника в монитор видеосигнала в конечную картинку, отображаемую на его экране

зультате в конце 2002 года была одобрена спецификация HDMI 1.0, а в июне 2006 года – HDMI 1.3, на сегодняшний день активно внедряемая в HDTV-совместимые девайсы.

HDMI – цифровой SCART

По сути HDMI – это модифицированный DVI-D, оба интерфейса обратно совместимы друг с другом посредством переходника. Однако при передаче данных, по ширине потока превосходящих возможности DVI, часть информации (например глубина цветности и управляющие команды, не говоря уже о звуке) теряется, следовательно, считать старый добрый DVI удобоваримой заменой HDMI можно лишь условно.

Пропускная возможность HDMI 1.3 составляет 10,2 Гбит/с при частоте 120 Гц, разрядности 48 бит (более 280 трлн цветов) и разрешении 2560 x 1440 (1440p). Для сравнения: максимум, выдаваемый DVI по двухканальной шине, такой: 2560 x 1440 / 60 Гц / 24 бит. Версия 1.3 также позволяет передавать 8-канальный звук в сжатом (без потерь – lossless) и несжатом (PCM) виде с частотой дискретизации до 192 кГц / 24 бит и скоростью аудиопотока до 18 Мбит/с. Среди поддерживаемых форматов имеются не только хорошо знакомые Dolby Digital и DTS, но и новоявленные Dolby TrueHD и DTS-HD Master Audio. Управляющие сигналы транслируются

благодаря распространенным протоколам CES и AV.link, позволяя пользователю «рулить» всеми объединенными в цепь HDMI-девайсами при помощи единственного пульта ДУ.

Рекомендуемая длина кабеля HDMI для передачи сигнала от источника к приемнику (с нулевыми потерями) составляет около 4,5 метра. Существует также мнение, что расстояние, при котором зритель

визуально не сможет выявить недостатки трансляции, – 15 метров. В сущности, так оно и есть, правда, тогда может потребоваться установка усилителя сигнала для поддержки нужной скорости вещания на протяжении всей трассы.

Основными отличиями интерфейса HDMI от его предшественника являются более компактные и удобные для подключения коннекторы, а также обязательное присутствие встроенной системы шифрования данных HDCP.

HDMI-вилки

Вкратце о существующих коннекторах. Всего их три типа. Первый, Type A, – это 19-контактный разъем, функционирующий в одноканальном режиме и позволяющий передавать видео с частотой от 25 до 165 МГц и аудио с частотой от 32 до 192 кГц (до 8 потоков). Type A обратно совместим с DVI-D Single-Link, поэтому источник с этим интерфейсом можно подключить к HDMI-приемнику при помощи переходника и, наоборот, девайс, оснащенный HDMI-входом, можно законнектировать с монитором, имеющим интерфейс DVI-D. Второй тип, Type B (по аналогии совместимый с DVI-D Dual-Link), имеет 29 контактов, что позволяет подключать с его помощью устройства, поддерживающие разрешение большее, чем 1080p (например 2560 x 1600). Посредством Type B можно вещать видеопоток с частотой от 25 до 330 МГц и аудио сходного с разъемом Type A качества. Ну и, наконец, третий вариант подключения, коннектор HDMI Mini (меньший по размеру по сравнению с оригинальным), под-



БУДЕНОВСКИЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

220

ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ




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

Принцип передачи данных от видюхи до схемы управления разверткой дисплея для аналога и цифры примерно одинаков: чип (хост) создает в буферном ОЗУ видеокарты образ картинки, причем каждому пикселю, состоящему из трех цветов, присваивается от 6 до 8 разрядов в памяти видеобuffers.



Именно ради картинки высокой четкости были разработаны новые видеointерфейсы

держивает передачу данных на скоростях, доступных спецификации HDMI 1.3, и в основном используется в различных портативных видеокамерах и других цифровых устройствах.

Внутренняя блокада

Что же касается HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection), то в особом представлении эта аббревиатура, я думаю, не нуждается... Людям, хоть как-то интересующимся HD-картинкой и всем, что с ней связано, новомодное средство защиты контента, несомненно, знакомо. Для тех же, кто видит вышеобозначенные заморские слова в первый раз, поясню. Данная схема защиты была разработана комитетом Digital Content Protection, дочерним предприятием Intel, с целью защиты от несанкционированного копирования и видеопиратства. Суть ее заключается в шифровании передаваемого сигнала на источнике (плеере, приставке и т. п.) и декодировании его на устройстве отображения (телевизоре, проекторе). Лицензионная информация HDCP располагается в специальном секторе базовой системы ввода-вывода (Secure ROM), распаянной на плате контроллера. Видеосистемы, не имеющие лицензии HDCP в памяти, не могут быть впоследствии «модифи-

цированы», поскольку данные о лицензии присваиваются устройству в процессе его изготовления. Более того, производители обязаны также получить и программные ключи для прошивки их в BIOS всех выпускаемых видеоадаптеров. Лицензии на применение HDCP приобре-

→ **HDCP была разработана с целью защиты от видеопиратства. Суть ее заключается в шифровании передаваемого сигнала на источнике и декодировании его на устройстве отображения.**

ли все корпорации, так или иначе заинтересованные в продвижении HDMI-интерфейса.

Объединение разработчиков DHCP и именитые голливудские студии повесили на электронщиков обязательку: оснащать все выпускаемые HDMI-устройства этой системой шифрования (исключение составляют лишь DVD-рекордеры как не вполне удовлетворяющие требованиям концепции «HD»). В противном случае киноиндустрия отказалась бы от HDMI, посчитав его слишком уязвимым для производителей контрафакта.

Последние, как водится, лазейку все равно отыщут. Но произойдет это толь-

ко через некоторое время, когда BD-диски заполнят прилавки супермаркетов и взлом легальной продукции станет экономически выгодным занятием. В целом, думаю, мне, HDCP – скорее защита от ламеров, пытающихся в домашних условиях проиграть фирменный диск на проигрывателе, купленном намеренно на какой-нибудь барахолке. Наученные нелегкой жизнью пираты свое все равно возьмут...

Совместимость HDMI с источниками HD-сигнала

О том, что защита видеоряда интерфейса HDMI сильно влияет на цену соответствующих девайсов и права потребителей, мы поговорили. Однако стоит упомянуть еще и о том, что во многих случаях она может послужить причиной снижения качества передаваемого видеоряда и / или его заметного искажения. Это в первую очередь касается источников сигнала высокой четкости (HD DVD- / BD-плееров, а также домашних HD-проекторов). Обращу ваше внимание на то, что в продаже часто встречаются устройства, в спецификациях которых об HDCP ничего не упоминается. Особенно это касается девайсов с маркировкой HD-Ready. Вроде как считается, что раз девайс «готов к поеданию HD-сигнала», то и данная система защиты в нем по умолчанию реализована. На самом деле спешу вас разуверить, ибо если в документации к телевизору нет упоминания об HDCP, значит, этот девайс ее не поддерживает (по крайней мере официально). Причина такого явления до безоб-

разия банальна. Дело в том, что любой производитель электроники обязан выплачивать HDMI-комитету лицензионные отчисления за использование этой технологии защиты видеоданных. Еже-

годный взнос за лицензию составляет 15 000 долларов, дальнейшие отчисления измеряются суммой 0,15 доллара за каждое произведенное HDMI-устройство. Естественно, в пересчете на весь объем выпущенной аппаратуры эта сумма становится весьма значительной и, несомненно, увеличивает конечную цену и без того недешевого продукта. Для малоизвестных оемщиков такая ситуация особенно невыгодна, поэтому они стараются не афишировать свою, так сказать, сопричастность к HDMI, тем более что сигнал высокой четкости, по идее, можно «открыть» и при помощи других интерфейсов.

Зачем нам нужен DisplayPort?

Разработка нового цифрового дисплейного интерфейса DisplayPort началась весной 2005 года (по-моему, более примитивного названия для новичка придумать было нельзя... – Прим. автора). Новобранец, хотя и является специфическим продолжением HDMI, предназначен для использования в компьютерных видеоадаптерах для подключения дисплейных панелей различных типов (жекашек, элтэх, глаз и проекционных девайсов). В отличие от предшественника, новый стандарт не подлежит лицензированию, а значит, не облагается какими-либо выплатами со стороны его разработчиков. Надо думать, что данный шаг позволит компаниям снизить затраты на производство каждой видеокарточки на пару долларов и тем самым серьезно сэкономить в расчете на весь объем выпуска.

Естественно, принцип открытости никак не мог явиться единственной при-



Блок-схема, демонстрирующая обмен данными при использовании интерфейса DisplayPort

чиной для начала работ над новым интерфейсом – существует веская причина чисто технического свойства! Дело в том, что HDMI версии 1.3 страдает ограничениями масштабируемости, аналогичными таковым у DVI: видеоряд с разрешением 2560 x 1600 / 24 бит и частотой обновления экрана 60 Гц через него вполне возможно передать, но ведь это не предельные возможности современной техники и отнюдь не самые высокие

требования к качеству сигнала, предъявляемые в настоящее время. Для передачи HDTV-сигнала способностей HDMI вполне достаточно, но недалек тот день, когда картинкой высокой четкости будет считаться уже 3840 x 2400 точек. Как быть тогда? Выходит, HDMI потенциально неспособен встретить перспективу с распространяемыми объёмными, т. е. не обеспечит передачу видеосигналов изображения со «сверхвысоким» разрешением и большой глубиной цвета. Вывод: требуется соответствующий интерфейс, обладающий значительными возможностями расширения.

Стандарт DisplayPort разрабатывается группой компаний, состоящей из крупнейших производителей PC – Hewlett-Packard и Dell, лидеров индустрии видеоадаптеров – AMD / ATI и NVIDIA, мастодонтов дисплейной электроники – Genesis Microchip, Philips, Samsung, а также двух мировых поставщиков соединительных кабелей Molex и Tyco. Все инициаторы, в первую очередь, заинтересованы оттяпать немалую долю прибыли от продажи оборудования, оснащенного DisplayPort, поскольку данный рынок чрезвычайно большой: десктопы, ноутбуки, AV-ресиверы и плееры, широкоэкранные панели, прочие мультимедийные устройства.

Основная цель разработки DisplayPort – не обеспечение HDMI достойного ухода (хотя, учитывая широкое распространение последнего, он не сдаст позиции без боя), а создание унифицированного цифрового интерфейса, годного как для подключения девайсов к источникам видеосигнала, так и для интеграции в дисплейные панели ноутбуков и микросхемы внутри мониторов. Очевидно, что громоздкие штекеры DVI доставляют юзерам много неудобств с коммутацией совместимых с ним устройств, а внутренний интерфейс LVDS (Low Voltage Differential Signalling – низковольтная дифференциальная пересылка сигналов; используется в таких компьютерных шинах, как HyperTransport, FireWire, PCI Express, Serial ATA и RapidIO), приме-

Хронология HDMI-версий....

Первая версия интерфейса (HDMI 1.0) появилась в 2002 году при поддержке Hitachi, Philips, Sony, Toshiba и других корпораций. Максимальная ширина пропускания для одного провода составляла 4,9 Гбит/с – этого вполне достаточно для передачи видеопотока с графической плотностью 168 Мпикс/с и 8-канального звука качества 192 кГц / 24 бит. Первые аппаратные решения с HDMI-интерфейсом на борту представила компания Silicon Image: это были два чипа из серии PanelLink Cinema – передатчик SIL 1390 и приемник SIL 1930 (примечательно, что эти девайсы уже тогда знали, что такое HDCP (ехидный смайл)).

Следующая спецификация интерфейса (HDMI 1.1), одобренная VESA только в 2004 году, не внесла в интерфейс существенных коррективов – добавились лишь поддержка стандарта DVD-Audio. А вот третья попытка (HDMI 1.2) помогла перейти на новый качественный уровень: реализована поддержка передачи одноканального аудиосигнала (Super Audio CD DSD (Direct Stream Digital)), разработан коннектор типа «А», внедрена возможность использования родного пространства RGB (при поддержке YCbCr), а также введены требования поддержки низковольтных источников (например использующих технологию ввода-вывода PCI Express) для дисплеев, оснащенных разъемом HDMI 1.2. Спецификация HDMI 1.2a была одобрена в том



же году, а ее нововведением стала поддержка набора команд протокола защиты данных CEC (Consumer Electronic Control), позволяющего передавать управляющие сигналы между устройствами.

Ну и, наконец, текущая финальная спецификация этого цифрового интерфейса (HDMI 1.3), увидевшая свет в 2006 году, обладает высокой частотой синхронизации (выросшей с 165 до 340 МГц), позволившей расширить полосу пропускания для одного провода с 4,95 до 10,2 Гбит/с, а также увеличить глубину цветности до 48 бит (16 бит на каждый компонент RGB). Добавлена также поддержка стандарта цветопередачи xvYCC (Extended Video YCC), кодирующей изображение с расширенным числом оттенков, автоматическая синхронизация аудио- и видеосигналов, поддержка многоканального цифрового звука Dolby TrueHD и DTS HD.

При 6-битовом кодировании каждому цвету соответствует 18 бит на 1 пиксель, при 8 разрядах имеем 24 бита на пиксель. При реализации аналога выбранные из ОЗУ данные кодируются в аналоговую форму при помощи трехканального быстродействующего ЦАП, а затем гонятся на схему управления дисплеем.

няемый в ноутбуках, для расширения полосы пропускания требует большого числа проводников, соединяющих экран девайса с графическим чипом системной платы через шарнирный механизм. А это усложняет (читай: удорожает) конструкцию дисплеев. Кроме того, в свете явно обозначившейся тенденции «всеобъемлющей миниатюризации» прокладка дополнительных кабелей в аппаратуре сильно затруднена – приходится жертвовать свободным местом, которое в ином случае было бы использовано на увеличение доли остальной электроники. Не стоит забывать и о том, что дисплеи ноутбуков обвиты всевозможными антеннами беспроводных интерфейсов, создающими ощутимые помехи для проводников видеосигнала...

В сфере PC также существует следующая проблема: мало того что DVI не имеет возможностей для расширения функциональности, он еще и несовместим с

LVDS, поэтому для расшифровки входных сигналов, поступающих от внешних интерфейсов D-Sub и DVI (т. е. при передаче информации от видеокарты к монитору), требуется преобразование данных внешней шины в формат внутренней шины, что также порядком усложняет схему внутренних дисплейных соединений.

DisplayPort преодолевает вышеупомянутые трудности благодаря своим качественно новым возможностям, а также малым габаритам как внешних, так и внутренних разъемов.

Соединители DisplayPort

Внешний разъем DisplayPort по своим размерам схож с коннекторами HDMI и USB, требует меньше усилий для соединения и имеет специальные защелки (наподобие тех, что используются в штекерах SATA), которые не пример удобнее винтовых фиксаторов DVI, поэтому без проблем может разместиться на комму-

тационной панели даже самого миниатюрного ноутбука. Что же касается десктопных решений, то на заглушке одной видеокарты могут угнеститься сразу несколько DisplayPort'ов.

Внутренний DP-соединитель дисплейной панели ноутбука (или монитора) примерно на 30% уже внешнего, его ширина составляет 26,3 мм. Длина же внутреннего кабеля может достигать 610 мм. Профиль штекера и розетки имеет размер 1,1 мм, а его конструкция обеспечивает надежное сочленение контактов. Внешний разъем включает в себя 20 контактов (в том числе силовые линии от 12 до 15 В), а внутренний – 26 (причем в зависимости от количества проложенных линий можно задействовать разное число контактов). В результате интерфейс обеспечивает в 3,8 раза более высокую пропускную способность по сравнению с существующими ноутбучными LVDS-шинами.

Поконкретнее...

Версия 1.1 интерфейса DisplayPort, стандартизированная в апреле 2007 года, обеспечивает пропускную способность от 1,6 до 10,8 Гбит/с. Аналогично HDMI, новый стандарт поддерживает систему защиты HDCP (по умолчанию она отсутствует) и передачу цифрового звука вместе с видеосигналом по одному кабелю (при поддержке оптоволоконка в дополнение к обычным медным кабелям).

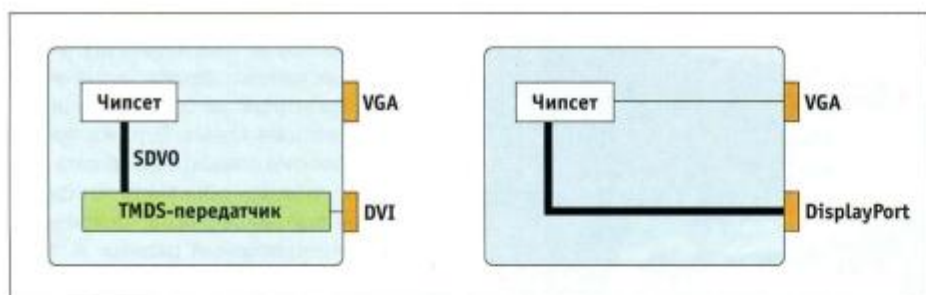
По своей архитектуре DisplayPort в целом повторяет PCI Express и включает три канала: основной, дополнительный (AUX) и канал распознавания HotSwap («горячее подключение»). Основной канал для передачи данных может использовать одну, две или четыре линии. В зависимости от требуемой полосы пропускания скорость передачи, определяемая непосредственно техническими спецификациями связываемых девайсов и качеством кабеля, может составлять 1,6 или 2,7 Гбит/с для одной пары проводников. Суммарная пропускная способность при использовании всех четырех шин достигает 10,8 Гбит/с, а это более чем в два раза быстрее, чем по интерфейсу DVI с тем же количеством проводников. Цветность для каждого канала RGB получается равной от 6 до 16 бит, или суммарно для всех каналов от 18 до 48 бит. В отличие от DVI, передающего тактовый сигнал посредством отдельной линии, в DisplayPort он транслируется через сигнальные линии и подвергается декодированию на принимающей стороне.

Дополнительный канал представляет собой полудуплексную двунаправленную линию с полосой пропускания 1 Мбит/с,

Таблица 1. Сравнение **совместимости** различных версий HDMI

			1.0	1.1	1.2	1.3
Совместимость видео	SDTV	480i (60 Гц)	x	x	x	x
		576i (50 Гц)	x	x	x	x
	EDTV	480p (60 Гц)	x	x	x	x
		576p (50 Гц)	x	x	x	x
	HDTV	720p (50 Гц)	x	x	x	x
		720p (60 Гц)	x	x	x	x
		1080i (50 Гц)	x	x	x	x
		1080i (60 Гц)	x	x	x	x
	Full HDTV	1080p (24 Гц)	-	x	x	x
		1080p (50 Гц)	-	-	-	x
1080p (60 Гц)		-	-	-	x	
Совместимость аудио	PCM (96 кГц / 24 бит)	2,0	x	x	x	x
	DolbyDigital	5,1	x	x	x	x
	DTS	5,1 / 6,1	x	x	x	x
	DTS (96 кГц / 24 бит)	5,1	x	x	x	x
	LPCM (48 кГц / 24 бит)	5,1	-	x	x	x
	MLP (96 кГц / 24 бит)	5,1	-	x	x	x
	DSD	5,1	-	-	x	x
	LPCM (96 кГц / 24 бит)	5,1	-	-	x	x
	DolbyDigital	7,1	-	/	/	x
	DTS HD	7,1	-	/	/	/
	DolbyTrue HD	7,1	-	-	-	x

«x» – есть поддержка, «-» – нет поддержки, «/» – возможна конвертация передаваемого звука в LPCM 5.1 (48 кГц / 24 бит)



Одно из главных преимуществ интерфейса DisplayPort перед устаревающими DVI и HDMI – отсутствие необходимости использования отдельной микросхемы обработки сигнала

осуществляющую передачу управляющих команд VESA EDID и VESA MCCS. В перспективе возможности данного канала планируется расширить, что повысит интерактивность интерфейса и позволит подключать к DP-совместимым устройствам разнообразную периферию (микрофоны, веб-камеры, акустику и USB-хабы), чтобы вещать все сигналы по единому кабелю и корректировать ошибки передачи данных на всей его протяженности (до 20 м).

Хотя на данный момент DisplayPort не обеспечивает передачу сигнала с разрешением выше, чем 2560 x 2048 точек при частоте обновления 60 Гц, этот интерфейс поддерживает разряды цветности 10 бит для картинки 2560 x 1600 / 60 Гц и 12 бит – для режимов HDTV 1080p / 96 Гц

и 1080p / 120 Гц, недоступные устаревшему DVI.

Следующая версия DisplayPort (2.0) будет поддерживать картинку с более внушительными параметрами – 3840 x

➔ По своей архитектуре DisplayPort в целом повторяет PCI Express и включает три канала: основной, дополнительный (AUX) и канал распознавания HotSwap.

2400 / 60 Гц и 8 бит для каждого цветового канала.

Впрочем, на этом таланты DisplayPort не заканчиваются. Новый интерфейс позволит увеличить степень интеграции как видеочипов, так и микросхем электроники внутри мониторов, тем самым

уменьшив стоимость реализации трассы. В графических картах на основе DVI TDMs-передатчики обычно реализованы в виде отдельной микросхемы, внедрение DisplayPort предполагает их размещение внутри стоемной логики (см. рисунки).

Кроме пресловутой системы криптования видеоданных HDCP DisplayPort опционально поддерживает возможность многоступенчатой защиты цифрового контента DPCP (DisplayPort Content Protection), использующей 128-битовый AES-кодирование. Авторизация происходит по стандарту RSA. Транслируемый по проводам видеосигнал хоть и не совместим со спецификациями DVI и HDMI, физически его передача допускается.

Для транслирования сигналов между устройствами, оснащенными разными интерфейсными разъемами, можно призвать на подмогу хитрые переходники DisplayPort-to-HDMI и

DisplayPort-to-DVI, а также пока редкие в России DisplayPort-to-D-Sub, преобразующий цифру в аналог. Так что чисто физически законnectить разнокалиберные железки между собой вполне возможно! В самом деле, не отказываться же от любимого монитора только из-за того, что он не

Таблица 2. Сравнение параметров интерфейсов DisplayPort, DVI и LVDS

	DisplayPort	DVI / HDMI	LVDS
Число пар проводников для передачи сигналов изображения следующих форматов экрана и бит кодирования на пиксель, шт.	1680 x 1050 / 18 бит – 1 1600 x 1200 / 30 бит – 2 2048 x 1536 / 36 бит – 4	1680 x 1050 / 18 бит – 4 1600 x 1200 / 30 бит – 7 2048 x 1536 / 36 бит – не поддерживает	1680 x 1050 / 18 бит – 4 1600 x 1200 / 30 бит – 12 2048 x 1536 / 36 бит – 14
Скорость передачи по одной витой паре, Гбит/с	до 2,700	до 1,650	до 0,945
Суммарная полоса пропускания при использовании 4 дифференциальных пар, Гбит/с	10,800	4,950	2,835
Развязка сигналов по постоянной составляющей	есть	нет	нет
Поддержка передачи аудиосигналов	есть	нет / есть	нет
Дополнительные каналы	1 Мбит/с	только канал управления DDC	только канал управления DDC
Метод кодирования в канале	ANSI 8 В/10 В (не требуется лицензирование)	TDMS (лицензия)	TDMS (лицензия)
Защита видеоданных	DPCP (опционально)	HDCP (опционально) / HDCP	нет
Протокол	микроразветвленная передача (с возможностью расширения)	оцифрованный последовательный аналоговый видеосигнал / доп. аудиосигнал	оцифрованный последовательный аналоговый видеосигнал
Контролирующая организация	VESA	Digital Display Working Group / HDMI Licensing LLC	ANSI

В 1879 году Уильям Крукс создал прообраз электронной трубки и установил, что катодные лучи распространяются линейно, но могут отклоняться магнитным полем. Также он обнаружил, что при попадании катодных лучей на некоторые вещества последние начинают светиться. (Wiki)



Вот они, мониторы с разрешением 2560 x 1600 пикселей и заоблачной ценой

понимает новомодные цифровые интерфейсы (язвлю. – Прим. автора).

Примеры внедрения DisplayPort

В настоящий момент на рынке уже присутствуют девайсы, оборудованные DisplayPort. Сложности, возникшие у производителей с приобретением сертификата ассоциации VESA, до недавних пор оттягивали появление конкретных продуктов. Первой ласточкой стала компания AMD, явившая миру видеокарты с DP-разъемами на борту. (Вообще-то первой была ATI Technologies, но на данный момент это уже не принципиально.) Аналитиков это ничуть не удивило, поскольку процессорный гигант является действующим членом VESA и много сил вложил в разработку нового интерфейса (AMD напоминает прилежного студента, весь семестр без отрыва смотрящего в рот преподу и поэтому раньше остальных получившего зачет. – Прим. автора). Первыми видеокартами со спецификацией DisplayPort стали ATI Radeon HD 3650, HD 3470 и HD 3450, а также набор логики AMD 780G со встроенным видеочипом. Здесь не стоит забывать, что качественная реализация данного интерфейса всецело ложится на плечи фирмы (бренда), выпускающей конкретный девайс.

Естественно, NVIDIA не собирается уступать заклятому конкуренту. Первым производителем видеокарт на калифорнийских чипах стала MSI (ну в принципе через Тихий океан – рукой подать (смайл)). В ассортименте тайваньского гиганта есть модель GeForce 9600 GT с 2-гигабайтным видеобуфером, оснащенная новым портом. Но на этом инженеры MSI не останови-

лись, недавно была представлена модель NX8800GT-PTD1GE с увеличенным до 1 Гбайт объемом видеопамати, базирующаяся на популярном сегодня решении GeForce 8800 GT и, соответственно, оборудованная DisplayPort™-ом.

Производители мониторов тоже не отстают, ведь кому нужны расширенные возможности новой шины без дисплеев соответствующего разрешения. Первыми себя проявили Samsung и Dell (кстати, такие же активные члены VESA, как и AMD). Samsung представила 30-дюймо-

→ **Кроме поддержки новомодного DisplayPort современные мониторы не перестали дружить и со старыми интерфейсами: HDMI, D-Sub, DVI, S-Video, компонентным и композитным.**

вую LCD-панель SyncMaster 305T с разрешением 2560 x 1600 точек с матрицей S-PVA, Dell же сваяла два монитора: 3008WFP с диагональю 30 дюймов и таким же разрешением, а также 2408WFP с экраном 24, но с «разрешением» всего лишь 1920 x 1200. Кроме поддержки DisplayPort новые мониторы не перестали дружить и со старыми интерфейсами: HDMI, D-Sub, DVI, S-Video, компонентным и композитным. Дополнительно монитры от Dell планируется оснастить USB-хабом на четыре порта и кардридером «9-в-2».

Кто же победит?

Что ж, оперативное появление первых серийных устройств, оснащенных интерфейсом DisplayPort, дает основание полагать, что ширина полосы пропускания, до-

статочная для передачи сигнала «сверхвысокой» четкости, может быть достигнута без существенных затрат, а значит, и массовое производство будет налажено в самое ближайшее время. В то же время производители не спешат выкидывать DVI на помойку, ибо как объяснить тот факт, что все новые видеокарты сохранили прежний интерфейсный разъем. А приборные панели вышеупомянутых мониторов так вообще изобилуют всеми возможными средствами коммутации...

Если так пойдет и дальше, то все доступные цифровые и аналоговые интерфейсы просто не смогут уместиться на спине компактного дисплея. Значит ли это, что все выпускаемые девайсы, как современное общество, будут поделены на классы: состоятельные юзеры получат сигнал высокой четкости и все сопутствующие удобства, а все остальные пусть довольствуются устаревшими интерфейсами, раз не могут оплатить новомодный продукт? Ведь, право же, если вы не имеете возможности приобрести монитор с разрешением 2560 x 1600 (а его стоимость в настоящий момент составляет около 2000 долларов), то и DisplayPort вам ни к чему – поиграть-то можно и на разрешении 1920 x 1200 точек, а фильм какой посмотреть, так для этого и современного HDTV-«размера» хватит с головой. Получается, сохранение прежних разъемов для дальнейшей эксплуатации наряду с использованием новых – исход вполне предсказуемый... Для сравнения

вспомним хотя бы, сколько лет индустрия пытается выкинуть из употребления разъем D-Sub, а он до сих пор живет в каждом втором мониторе...

Что же касается противостояния HDMI и DisplayPort, то, несмотря на принципиальные архитектурные различия этих интерфейсов, «сферы их интересов» с большой вероятностью пересекутся уже в этом году. За счет того, что DisplayPort несколько припоздал со своим «триумфальным» выходом (ATI Technologies, будучи независимой компанией, не успела осуществить обещанные поставки видеокарт на рынок в 2007 году), его соперник HDMI успел внедриться не только в предназначенные для него бытовые устройства, но и в сектор PC-решений. Если не заикливаться на технических различиях, оба эти интерфейса, по разумению простого пользователя, удовлетворяют одни и те же потребности: способны передавать видео высокого разрешения, многоканальный звук и управляющие команды, используя для

Микропакетный способ передачи

Цифра предусматривает два способа трансляции потока. Суть первого заключается в последовательной передаче аналоговых данных изображения – сигналов RGB, перекодированных в цифровую форму. Второй же предусматривает структурирование видеопотока и его пакетную передачу. Это, с одной стороны, требует большей пропускной способности шины, а с другой – несет в себе новые возможности для передачи смешанной информации, а также данных, получаемых несколькими приемниками с одного источника или с нескольких источников для одного приемника («картинка в картинке»). Проще гово-

ря, данный режим использует лишь один кабель для трансляции нескольких фрагментов видеоряда для определенного числа зрителей, а также может принимать ряд разнородных входных потоков в едином канале, что существенно упрощает схему подключения.

DisplayPort применяет микропакетный формат передачи данных как в основном, так и в дополнительных каналах, при этом осуществляет поддержку следующих функций: объединение в цепочку нескольких дисплеев, отображающих составную картинку формата 6 x 1080 строчек и 3 x 1080 строчек, в одном кабеле, поддержка пере-

дачи дополнительных видеопакетов meta-data (например PSIP) и двунаправленного потока – аудиомикрофон, аудиочат, VoIP. Из мелких, но довольно существенных примочек следует выделить возможность вещания сжатого видеотрафика от веб-камеры, а также каналы управления играми без задержки и дистанционного управления дисплеем и аппаратурой.

Микропакетный режим также может быть использован для поддержки внутреннего канала интерфейса DisplayPort в плоскочастотных телевизорах, что значительно облегчает реализацию внутрикорпусных соединений.

этого единственный кабель с компактной вилкой. Неоспоримым преимуществом DisplayPort является существенно более высокая пропускная способность (правда, пока не вполне востребованная широкими массами) и свобода от лицензирования, на стороне HDMI – трехлетнее преимущество (широкая распространенность и освоенность интерфейса), практически полная совместимость со стандартом DVI и поддержка большим количеством производителей.

Грядущее противостояние этих стандартов не напоминает вам возню другой парочки? Да-да, вы правильно подумали на HD DVD и Blu-ray – ситуация по сути аналогичная: сходные возможности, одна и та же цель... С одной стороны, нам предлагается перейти с DVI на HDMI эволюционным, безболезненным способом (мало улучшений и слабые перспективы, но в то же время минимальные затраты), а с другой – поддаться революционным настроениям и попробовать подружить свою

электронику с DisplayPort. Во втором случае, конечно, придется порвать всякие отношения со старыми стандартами и смириться с тотальной несовместимостью, но при этом открыв для себя большие возможности расширения в будущем.

Ситуация с HD DVD и Blu-ray, похоже, разрешилась... Несомненно, так будет и с рассмотренными интерфейсами, ведь на «брюхе» одного девайса два различных разъема с аналогичными возможностями сосуществовать никак не смогут... UP

Relline.ru
надежная связь

ПЕРЕКЛЮЧИ СКОРОСТЬ!

128 Кб/с
ADSL
10 Мб/с
100 Мб/с

Интернет для Бизнеса
(095) 916-5161

Бытует заблуждение о том, что ЖК-панель – «чисто цифровое устройство». На самом деле это не совсем так, сам по себе ЖК-дисплей – аналоговое устройство, но ему требуется предельно точная адресация каждого пикселя, обеспечиваемая только цифровым сигналом.

Свежачок для «Корки»

Прогресс во всех областях науки и техники, особенно в компьютерной индустрии, – вещь жестокая и неумолимая: не можешь идти в ногу со временем – уступи путь другим, а сам катись на обочину. А отсюда многим и вовсе одна дорога – на «свалку истории». И этой самой истории известно немало подобных примеров: достаточно вспомнить хотя бы таких гигантов видеокартостроения, как 3dfx, Matrox и S3 Graphics. Когда-то они были велики и могущественны, а сейчас про них, кроме некролога, ничего и не напишешь.



Suomi
suomi-47@yandex.ru
Mood: нехорошее
Music: Forgotten Tomb



BootSector
bootsect@yandex.ru
Mood: умиротворенное
Music: «Чайф»

И опять по традиции повествование поведется от лица двух искушенных экспертов: нашего теоретического гуру Suomi и златорукого практика BootSector.

Suomi: Но не будем о грустном, благо компания NVIDIA, продукции которой посвящен нынешний материал, пребывает в добром здравии и сдавать своих лидирующих позиций, похоже, не собирается. А это значит, что на выход нового поколения процессоров Penryn от Intel калифорнийская фирма (которая занимается производством чипсетов в не меньшей мере, чем изготовлением видеокарт) не отреагировать не могла. «Реагирование» это проявилось в разработке и выпуске на рынок нового топового набора системной логики под названием nForce 780i SLI. О нем мы сегодня и поговорим.

Свежий чипсет позиционируется своими создателями как продукт для энтузиастов, или, проще говоря, для людей, привыкших выжимать из своих электронных любимцев все, что можно. То есть системы на базе nForce 780i SLI просто обязаны обладать и высоким быстродействием при номинальных настройках железа, и хорошим разгонным потенциалом. Ответственность за проверку таких оптимистичных заявлений я торжественно возлагаю на плечи «практикующего компьютеролога» под оперативным псевдонимом BootSector, а сам пока займусь описью и инвентаризацией технического оснащения новинки.

Как несложно догадаться, в роли процессорного разъема «семьсот восемьдесятый» использует уже успевший стать «старым и добрым» сокет LGA 775, способный во имя пользователя вонзить все свои семь с лишним сотен «зубов» как в тельца 65- и 45-нанометровых «корков», так и в тушки самых последних камней. Его «пламенный» предшествен-



XFX MB-N780-ISH9. Вот он, нефильтрованный high-end, сверкающий небоскребами радиаторов, щеголяющий стильной окраской и повергающий в шок изобилием фенечек!

ник по имени 680i SLI поддерживал те же процессоры за вычетом 45-нанометровых CPU поколения Penryn.

Камень обменивается данными с северным мостом 780-го, который надлежит величать не иначе как SPP (System Performance Processor), через системную шину со штатной тактовой частотой 1333 МГц. По этому параметру отличия от 680i SLI вообще отсутствуют – частоты FSB одинаковы, что, впрочем, вовсе не означает наличия у нового чипсета такого же потолка разгона по шине.

Теперь давайте изучим возможности собственно «северянина», того, что SPP. Для встроенного в этот чип контроллера памяти заявлена официальная поддержка DDR2-1200 (для 680i SLI – только DDR2-800). Также непосредственно при помощи SPP реализованы два слота PCI Express x1. Казалось бы, негусто, но именно к SPP «пришвартован» новый чип nForce 200, благодаря которому в списке тактико-технических характеристик материнских плат на базе 780i SLI производитель с чистой совестью может указать наличие 32 линий новомодной

шины PCI Express 2.0. Плюс к этому силами южного моста MCP (Media and Communication Processor) организуется работа еще одного слота PEG x16, правда не столь «понтковой» версии 1.1. Все это изобилие видюшных интерфейсов позволяет объединять в одной системе до трех графических адаптеров в рамках широко разрекламированной технологии 3-Way SLI.

Также MCP поддерживает четыре разъема PCI Express x1 и один PCI Express x8. Таким образом, суммарное число линий «скоростного писания» равно 62 (у 680i SLI – 46), а число соответствующих слотов может достигать двенадцати – в конфигурации «один x16, пять x8 и шесть x1». (Если когда-нибудь выпустят подобного монстра о двенадцати разъемах, я съем распечатку этой статьи, набранной тридцать шестым кеглем. – Прим. BootSector.) Ну а обыкновенных PCI-слотов южный мост способен содержать целых пять штук, что не может не радовать многочисленных поклонников этого интерфейса (воистину радует. – Прим. поклонника).

Работа с дисковой подсистемой осуществляется через шесть каналов Serial ATA и два Parallel ATA, а при помощи RAID-контроллера каждый желающий может организовать дисковый массив уровней 0, 1, 10 или 5. Для сообщения с внешним миром используется десяток портов USB и два гигабитных сетевых контроллера. Ну и, как и многие другие современные чипсеты, nForce 780i SLI оснащен интегрированным аудиокодеком Azalia, музыкальных способностей которого вполне достаточно для среднего пользователя.

Подводя итог всему вышесказанному, можно утверждать, что nForce 780i SLI является просто модернизированной версией своего предшественника 680i SLI. Но, впрочем, это отнюдь не плохо – по характеристикам новинка вполне соответствует требованиям, предъявляемым к чипсетам в наши дни, а небольшой объем изменений позволяет за счет хорошей налаженности производства предыдущей модели быстро освоить выпуск продукта в нужных масштабах и, возможно, улучшить его характеристики в плане разгона. Но, в любом случае, ответ на вопрос о том, быть или не быть «семьсот восьмидесятому», может быть получен лишь с помощью практических исследований, коим и будет посвящена вторая часть статьи.

BootSector: Дабы не разрушать добрую традицию, согласно которой знакомство со свежим чипсетом непременно сопровождается тестом оснащенной им материнки, я прихватил плату под названием MB-N780-ISH9, произведенную уважаемой конторой XFX.

Преимущества поддержки тройного SLI неоспоримы, однако останавливаться на них я особо не буду (по-хорошему это тема для отдельного большого теста). Лично меня в данный момент больше интересует, есть ли смысл приобретать матплату на базе 780i тем покупателям, которые не планируют (или, по крайней мере, не планируют сразу) соорудить триптих из видеокарт. Иначе говоря, я постараюсь выяснить, способен ли новый набор микросхем добиться большей отдачи от железа, чем его менее продвинутое собратья. Для этого я подвергну проц Intel Core 2 Duo @ 2,9 ГГц, видеокарту GeForce 8800 GT от MSI, память Corsair XMS2-8500 и хард WD5000AAKS испытаниям, втыкая их поочередно в героиню сегодняшнего теста и в свою многострадальную GA-965P-DS3R сами-знаете-на-каком чипсете.

Но для начала следует сказать несколько слов (то есть в привычном пони-

мании страниц. – Язвительное прим. Suomi) о материнке от XFX. О том, что продукт мне вручен серьезный, догадаться можно даже не вскрывая упаковки, по одним только ее габаритам: в этот картонный саркофаг при должном усердии можно закинуть никак не меньше четырех матплат, а если применить еще и метод утробывания ног... В действительности же внутри скрывается всего один девайс, зато какой! Вот он, нефильтрованный high-end, сверкающий небоскребами радиаторов, щеголяющий стильной окраской и повергающий в шок избытком фенечек!

Будто семафоры, горят три ярко-зеленых слота PCI Express, сигнализируя мне «Путь свободен, ускорение на максимум!», вокруг них поблескивают черными боками два традиционных PCI и один-единственный PCI-E x1. Ну и правильно, нечего бесполезных хлебных разводить! Кажется мне почему-то, что уготована этому разъему судьба CNR, мир его праху... Также на материнке можно обнаружить шесть разъемов SATA (четыре кучкуются около слотов памяти, а два других, повернутых вбок, при-

ютились на краешке платы позади верхнего PCI Express), столько же (ого-го!) коннекторов под вентиляторы, а также наших старых друзей – разъемов IDE и FDD. Слоты памяти, как водится, раскрашены в различные контрастные цвета, дабы при сборке не возникало вопросов, где должны находиться «мозги», чтобы получился двухканальный режим работы. (Мозги при сборке железа всегда должны находиться в черепной коробке, иначе не получится не только двухканальный режим, но и вообще ничего хорошего. – Многозначительное прим. BootSector.)

Но, разумеется, XFX не была бы сама собой, если бы не приправила это и без того деликатесное блюдо щепоткой перца, – в нижней части платы можно обнаружить спикер, кнопки Power и Reset, джампер сброса CMOS, а также двухцифренный индикатор посткодов. Вот она, истинная забота о сборщиках и «разгоянских», – всем посмотреть и учиться! Если разводка платы и неидеальна, то лишь потому, что идеальных вещей на свете и вовсе не существует. Лично я без малейшего зазрения совести могу утверждать: в моем понимании материнка должна быть распаяна именно так и никак иначе.

А уж система охлаждения – ее и вовсе можно воспевать в фантастических рманах! Радиатор северного моста формой (да и размерами) напоминает советские РЛС времен холодной войны, навроде той, что была поднята на воздух в некогда братской Латвии, да и тепло-рассеиватели на южнике и силовых элементах тоже круты, аки яйца, чищенные «Блендамедом», и соединены с главной батареей ребристой дорожкой и тепло-трубкой соответственно. Изготовлено все это великолепие из меди, однако зачем-то покрыто зеленовато-черной эмалью – очевидно, в понимании XFX геймеру важнее, не нарушают ли охлаждающие девайсы общей цветовой гаммы материнки, чем то, насколько эффективно утекают градусы с поверхности крашенных радиаторов. Зато в качестве компенсации к плате прилагается 50-миллиметровый вентилятор, предназначенный для крепления на большом радиаторе. Жужжит он препротивно, но свое дело делает – температура чипсета падает более чем на 15 градусов (без вертушки железяки раскаляются так, что длительным прикосновением к ним можно (и нужно) пытать инженеров-разработчиков). Помимо вентилятора в комплекте с материнкой идет жесткий мостик для обычного SLI и целая «понтонная переправа»

Тотальный контроль

Помимо всего прочего новый южный мост 780-го поддерживает весьма интересную технологию ESA (Enthusiast System Architecture), призванную помочь пользователю держать все (или почти все) аспекты жизнедеятельности своей машины под полным контролем, будь то скорость вращения вентиляторов, интенсивность работы водяной помпы, напряжение, температура или же иной важный параметр. Полученные данные могут выводиться на переднюю панель системного блока, что повышает удобство получения диагностической информации. Естественно, для реализации возможностей ESA эту технологию должен поддерживать не только чипсет, но и сами подконтрольные устройства (видеокарта, хард, память, блок питания, корпус, кулер – нужное подчеркнуть). Посмотреть рекламный флэш-ролик о возможностях ESA можно по адресу: www.nvidia.ru/page/nvidia_hfw.html. Там, в частности, показано, как лог, формируемый программой в процессе загрузки и работы машины, позволяет выявить источник проблемы – эта функция может стать неплохим подспорьем при поиске причин недомогания своего железного друга.



Взгляните на систему охлаждения – ее можно воспевать в фантастических романах. Никаких медных «американских горок», исключительно строгий анодированный алюминий

для соединения воедино трех видеокарт, а также большущий мешок с проводами и шлейфами.

Из-под южного моста выглядывают края толстой и мерзкой на вид теплопроводной прокладки – вот это, прямо скажем, не вяжется с общим уровнем исполнения. И раз уж зашла речь о том, что мне в продукте XFX не понравилось, добавлю сюда еще некорректный мониторинг температуры MCP (по мнению материнки, на нем было около 110 °C после холодного старта) и склонные с годами пухнуть конденсаторы, установленные во всех цепях, кроме подсистемы питания процессора. Уж могли бы разориться на твердотельные – прямо скажем, материнка и так недешева, существенна ли разница в 5-7 «уев»?

На задней панели красуются выходы встроенного звукового кодека, шесть портов USB (еще четыре к ним можно добавить при помощи выносных планок), два разъема Ethernet, позволяющие опутать гигабитными сетями все задиванное и подплатинусное пространство, порт IEEE1394 и долгожители компьютерной индустрии – интерфейсы PS/2.

BIOS платы разработан компанией Award и отличается традиционной многофункциональностью и толковостью. А что же касается разгонных возможностей мамки... это просто сказка, товарищи! Широчайший простор для манипуляций с частотой FSB, огромный выбор делителей для памяти, свободное управление таймингами, автоматическое фиксирование частот второстепенных шин, управление вольтажом на всех мыслимых и немыслимых компонентах, адекватный мониторинг – чего еще может возжелать

оверклокер? Все необходимые опции собраны в одном разделе BIOS, грамотно разбиты по подгруппам и сопровождаются необходимыми комментариями на случай возникновения непоняток.

Позволю себе остановиться на некоторых особо интересных аспектах подробнее. При разгоне FSB можно выбрать два сценария поведения памяти: ее частота может увеличиваться синхронно с шиной либо же принимать какое-либо фиксированное (якобы) значение. Таким хитрым образом здесь маскируется использование делителей: вы задаете желаемую частоту оперативки, а мать сама выбирает такой коэффициент для «герцовки» шины, чтобы получилось максимально близкое к нужному значению. Как правило, расхождение не превышает 30 МГц, причем округление всегда идет в меньшую сторону – абсолютно правильное решение. Тайминги материнка оптимизирует автоматически, однако обуздать это рвение можно на раз-два. Помимо стандартных CAS Latency, RAS-to-CAS, RAS Precharge и RAS Activate to Precharge доступны для изменения едва ли не десять второстепенных задержек.

Если вы захотите поднять напряжение на компонентах, для этого вам также будет предоставлен богатый инструментарий. Напряга на выводах северного и южного мостов выставляется с довольно грубым шагом, зато величина абсолютной прибавки может составлять до 0,3 В (что очень прилично), а уж на CPU и памяти вольтаж можно задавать с прямотаки ювелирной точностью и в куда более широких пределах. Правда, по показаниям собственных же датчиков материнки, реальные значения всегда немно-

го не дотягивают до заданных: например, получив указания послать 1,40 В на чипсет, 2,12 В на память и 1,46 В на процессор, материнка выдала соответственно 1,38, 2,09 и 1,41 В. Зато радует тот факт, что в разделе управления напряжениями показываются и умолчальные, и текущие, и заданные для применения при следующем старте параметры.

Также многим, думаю, пригодится функция управления оборотами вентиляторов из BIOS: в разделе Dynamic Fan Control можно задать температуру, вслед за превышением которой вертушки раскрутятся сильнее, а также опустить или поднять поступающее на «карсоны» напряжение.

Разгон на XFX MB-N780-ISH9 идет как по маслу: там, где GA-965P-DS3R (тоже, в общем-то, недешевая и склонная к клокингу мамка, пусть и немолодая) уже начинала кочевряжиться – стартовала через раз, устраивала тройной отруб при задании новых параметров, – героиня нашего теста не показывала ни малейших признаков усталости. Казалось, будто повышенные нагрузки этой материнке только в радость – настолько гладко и быстро погналась под «воздухом» моя старенькая «корка» со своих штатных 2133 МГц до 3650 (использовался кулер Thermaltake Big Turphoon 120 – рекомендовать). Забегая вперед, скажу, что этот результат даже сподвигнул меня еще раз прогнать тесты, дабы прикинуть, на

Таблица 1. Характеристики материнской платы

	XFX MB-N780-ISH9
Цена, \$	380
Чипсет	nForce 780i SLI
Разъем	LGA 775
Форм-фактор	ATX
Слоты, шт.	3 x PCIEx16, 1 x PCIEx1, 2 x PCI
Поддерживаемая память, МГц	DDR2-667 / -800 / -1066 / -1200
Интерфейсные разъемы, шт.	6 x SATA, IDE, FDD, 6 + 4 USB 2.0
Габариты, мм	304 x 244
Вес, кг	1,3
Подробности	www.xfxforce.com
Благодарность	Устройство предоставлено компанией XFX (www.xfxforce.com).

что станет способен старый камешек в новом окружении. Милости прошу заглянуть в таблицу – прирост наблюдается, и существенный, хотя FSB Strap уже дает о себе знать.

Но нас в первую очередь интересует разница в производительности между двумя системами, функционирующими на штатных частотах. Здесь тоже есть на что посмотреть: в подавляющем большинстве задач плата на свежем «зеленом» чипсете выжимает из тестового железа больше, чем ее противница на 965P! 3DMark 2006 демонстрирует небольшой прирост популяции попугаев в тесте CPU и увеличение производительности шейдеров третьего поколения; PCMark присуждает процессору на 1,8% больше баллов, а тест памяти и вовсе показывает более чем полтора-кратный прирост! Кажется странным, почему производитель никак не афиширует данное преимущество, хотя оно проявилось во время теста не единожды и вряд ли может считаться случайным. В общем, жирный «плюс» 780i SLI показал себя.

В не меньшей мере заслуживает внимания и 30-процентное улучшение показателей в обоих бенчмарках Crysis, и ощутимая прибавка fps в Half-Life 2. А вот F.E.A.R. по непонятной причине не подружился с новой материнкой и стал работать даже медленнее, чем раньше. Все практические вычислительные задачи, за исключением рендеринга модели в 3D Studio Max, выполняются быстрее; меньше длится и расчет числа «пи». Синтетические же тесты из пакета Lavalys Everest демонстрируют существенное ускорение работы с памятью, непонятный провал в CPU PhotoWorxx и полную неизменность результатов в остальных бенчмарках процессора.

В итоге налицо ощутимое улучшение показателей, причем, что удивительно, в большей степени не в синтетических тестах, а именно в прикладных задачах. Фактически старый камень предстал передо мной в новом свете и куда полнее раскрыл свой потенциал. Новый чипсет выступил очень достойно, да и материнка на его основе тоже «блеснула чешуей», за что я считаю ее достойной награды «Выбор оверклокера». Плата всячески рекомендуется к покупке как хардкорным геймерам, готовым раскошелиться на тройку GeForce 8800 GTX (и на «соединительный мостик» между ними в виде материнки (смайль)), так и неиграющим пользователям, желающим получить хорошую производительность за не менее хорошие деньги. Зачет! UP

Таблица 2. Результаты тестирования материнских плат

	GA-965P-DS3R Core 2 Duo @ 2,9 ГГц	XFX MB-N780-ISH9 Core 2 Duo @ 2,9 ГГц	XFx MB-N780-ISH9 Core 2 Duo @ 3,5 ГГц
3DMark 2006, 1280 x 1024, по AA, по AF, баллы SM 2.0	5611	5614 (прирост производительности – 0%)	5891
3DMark 2006, 1280 x 1024, по AA, по AF, баллы SM 3.0	5420	5503 (прирост производительности – 1,5%)	5612
3DMark 2006, 1280 x 1024, по AA, по AF, баллы CPU	2551	2610 (прирост производительности – 2,3%)	3202
3DMark 2006, 1280 x 1024, по AA, по AF, общий балл	11 803	11 882 (прирост производительности – 0,1%)	12 831
PCMark 2005, баллы CPU	7329	7461 (прирост производительности – 1,8%)	9115
PCMark 2005, баллы Memory	4434	6795 (прирост производительности – 53,2%)	7890
Crysis CPU benchmark, fps	28	37 (прирост производительности – 32,1%)	40
Crysis GPU benchmark, 1280 x 1024, по AA, fps	32	42 (прирост производительности – 31,2%)	43
Half-Life 2: Episode 2, 1280 x 1024, по AA, по AF, fps	88	95 (прирост производительности – 7,9%)	112
Photoshop, пакетная обработка, с	34	30 (прирост производительности – 11,7%)	25
Архивация в TM FilePacker, с	63	62 (прирост производительности – 1,6%)	52
Кодирование видео, с	48	43 (прирост производительности – 10,4%)	37
Super Pi 1M, с	18,3	17,5 (прирост производительности – 4,4%)	14,4
Everest: чтение из памяти, Мбайт/с	7936	9583 (прирост производительности – 20,7%)	10495
Everest: запись в память, Мбайт/с	6594	6675 (прирост производительности – 1,2%)	8018
Everest: копирование в память, Мбайт/с	6026	6840 (прирост производительности – 13,5%)	7389
Everest: задержка памяти, нс (чем меньше, тем лучше)	65,9	53,4 (прирост производительности – 23,4%)	51,3
Everest: CPU Queen, баллы	12 385	12 406 (прирост производительности – 0%)	15 132
Everest: CPU Zlib, Кбайт/с	38 382	38 455 (прирост производительности – 0,2%)	46 689
Everest: CPU AES, баллы	10 777	10 796 (прирост производительности – 0,2%)	13 142
Everest: FPU Julia, баллы	11 067	11 079 (прирост производительности – 0,1%)	13 419
Everest: FPU Mandel, баллы	5359	5367 (прирост производительности – 0,1%)	6518
Everest: FPU SinJulia, баллы	7761	8077 (прирост производительности – 4,1%)	9829

Интерфейс PS/2, реализованный в форм-факторе mini-DIN (6-штырьковый разъем), применяется в компьютерной индустрии как средство сообщения с мышью или клавиатурой аж с 1987 года, то есть со времени выпуска одноименной персоналки от IBM.

Новые AMD Phenom

Руководство компании AMD приоткрыло завесу тайны над будущим линейки четырехъядерных процессоров Phenom. Наиболее производительные модели выйдут весной 2008 года. Это будут Phenom 9850 и Phenom 9750, работающие на частотах 2,5 и 2,4 ГГц соответственно и выделяющие по 125 Вт тепла каждый. В следующем квартале будет запущен в производство флагманский Phenom 9950, частота которого составляет 2,6 ГГц. Это будет последний 65-нанометровый кристалл AMD – уже с четвертого квартала все новые CPU будут 45-нанометровыми.



Mac mini будет жить

За последнее время Apple успела обновить линейки компьютеров iMac, MacBook и MacBook Pro, однако про Mac mini уже давно нет никаких новостей, что даже породило слухи о прекращении производства компактных ПК. Но вот на днях на сайте appleinsider.com появилась информация о готовящейся к выпуску новой конфигурации Mac mini. «Малыш» будет оснащен процессором Intel Penryn (2,1 ГГц) с 3 Мбайт кэша L2, системной шиной 800 МГц и интегрированным видеоадаптером Intel GMA X3100 – конфигурация полностью совпадает с таковой у младшей модели MacBook.



Hybrid SLI не торопится

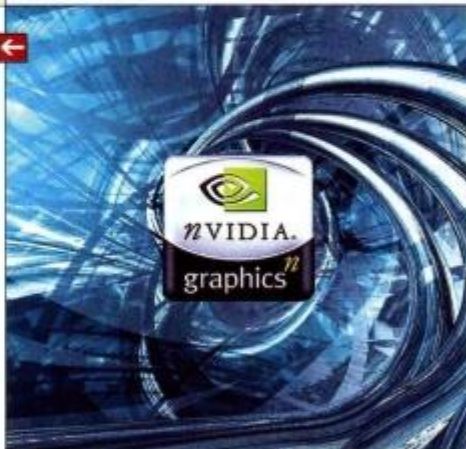
Наши коллеги с ресурса Fudzilla.com недавно получили возможность опробовать в действии технологию NVIDIA Hybrid SLI, реализующую совместную работу дискретного и интегрированного видеоадаптеров. При тестировании использовалась мать на чипсете nForce 780a. По словам журналистов, переключение с одного адаптера на другой осуществляется вручную и требует несколько секунд для отключения GPU, функционирующего в данный момент. Скорее всего, эта недоработка будет устранена в следующих версиях драйверов.

Ионный кулер для гаджетов

Необычную систему охлаждения изобрели ученые из компании Thorn Micro Technologies. Твердотельный кулер RSD5 использует технологии, схожие с теми, что применяются в ионных очистителях воздуха. Электрический ток создает т. н. ионный ветер, который отводит тепло от процессора или чипа. RSD5 будет особенно востребован в ноутбуках и других портативных девайсах благодаря своим компактным размерам и невероятной эффективности. Естественно, отсутствие движущихся частей сделает устройство экономичным и бесшумным.

Официальный выход GeForce 9800 GX2

Несмотря на то что на CeBIT 2008 уже были представлены образцы GeForce 9800 GX2, NVIDIA только сейчас порадовала общественность официальной презентацией карты. Напомним, GeForce 9800 GX2 – двухпроцессорный видеоадаптер, предназначенный для геймеров и оверклокеров. В основе «двухэтажной» видеокарты – пара видеочипов G92, произведенных по 65-нанометровому технологическому процессу и работающих на референсной частоте 600 МГц. На каждой из двух печатных плат установлено по восемь микросхем памяти общим объемом 1 Гбайт (512 Мбайт на каждой PCB) и пропускной способностью 512 бит (256 бит на каждый GPU). К питанию прожорливый «монстр» предъявляет особые требования: его энергопотребление составляет около 200 Вт, и для подключения к БП требуется два разъема PCIe – 6- и 8-штырьковый. Также NVIDIA впервые применила инновационную систему охлаждения: GPU и чипы памяти установлены с внутренней стороны двух PCB и контактируют с общим медным радиатором. А он, в свою очередь, обдувается турбиной, забирающей воздух через отверстия в печатных платах и выдувающей его за пределы корпуса.

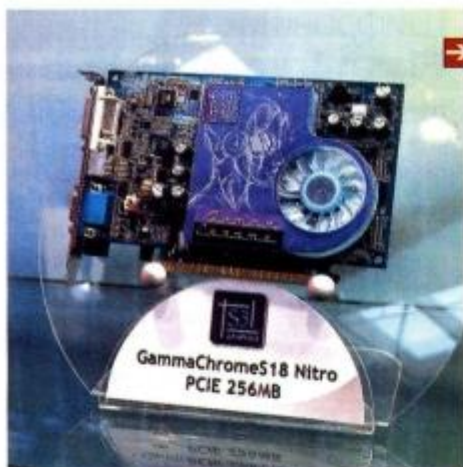


Sony перешла на полный кадр

На выставке Photo Imaging Expo 2008 на стенде Sony был выставлен работающий прототип первой полноформатной зеркалкой. Новая «альфа» отличается от всех предыдущих моделей серии 24,6-мегапиксельным сенсором, имеющим размеры 24 x 36 мм. Основным ее преимуществом над флагманскими full-frame-моделями Canon или Nikon является наличие оптической стабилизации матрицы – фирменной фишки Sony, унаследованной еще от Konica Minolta. По словам представителей компании, официальная презентация ЦФК состоится на выставках IFA или Photokina.

Разоблачение MacBook Air

Всем известно, что у элегантного Apple MacBook Air есть всего один порт USB, что вынуждает обладателей многочисленной периферии пользоваться разветвителями. Однако недавно один любопытный молодой человек обнаружил, что на самом деле материнская плата ноутбука имеет контакты для пяти портов USB 1.1 и двух USB 2.0. Энтузиаст даже смог заставить работать флэшку от разъема, припаянного напрямую к материнской плате. Надеемся, разработчики Apple учтут мнение общественности и оснастят следующий Air большим числом USB-портов (благо аппаратная часть позволяет).



Свое слово от S3

Компания S3 Graphics, чье имя мелькает в новостных заголовках не так часто, как NVIDIA и AMD / ATI, представила свою первую DirectX 10.1-совместимую видеокарту Chrome 430 GT. Пусть адаптер не ставит абсолютные рекорды по производительности, зато он имеет небольшое энергопотребление и, как утверждает разработчик, является лучшим по соотношению «производительность-цена» в своем классе.

Ядро Chrome 430 GT выполнено по 65-нанометровому техпроцессу и может работать на разных тактовых частотах в зависимости от нагрузки (максимальное значение – 625 МГц). Все-го на низкопрофильной печатной плате установлено 256 Мбайт 64-битной оперативной памяти типа DDR2. Естественно, карта имеет современный интерфейс PCI Express 2.0 и два видеовыхода – VGA и DVI Dual-Link с поддержкой HDCP.

Благодаря фирменной технологии ChromotionHD видеокарта отлично справляется с воспроизведением Blu-ray и HD DVD и умеет декодировать видео высокого разрешения в форматах H.264, MPEG-2, MPEG-4, VC-1, WMV-HD и AVS. Ее уже можно заказать через официальный интернет-магазин S3.

Новая HD-карта от ASUS

Компания ASUS продолжает выпускать разнообразие решений для мультимедийных ПК: на днях она представила необычный продукт Splendid HD1. Карта предназначена для аппаратного ускорения видео высокого разрешения и вывода сигнала через порт HDMI (с поддержкой аудио и HDCP). Помимо этого HD1 умеет масштабировать видеопоток до разрешения 1080p, а также подбирать оптимальные настройки цвета и контраста в зависимости от текущего режима работы ПК (компьютерные игры, просмотр кино или фотографий).



Кулер-гигант от Scythe

Фирма Scythe, известная среди компьютерных энтузиастов, выпустила кулер Orochi для процессоров Intel и AMD. Система охлаждения имеет вполне привычную конструкцию: тепло забирается от основания и через десять тепловых трубок передается алюминиевым ребрам, обдувом которых занимается новый низкопрофильный 140-миллиметровый вентилятор. Правда, есть одно «но»: кулер имеет настолько внушительные размеры (120 x 194 x 155 мм), что производитель предупреждает, что не каждый корпус сможет вместить гиганта.

Емкий HDD от Fujitsu

После недавно представленного 2,5-дюймового жесткого диска объемом 250 Гбайт Fujitsu анонсировала еще один вместительный накопитель – на этот раз 320-гигабайтный. Модель MH22 BJ имеет стандартные размеры 9,5 x 70,0 x 100,0 мм, весит 116 грамм и оснащена интерфейсом SATA II с максимальной пропускной способностью 300 Мбайт/с. На сегодняшний день хард является одним из самых производительных в своем классе: скорость вращения шпинделя составляет 7200 оборотов в минуту, а размер буфера – 16 Мбайт.

Планы Sharp на Blu-ray

Sharp в ближайшие два года собирается наладить производство новых лазеров, которые позволят компьютерным приводам записывать диски Blu-ray со скоростью 6x и даже 8x. Как известно, в 1982 году Sharp одной из первых начала изготавливать красные диоды для записи компакт-дисков. Сейчас корпорация продолжает выпускать решения для настольных и портативных компьютеров. Например, в ближайшее время Sharp планирует начать производство лазерных диодов диаметром менее 3,3 мм для ноутбучных приводов Blu-ray.

USB-монитор от LG

Недавно LG показала публике свой новый монитор, имеющий порт USB в дополнение к привычным интерфейсам VGA и DVI. Характеристики Flatron LX206WU кажутся вполне обыденными: диагональ матрицы составляет 20,1 дюйм, контрастность достигает значения 5000:1, а подставка позволяет использовать монитор в портретном режиме. Наиболее интересное нововведение заключается в возможности подключать до шести LX206WU в один USB-порт, используя хаб. Правда, производитель не указал ограничений на битрейт или разрешение видео.

Стильный бизнес-класс от Dell

Выпуск сверхлегкого Apple MacBook Air до сих пор не дает покоя остальным производителям: в Сеть просочились слухи о том, что компания Dell готовит ультрапортативный 12-дюймовый ноутбук бизнес-класса, вес которого не будет превышать 1 килограмма!

Все усилия инженеров были направлены на уменьшение толщины и массы лэптопа: его корпус изготовлен из магниевого сплава, в дисплее используется экономичная (как по энергопотреблению, так и по занимаемому в корпусе объему) LED-подсветка, а оптический привод и вовсе отсутствует.

Dell E4200 будет построен на платформе Intel Montevina, использующей энергосберегающие процессоры серии ULV (Ultra Low Voltage). В отличие от MacBook Air, у ноутбука Dell все в порядке с возможностями расширения. В стандартную комплектацию входят: TPM-модуль, устройство чтения смарт-карт, модули беспроводной связи Wi-Fi 802.11n и Bluetooth 2.0, кардридер SD / MMC и даже разъем ExpressCard/34. В качестве опций будут предлагаться подсветка клавиатуры и сканер отпечатков пальцев.

Ожидается, что ноутбук появится в продаже в сентябре этого года.



Trusted Platform Module (TPM) – микроконтроллер, предлагающий средства для безопасного создания и ограниченного использования ключей шифрования (как для подписи, так и для шифрования / дешифрования) с той же степенью неповторяемости, как и генератор случайных чисел. (Wiki)

Программа WinHTTrack Website Copier 3.42-2

Найденные в инете документы иногда имеет смысл сохранять на диске – например, чтобы осталась копия на случай, если из Сети пропадет оригинал. Поможет эта бесплатная программа, которая умеет копировать не только отдельные страницы, но и сайты целиком. Настроек в ней много, но даже неопытный юзер вполне в состоянии разобраться с софтиной – тем более что ее интерфейс русифицирован.

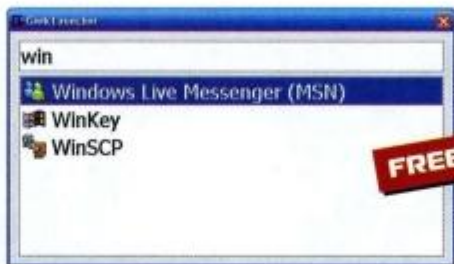


FREE

- **Разработчик:** Xavier Roche
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 3,34 Мбайт
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** www.httrack.com

Утилита Geek Launcher 1.0 Beta 1

Как известно, для запуска какой-нибудь проги надо сначала зайти в меню «Пуск», найти нужный значок, а потом еще и кликнуть по нему. Но намного проще и быстрее использовать горячие клавиши: нажал пару кнопок – и готово. Geek Launcher позволяет назначить часто используемым приложениям свои клавиатурные сокращения. Программка совсем новая, но ее автор уверяет, что никаких багов в ней нет.



FREE

- **Разработчик:** demontpx
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** demontpx.com/demontpx/Geek+Launcher

Шифровщик FlashCrypt 1.0 Beta 2

В последнее время появляется много новых программ для защиты информации от несанкционированного доступа. Не все они одинаково полезны, но у FlashCrypt есть свои достоинства: софтина предельно проста и позволяет шифровать файлы и папки буквально двумя кликами мыши. Все операции производятся из контекстного меню «Проводника». Из приятных особенностей отметим возможность сжатия данных.



FREE

- **Разработчик:** FSPro Labs
- **ОС:** Windows 98 / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Домашняя страница:** www.fspro.net/flash-crypt

Обновления программ за неделю

Офисный пакет OpenOffice.org 2.4.0 RC6

■ www.openoffice.org

Похоже, выхода новой стабильной версии пакета осталось ждать недолго, пока же разработчики занимаются усовершенствованием продукта и подчищают код. Все изменения в последней сборке перечислять не будем, обратим внимание только на одно: новую функцию автоматической проверки обновлений модулей расширения.

Утилита Fresh Diagnose 7.78

■ www.freshdevices.com/freshdiag.html

В очередной сборке бесплатной утилиты для диагностики ПК добавлен новый модуль Windows Update, с помощью которого можно определить, какие заплатки и патчи от Microsoft установлены в системе.

Программа DVDfab HD Decrypter 4.1.2.0

■ www.dvddide.com/free.htm

Если нужно сделать копию диска DVD (разумеется для личного использования), испытайте свежую версию DVDfab HD Decrypter. В ней улучше-

на работа с некоторыми видами защит, обновлены файлы локализации интерфейса, исправлены несколько ошибок.

Монитор SpeedFan 4.34 Beta 44

■ www.almico.com/speedfan.php

Многие охотно пользуются этой бесплатной программой, предназначенной для контроля скорости вращения вентиляторов в системе, несмотря на то что SpeedFan до сих пор пребывает в статусе «беты». В последней сборке появилась поддержка новейших чипов мониторинга.

Антивирус PC Tools AntiVirus Free Edition 4.0.0.26

■ www.pctools.com/free-antivirus

Бесплатный антивирус от PC Tools заполучил цифру 4 в номере версии. Чтобы узнать об изменениях, пришлось идти на форум разработчиков. И так, был полностью переписан движок, появилась новая функция интеллектуального сканирования Intelli-scan, усовершенствован модуль работы с электронной почтой. Что касается данной сборки, то в ней вылечены несколько мелких багов.

Плагин Nikon RAW Codec 1.2.0

■ www.nikonimglib.com/nefcodec

Устанавливать этот модуль имеет смысл только владельцам цифровых зеркалок Nikon – да и то не всем, а лишь счастливым обладателям модели D60, поддержка которой была добавлена в последнюю версию.

Система шифрования TrueCrypt v.5.1a

■ www.truecrypt.org

Всем, кто пользуется этой оупенсорсной программой, рекомендуется обновиться: в последней сборке исправлен баг, на некотором оборудовании приводивший к тому, что при входе в спящий режим все содержимое RAM сбрасывалось на диск в файл гибернации в незашифрованном виде.

Дефрагментатор Auslogics Disk Defrag v.1.4.13.296

■ www.auslogics.com/disk-defrag/index.php

Больших изменений по сравнению с предыдущим релизом в обновленном дефрагментаторе дисков нет. Были исправлены некоторые ошибки и переработан инсталлятор.

Риппер

FreeRIP MP3 3.07

Несмотря на то что эмпэтришек в инете навалом, есть еще люди, самостоятельно «выдирающие» треки с компакт-дисков. Их вниманию предлагается прога FreeRIP, с помощью которой можно без хлопот переписать музыку на компьютер. Поддерживаются форматы MP3, WMA, FLAC и OGG Vorbis. В софтите есть встроенный аудиоплеер, а интерфейс переведен на два десятка языков, включая русский.

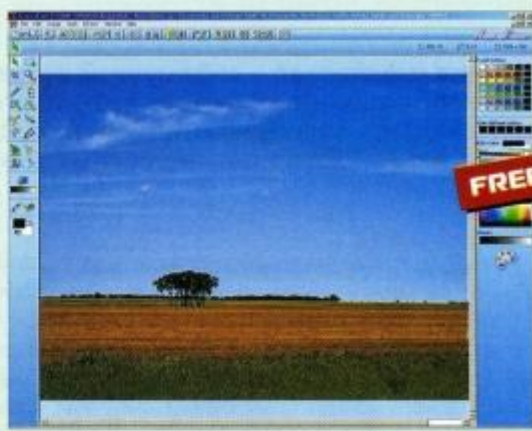


FREE

- **Разработчик:** MGShareware
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.freerip.com

Графический редактор AvancePaint v.2.2.1

Всем хорош Adobe Photoshop, кроме цены (не каждый готов выложить за программу почти 1000 долларов). Но юзеру, чьи потребности в обработке изображений ограничиваются удалением «красных глаз» с фоток, этот «монстр» и не нужен: можно найти что-нибудь попроще и за бесплатно. Для домашнего пользователя неплохим выбором будет AvancePaint. По внешнему виду софтина чем-то напоминает MS Paint – но первое впечатление обманчиво. В отличие от штатного инструмента «Винды», в AvancePaint можно одновременно обрабатывать несколько картинок (их число ограничено объемом оперативки). Список поддерживаемых форматов невелик (JPEG, GIF, BMP, WMF, EMF, DIB, RLE и ICO), но его вполне достаточно для непрофессионалов. В проге имеется полный набор стан-



FREE

- **Разработчик:** RGS-Avance Software
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** users.belgacom.net/rgs/avancepaint.htm

дартных инструментов для редактирования изображений, а также неплохая подборка фотоэффектов.

Программа Video DVD Maker Free 3.7.0.15

Как уверяют разработчики, эта бесплатная софтина для записи DVD-Video идеально подходит для новичков: все, что требуется от юзера, – это запустить пошаговый мастер и давить на кнопки. Сам процесс разбит на три этапа: захват видео (в качестве источника могут быть использованы бытовые камкордеры, веб-камеры и TV-тюнеры), импорт файлов и прожиг болванки. Поддерживаются двухслойные носители.



FREE

- **Разработчик:** Protectedsoft
- **Объем дистрибутива:** 8,02 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.videodvdmaker.com

Твикер DTweak Free 3.9

Очередной настройщик «Висты» обладает стандартным для подобного ПО набором функций: это дефрагментация дисковых разделов, очистка реестра системы от всякого мусора, редактирование списка автозагрузки плюс кое-что еще по мелочи. Единственным, пожалуй, отличием DTweak Free от сонма других твикеров является довольно необычный интерфейс. Впрочем, этим сегодня никого не удивишь.



FREE

- **Разработчик:** Daoisoft
- **ОС:** Windows Vista
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.daoisoft.com/dtweakfree

Утилита Returnil Virtual System 2008 PE v2.0

Данная прога с длинным названием, как утверждает разработчик, способна полностью оградить систему от различных угроз. Для этого создается виртуальный образ раздела Windows, и при переходе в защищенный режим работы все изменения производятся только в нем. Если, например, во время серфинга вы подцепили какую-то бяку, достаточно просто перезагрузить машину, чтобы избавиться от заразы.



FREE

- **Разработчик:** Returnil
- **ОС:** Windows XP / 2003 / Vista
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.returnilvirtualsystem.com/index_files/rvspersonal.htm

Вышла новая версия пакета интернет-приложений SeaMonkey 1.1.9, в составе которого браузер, почтовый клиент, читалка новостей, клиент IRC и простенький HTML-редактор. Загрузить инсталлятор можно с официального сайта проекта www.seamonkey-project.org.

Тень на плетень

Антивирус и файрволл – софт первой необходимости, но даже они не всегда могут защитить систему от неопытного юзера, который запросто может запустить вложение в письме, пришедшем неизвестно откуда. Что же делать? Поставить программу Shadow Defender.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: простуда
Music: телефонные звонки

Угадайте, какой антивирус установлен на компьютерах, предназначенных для свободного доступа к интернету в отделениях связи? Я вам не скажу за всю Одессу, но на публичных машинах одного из почтовых отделений на Невском проспекте в Санкт-Петербурге признаков антивирусных программ не обнаружено вовсе.

Зато, как вы догадываетесь, на этих компах в изобилии присутствуют резюме, фотографии и прочий файловый мусор, оставшийся после «работы» граждан, отстегнувших 60 целковых за час веб-серфинга (впрочем, я заплатил меньше: для проверки почты достаточно нескольких минут). Несмотря на, казалось бы, жесткие ограничения, которые должны быть наложены на пользовательскую волюницу, в двух машинах присутствовали оптические приводы и USB-порты на фронтальной панели. В конечном итоге на моей флешке, приютившей portable-почтовик, поселился загрузочный вирус. Ерунда вопрос (антивирус на «большом брате» мгновенно уничтожил заразу), но настроение, сами понимаете, несколько испортилось. Что ж, придется разместить на флешке portable-версию антивирусного сканера.

Понятно, что объяснять ситуацию работникам отделения связи бессмысленно: все равно не поймут. Зато администраторам интернет-залов есть о чем задуматься, так как публика, посещающая данные заведения, в большинстве своем не отличается глубокими познаниями в IT, а уж куда способен забрести юный пионер в поисках большой и чистой любви, не мне вам рассказывать.

В большинстве интернет-залов и компьютерных клубов пользователи весьма ограничены в своих действиях: вот тебе игрушка, вот тебе браузер – и хватит. А что, вполне разумно. Но при всем моем уважении к труженикам-админам не могу (да и не хочу) разделять их головную боль: на домашних компьютерах проблем тоже хватает с избытком. Впрочем, этих самых проблем было бы намного меньше, проявляй граждане интерес не

только к болтовне по аське или к очередной «стрелялке». О существовании деинсталляторов подозревают лишь единицы, равно как, впрочем, и о понятии «образ раздела».

Да и куда, собственно, им сохранять данный образ, если полутерабайтный винт целиком отдан под системные нужды? Но коль скоро на диске осталась малая толика свободного места, почему бы ее не использовать для программы, которая избавит от множества проблем, связанных с установкой неимоверного количества «ломаного» софта и серфингом по крайне сомнительным веб-ресурсам? Если вам интересно, то первым делом замечу, что слово «Shadow» появилось в названии софтины отнюдь не случайно (маркетологи здесь ни при чем): запустите «теневого защитника», перейдите в раздел Mode Setting и обратите внимание на список дисковых разделов и кнопку Enter Shadow Mode. Выделив нужные разделы и включив так называемый теневого режим, вы начнете процесс создания образа, содержащего файловую систему. Теперь все изменения, сделанные вами (или деструктивной программой), будут происходить не в реальных «Окнах», а в этом образе.

При отключении теневого режима (Exit Shadow Mode или Exit All Shadow Mode) и последующей перезагрузке упоминавшийся образ будет полностью уничтожен вместе со всеми изменениями, другими словами, вы получите системную конфигурацию, предшествовавшую моменту нажатия кнопки Enter Shadow Mode. Кстати, при включенном теновом режиме не пытайтесь найти системный образ в папке «Мой компьютер» – все равно ничего не выйдет. Дело в том, что во время «теневого» сеанса образ хранится в свободных секторах винта (если таковые имеются).



- **Программа:** Shadow Defender 1.1.0.237
- **Тип:** системная утилита
- **Разработчик:** Shadowdefender.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,1 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.shadowdefender.com

Не следует опасаться того, что Shadow Defender отхватит под свои нужды гигабайты, – информация о результатах вашей работы (загруженные файлы, установленные программы и созданные документы) будет записана в специальный файл, а чтобы не потерять нужную инфу при отключении теневого режима, зайдите в раздел Exclusion List и укажите необходимые файлы и папки, которым можно сохранить жизнь (Files and folders you wish to excludе from the shadow protected volume).

Более того, можно сохранять данные без выключения теневого режима: перейдите в раздел Commit Now и, указав желаемое (Files and folder you wish to save to the original volume), нажмите кнопку Apply. Удивительно, но «теневого защитника» почти незаметен в системе и расходует всего 10 Мбайт оперативной памяти. А пользы от него – вагон и маленькая тележка (если, конечно, вам не жалко потратить 35 американских рублей). **UP**

Дрессируем ишака

Браузер Internet Explorer – очевидно, не самое лучшее приложение в своем классе, но многие им пользуются – просто потому, что IE есть в любой системе Windows. Впрочем, даже обозреватель от Microsoft можно улучшить с помощью надстройки IE7Pro.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: визит в гарантию
Music: нет

Недавно состоялся публичный релиз первой «беты» восьмой версии Internet Explorer. Желание тестировать новинку улетучилось после невероятно долгого процесса инсталляции: программа установки решила проверить мою систему на предмет наличия вредоносного ПО.

Я чрезмерно рад столь «ненавязчивому» сервису, но попробуй объясни программе, что я не нуждаюсь в дополнительных услугах. Лучше бы разработчики Microsoft добавили малую толику функциональных возможностей браузеру – ан нет, снова старая песня на новый лад: при первом запуске донимают вопросы об изменении поискового движка по умолчанию и настойчивыми предложениями воспользоваться благами онлайн-сервисов. Не стану подробно рассказывать о грядущих нововведениях «восьмерки» – поговорим об этом после финального релиза.

Если вы не хотите отказываться от системного браузера (говорю это без малейшей доли ехидства), не спешите тратить время и трафик на глючную «бету» – лучше воспользуйтесь одной из надстроек, существенно расширяющей функционал предыдущей версии «ишака». Сегодня поговорим о IE7Pro.

При установке я согласился с предложением активировать все модули и отказался от стартовой страницы, на роль которой претендовал поисковый движок IE7Pro Search: дело в том, что этот поисковик, как честно признаются разработчики, просто-напросто «Google based» – зачем менять шило на мыло?

Открываем браузер и... никаких дополнительных панелей. Ищите значок IE7Pro в правой части строки состояния (данный элемент включается в меню «Вид»). Щелчок правой кнопкой по его иконке откроет контекстное меню приложения, а двойной щелчок левой кнопкой вызовет окно настроек (также запускаемое командой IE7Pro Preferences в меню «Сервис»). Начнем с контекстного меню. Полагаю, что первая команда («Домашняя страница IE7Pro») нам неинтересна,

зато вторая («Онлайн-новый сервис») есть не что иное, как Online Bookmark Service (my.ie7pro.com/livemark), позволяющий хранить закладки браузера на сайте разработчиков. После несложной процедуры регистрации (нужно указать логин, пароль и «мыло») закладки доступны из любого браузера на любом компьютере.

Еще одна полезняшка – менеджер загрузок MiniDM, интегрируемый в IE и позволяющий не только указывать папку назначения, но и задавать число одновременных соединений для одного источника (по умолчанию – восемь). При необходимости можно указать форматы файлов, которые не следует загружать (вкладка «Дополнительно»). Если вы предпочитаете другую качалку, просто отключите MiniDM в контекстном меню и забудьте о нем.

Сюрпризы продолжаются: надстройка IE7Pro предлагает модуль для автоматического заполнения форм на веб-страницах. «Заполнялка» работает просто и элегантно: после ввода логина, пароля и опционально – других данных воспользуйтесь либо сочетанием клавиш Ctrl + [, либо командой «Сохранить формы» в контекстном меню (заполнение форм производится либо сочетанием клавиш Ctrl +], либо командой «Заполнить формы»). Понятно, что столь экзотичная комбинация клавиш не всем по вкусу, однако в настройках данный казус легко исправляется. При желании можно включить чекбокс «Автозаполнить при просмотре» в окне «Редактировать формы».

Еще одна опция («Быстрый выбор», Ctrl + Shift + E) интересна возможностью создавать миниатюры нужных веб-страниц и запускать их одним щелчком. По умолчанию предлагается девять миниатюр (3 x 3), но вы можете увеличить это значение до 24 (6 x 4). Модуль «убийца» рекламы позволит гибко настраивать бло-



- **Программа:** IE7Pro 2.1
- **Тип:** надстройка для браузера Internet Explorer
- **Разработчик:** IE7Pro.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,21 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.ie7pro.com

кировку негодных элементов по маске с применением дополнительных фильтров «черного» или «белого» списков, а также фреймового фильтра. Предусмотрено и отключение флэш-анимации.

Наверняка вы сталкивались с тем, что после посещения некоторых веб-страниц окно браузера меняет свой размер на совершенно неменяемый. Одно из решений – удаление ключа реестра Window_Placement в ветке HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main, второе решение – команда «Размер окна» в контекстном меню надстройки (предлагаются следующие варианты: 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024 и пользовательский).

Для вкладок имеются функции изменения скорости прокрутки, ведения журнала и создания скриншотов в нескольких форматах. Остальные вкусности (проверка орфографии, управление пользовательскими скриптами) включаются в программных настройках. **UP**

Internet Explorer (сокращенно IE) – браузер, разрабатываемый Microsoft. Первая и вторая версии программы широкого распространения не получили, а IE 3.0 (август 1996) стал популярным и сумел потеснить тогдашнего лидера Netscape Navigator.

БЫВШИЙ демократ ПО-ПРЕЖНЕМУ В СТРОЮ

Просмотр видео в онлайн с распространением широкополосного доступа стал делом обычным. Однако найти среди миллионов видеоклипов что-то достойное внимания все труднее. Но отчаиваться не стоит: поставьте бесплатный медиаплеер Miro.



Александр Павлов

a.a.pavlov@mail.ru

Mood: много дел

Music: Nightwish

Помнится, когда-то в UPgrade я обнаружил коротенькое упоминание об интересной проге под названием Democracy Player. Хотел было пощупать ее «вживую», но, как это часто бывает, забыл (кто живет в мегаполисе, меня поймет). Недавно, заинтересовавшись похожей софтинкой, я с удивлением обнаружил, что это не что иное, как тот самый «демократичный» плеер, только теперь он зовется Miro. Как говорят разработчики, они решили сменить имя из-за того, что раньше многие ошибочно полагали, будто прога имеет какое-то отношение к политике.

Ладно, оставим, пожалуй, в покое название (все-таки не в нем счастье) и перейдем к самой софтинке. Не будучи знаком с программой, я думал, что предназначена она для просмотра вещающих в Сети телеканалов. Это, однако, не совсем так. Плеер действительно заточен под работу с интернет-телевидением, но таким, каким видят его разработчики Miro. На самом деле коротко охарактеризовать ее можно как «RSS-агрегатор для видео».

К вашим услугам возможность подписываться на различные RSS-каналы, ролики с которых загружаются на локальный диск для последующего просмотра.

К вашим услугам возможность подписываться на различные RSS-каналы, ролики с которых загружаются на локальный диск для последующего просмотра, причем поддержка видео высокой четкости (High Definition) не только заявлена, но и неплохо реализована.

На втором месте по значимости – поиск и загрузка клипов с различных видеохостингов (YouTube, Google Video и т. п.). Еще можно просто качать файлы из Сети (поддерживаются протоколы HTTP и BitTorrent) и сразу же их смотреть. Это пока была теория. А теперь давайте по-

смотрим, как все это выглядит на практике.

На сайте программы нашлись установочные файлы для Windows и Mac OS X, скомпилированные пакеты для ряда дистрибутивов ОС семейства Linux, а также сырцы (т. е. исходный код. – Прим. ред.).

Знакомство я начал с «линуксовой» версии программы, а потом поставил «виндовую». Между ними нашлись различия – касаются они в основном внешнего вида.

Переходим к русификации интерфейса: вроде как она есть, но переведено далеко не все. Вопрос, конечно, спорный, но по мне, так лучше уж никакой локализации, чем помесь французского с нижегородским (да простят меня жители этого славного города). Однако хватит ворчать: достоинств у программы тоже хватает.

Поговорим, пожалуй, об основном функционале. Осуществлять подписку на различные каналы нам предлагается при помощи специального «гида» (Miro Guide), в который на данный момент забито ни много ни мало 3880 каналов, причем список периодически пополняется.

Все каналы рассортированы по категориям, имеется функция поиска, а также возможность выбора оных по языку. Русскоязычных каналов аж целых 23 (смайл). Признаюсь честно, помимо новостей от НТВ ничего особо интересного я там не нашел, если не считать каналов Comedy Club и «Наша Russia», которые имеют одну общую особенность: они не работают (по крайней мере, мне их посмотреть так и не удалось). Выбор



- **Программа:** Miro 1.2
- **Тип:** медиаплеер
- **Разработчик:** Participatory Culture Foundation
- **ОС:** Windows, Linux, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 5-25 Мбайт (в зависимости от ОС)
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** www.getmiro.com

англоязычных каналов, напротив, весьма недурен, и если вы спикаете по-нашему, что-нибудь интересное найдете наверняка. Еще программа будет интересна меломанам – музыкальных каналов очень много. Обратите внимание на пиктограмму HD – это означает, что данный канал содержит видеоролики в формате High Definition. В общем, есть из чего выбрать.

На понравившиеся каналы можно подписаться, тогда они появятся в списке, расположенном в левой части главного окна программы. Кликните мышкой по любому из них, и вы увидите перечень видеороликов, доступных для загрузки, причем с картинками и аннотациями. Для того чтобы загрузить и посмотреть клип, надо кликнуть в правом нижнем углу мини-

аторы по стрелочке на синем фоне (если фон зеленый, значит, ролик уже загружен, и его можно смотреть. Ну а оранжевый цвет фона стрелочки свидетельствует о том, что клип в данный момент качается на ваш компьютер).

Каждый загруженный, но не просмотренный ролик снабжается ярлычком «unwatched» – чтобы вы про него не забыли. Дополнительным удобством служит то, что все эти клипы собраны на одной закладке под названием «Новый» (похоже, переводчики не особо себя утруждали: есть и более удачные варианты, да хоть «Новые клипы» – все ж понятнее будет). Информацию о том, какие ролики вы еще не просмотрели, можно почерпнуть и из списка каналов – напротив каждого из них показано количество закачанных, но пока не просмотренных пользователем файлов, а также число новых роликов.

Ну и, наконец, для того чтобы ваш жесткий диск не лопнул от мегатонн всевозможного видео, все скачанное автоматически удаляется через заданный интервал времени (по умолчанию – пять дней), однако вы имеете возможность сохранить его навсегда, нажав кнопку Keep рядом с интересующим видео.

Теперь перейдем к не менее интересной функции Miro – поиску по видеохостингам, которых в программу забито аж



Поддержка High Definition – одна из основных изюминок программы

Miro Guide поможет сориентироваться среди множества доступных каналов

девять штук. Это YouTube, Veoh Video Network, Google Video, Blogdigger, Revver, DailyMotion, Yahoo!, blip.tv и Yahoo! Video. Причем поиск можно осуществлять как по одному из них, так и по всем сразу. А запрос можно сохранить в виде отдельного канала, со всеми вытекающими удобствами.

Думаю, нет нужды объяснять, насколько это удобно, – с тем же самым YouTube сейчас сталкиваешься едва ли не на каждом шагу во время веб-серфинга, и



многие из просмотренных роликов хотелось бы сохранить. Miro легко решает эту проблему, помогает систематизировать уже закачанные ролики, и с ним вы больше не попадете в ситуацию «я вот вчера видел такую классную штуку на YouTube, сейчас покажу, только если смогу снова найти».

Что еще сказать? В плюсы Miro можно записать и то, что, прервав просмотр ролика, впоследствии вы сможете продолжить именно с того места, на котором остановились.

Одним из мелких, но раздражающих недостатков программы я считаю автоматическое масштабирование картинки под размер окна плеера. Понятно, что если речь идет о видео высокой четкости (High Definition), то это не особо напрягает. Но далеко не все каналы предоставляют видеоматериалы в формате HD, а про видеохостинги я вообще молчу. Уж если говорить откровенно, то видеоклипы с разрешением 320 x 200, растянутые на весь экран, выглядят весьма удручающе. Ну и, разумеется, эта «игрушка» подойдет только тем, у кого безлимитный инет. Если при этом еще и скорость хорошая, то все вообще становится просто шоколадно.

В общем, программа занятная, иметь дело с ней интересно и удобно, несмотря на некоторую сырость и непроработанность отдельных моментов. Будем надеяться, что этот проект будет развиваться и становиться от версии к версии все лучше и лучше. UP

Joost do it

Многие, возможно, удивятся: а почему я так мало в статье упоминал об интернет-телевидении, ведь сайт Miro гордо гласит: «Turn your computer into an internet TV (вольный перевод – «Превратите ваш компьютер в телевизор»)»?

Отвечу: наверное, потому, что существует такая софтина, как Joost (www.joost.com) – детище разработчиков всем известных программ Skype и Kazaa. Интересной особенностью Joost является использование технологии p2p для скачивания данных из интернета (это что касается технической стороны). С точки зрения обычного пользователя, программа обладает всеми теми чертами, которых не хватает обычному «ящику» (смайл). Как и в случае традиционного телевидения, тут есть каналы – только вот пользователи (читай – зрители) могут просматривать любые передачи в удобное для себя время, приостанавливать воспроизведение, пропускать не интересные их моменты.



Абстрагировавшись от всех плюсов и минусов обеих программ, хочу сказать, что, на мой взгляд, именно Joost лучше соответствует технологии интернет-телевидения. А Miro – это принципиально другая вещь, которую можно назвать видеоагрегатором. Так что же лучше? Одного ответа здесь быть не может. Впрочем, никто не мешает поставить две программы и пользоваться и той и другой. Тем более что обе софтины бесплатные.

Подкастинг (англ. podcasting, от iPod и broadcasting) – способ распространения аудио и видео через Сеть. С технической стороны подкастинг не представляет из себя ничего нового, это просто внедрение мультимедийного контента в каналы RSS.

На «Висте» при своих

Разговорами о том, что Vista никуда не годится, никого не удивишь. Действительно, последняя версия «Окошек» выглядит сырой, но юзерам, вынужденно перешедшим на новую ОС, приходится ее как-то настраивать. Этим важным делом мы сейчас и займемся.



Сергей Голубев
sergey.golubev@gmail.com
Mood: весна
Music: «Мельница»

Мечта многих о бесплатной «Винде» потихоньку начинает сбываться, ведь для большинства домашних пользователей Windows Vista – это то, что идет в нагрузку к новому ноутбуку. Понятно, что это как бы не совсем даром, но и не то чтобы за отдельные деньги.

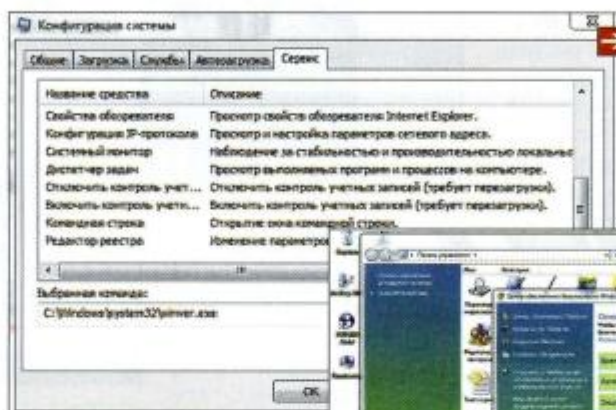
Лично я «коробку» никогда бы не купил. А вот против того, чтобы приобрести «Висту» в комплекте с чем-то, моя жаба совсем не возражает. Наверное, тут дело в какой-то психологии, в которой я не спец.

У того, кто не знаком с этой ОС, но стал владельцем ПК с предустановленной «Вистой», первым делом возникает радикальный вопрос: сносить или не сносить? Вариантов ответа, разумеется, два. Первый из них, заключающийся в том, что сносить надо сразу и не раздумывая, я рассматривать не буду. Не потому, что не имею собственного мнения на этот счет, а потому, что поднимать откровенно дискуссионные темы можно только в онлайне, где не согласные с моей точкой зрения могут тут же ее оспорить. Делать же это на бумаге, по-моему, равносильно проявлению неуважения ко всем потенциальным оппонентам.

Остается второй ответ – не сносить. А коли оставлять, так явно не для красоты. Раз уплочено, то пользоваться надо. Тут, конечно, опять два варианта вырисовываются: либо понравится, либо нет. И опять придется возвращаться к первоначальной дилемме, но уже на совсем другом уровне, поскольку качество аргументации радикально изменилось. Если уж и избавляться от «Висты», то делать это осознанно, а не следуя чужим советам.

Какие-то логические нестыковки в моих рассуждениях найти можно, тем не менее я все-таки выбрал второй путь. И предлагаю пройти его вместе. А потом уже решим, что делать с этой ОС.

Теперь пара очень важных замечаний. Как известно, системные требования у Windows Vista достаточно высоки. Поэтому если на вашем ноутбуке стоит 512 Мбайт оперативной памяти, то реше-



Первым делом следует избавиться от функции контроля учетных записей

Отключите надоедающий значок центра обеспечения безопасности

ние о сносе вполне можно принять заранее. Хотя на форумах иногда и встречаются сообщения о том, что даже в таких условиях можно заставить систему работать достаточно быстро, тем не менее вряд ли результат будет стоить труда. Один гигабайт оперативки (а лучше два) нужны по-любому. Второй момент касается той самой жабы, которая пока пребывает в спящем состоянии. Будить ее мы не будем. То есть все операции с системой надо постараться проделать так, чтобы не потратить на это ни копейки.

Теперь, собственно, о сути предстоящей работы. Первым делом надо изучить систему as is. Вполне может случиться, что вас все устроит и ничего менять не придется. Этот этап я, разумеется, пропускаю – он очень субъективен. Да и обзор уже изрядно написано, поэтому нет смысла повторяться.

Таким образом, можно сразу переходить ко второму этапу. А именно к настройке системы.

Ручной труд

Как известно, для настройки системы существуют специальные твикеры. Однако полагаю, что использовать их имеет смысл только тогда, когда другие способы оказываются слишком трудоемкими. Поэтому перед тем, как думать о каких-то дополнительных инструментах,

надо попробовать внести необходимые изменения вручную.

Думаю, не очень сильно ошибусь, если предположу, что большинство пользователей сразу и без особых раздумий откажутся от функции, которая сперва называлась UAP (User Account Protection), а потом UAC (User Account Control). Дело, конечно, не в имени – просто эта фишка может вывести из равновесия даже ну очень флегматичного человека, поскольку постоянно требует от юзера подтверждения чуть ли не каждого его действия. Для отключения этого безобразия проделайте следующее: запустите утилиту msconfig (нажмите комбинацию клавиш WinKey + R и введите в появившейся строке имя утилиты), на вкладке «Сервис» выберите опцию «Отключить контроль учетных записей (UAC)» и нажмите «Запуск», а потом перезагрузите компьютер.

Таперича, когда мы этого надоедалу сплывили, дамский магазин открывать не будем: поважнее дела найдутся. Например, нужно решить вопрос с резервным копированием. К этой операции существует два диаметрально противоположных подхода. Первый – ни в коем слу-

чае не трогать (мало ли чего). Второй – отключить данную функцию сразу, поскольку при ее работе серьезно падает общая производительность системы. Как это часто бывает, частица правды есть и тут, и там. Но делать надо совсем по-другому.

Наверняка с ноутбуком поставлялся так называемый аварийный диск с дистрибутивом. Поэтому краха системы в принципе можно не особенно опасаться – если потребуется, вы ее переустановите. Но тут есть другой нюанс: часто необходимые для инсталляции файлы находятся на скрытом разделе жесткого диска (который в обычном «Проводнике» не виден). Там же могут быть и средства для диагностики ОС или железа. Очевидно, удалить все это просто так – не очень хорошая идея.

Самое неприятное в том, что какого-то общего рецепта сохранения и восстановления этого раздела не существует: в разных моделях ноутбуков он организован по-разному. Поэтому единственный совет, который уместен в данном случае, будет таким: не трогайте скрытый раздел, пока не найдете более-менее официальную инструкцию по его восстановлению. Учтите, что на некоторых форумах пробегала информация об отказе в гарантийном ремонте лэптопа в случае утраты этих данных.

Допустим, вы решили сохранить скрытый том от греха подальше. Тогда все действия по резервированию можно свести к двум этапам: уменьшение «виндового» раздела (для установки других ОС) и изготовление его образа. Причем вторую операцию можно выполнить дважды: в первый раз – сохранить «голую» систему, а во второй – создать образ системного диска с уже установленными программами.

Если с этим вы разобрались, самое время отключить функцию восстановления. Это делается так: заходим в «Панель управления» (можно также выбрать свойства компьютера в меню «Пуск»), выбираем вкладку «Защита системы» и снимаем галки со всех устройств, которые перечислены в списке, после чего жмем ОК. Теперь ОС будет работать намного быстрее, что нетрудно заметить даже невооруженным взглядом.

Далее предлагаю заняться виртуальной памятью, то бишь файлом подкачки. По умолчанию Windows Vista определяет его размер и место размещения сама. И не всегда, хочу заметить, наилуч-

шим для пользователя образом. Прежде всего удалим тот файл подкачки, который уже имеется. Это делается так: на вкладке «Дополнительные параметры системы» в свойствах компьютера выбираем «Дополнительно» > «Быстродействие» > «Настройка» > «Дополнительно» > «Виртуальная память», снимаем галочку с пункта «Автоматически выбирать объем файла подкачки», жмем кнопку «Задать» и перезагружаем компьютер.

Пока система стартует (Vista в этом смысле не слишком шустрая), можно подумать о месте расположения файла подкачки и его размере. Если у вас один диск, разбитый на несколько разделов, то разместите его в самом первом, поскольку он самый быстрый. Если же вы используете два винчестера, то лучшее место для свопинга – физический диск, на котором не установлена система. Оптимальный размер файла подкачки для компьютеров с одним гигабайтом оперативы – 2048 Мбайт. Если же физической памяти больше двух гигабайт, то хватит и половины этого объема.

Так мы потихоньку добрались и до режима гибернации. У системы Windows

ких уходов в спячку и последующих пробуждений что-нибудь непременно начало глючить – то настройки сети слетают, то штатный плеер начинает вести себя как-то странно.

В общем, решил я от этого режима отказаться. К тому же размер файла гибернации равен объему оперативной памяти, а два гигабайта, как вы сами понимаете, на дороге не валяются (тем более это актуально для сравнительно небольших ноутбучных винчестеров). Выключение гибернации производится командой `powercfg.exe -h off`. Впрочем, это еще не все: аппаратная и программная кнопки выключения питания пока все равно переводят машину в спящий режим (в том числе и при закрытии ноутбука). Чтобы задать другое действие, выполните следующее: «Пуск» > «Панель управления» > «Система и ее обслуживание» > «Электропитание» > «Укажите действие кнопки питания» и в появившемся окне выберите «Сон» вместо «Завершения работы». После этого в главном окне «Электропитание» измените параметры всех используемых планов. Для этого кликните на ссылку «Изменение параметров плана», перейдите на «Изменить дополнительные параметры питания» и для опций «Кнопка питания и крышка» и «Кнопка питания меню «Пуск», опять-таки, смените «Сон» на «Завершение работы». После этого смело выключайте машину – засыпать она больше не будет. Если же вдруг вы решите, что гибернация – это не так уж и плохо, то команда для ее активации будет такой: `powercfg.exe -h on`.

Поскольку в процессе настройки вам пришлось перезагружать машину, вы наверняка заметили, что наш оптимизм относительно сплавленного надоедалы оказался несколько преждевременным. На



Для облегчения работы используйте «Центр мобильности» Windows – очень удобная штука

→ Для большинства домашних пользователей Vista – это то, что идет в нагрузку к новому ноутбуку. Понятно, что это как бы не совсем даром, но и не то чтобы за отдельные деньги.

Vista он является основным, что преподносится пользователю как большое достижение. Однако практика этого не подтверждает.

Случилось так, что несколько дней я вообще не выключал свой ноутбук, пользуясь только переводом его в энергосберегающее состояние. Мне это казалось очень удобным – все-таки Vista грузится достаточно долго. Однако обнаружился один неприятный побочный эффект: резко упала скорость обмена по беспроводной сети. Причем настолько сильно, что я не мог слушать музыку в несжатом формате, хранящуюся на сетевом диске. После перезагрузки все заработало нормально.

Пришлось провести серию экспериментов. Выяснилось, что после несколь-

смену утомляющему своими вопросами УАС пришел значок центра обеспечения безопасности в области уведомлений, который постоянно напоминает, что с этим делом у нас не все в порядке. Думаю, его тоже следует отключить. Для этого сделайте следующее: в «Панели управления» выберите «Центр обеспечения безопасности Windows», кликните на «Изменение способа предупреждений центром безопасности» и укажите пункт «Не уведомлять и не отображать этот значок».

Отключение гибернации позволило нам высвободить немного места на жестком диске. Но не будем останавливаться на достигнутом – на очереди уменьшение «Корзины». Места она занимает довольно много, обычному пользователю столько не нужно. Правым кликом по значку откройте свойства и уменьшите объем «мусорного бака» до более-менее разумных пределов. Или вообще прикажите системы уничтожать файлы сразу без всяких промежуточных инстанций. Кстати, заодно избавитесь от еще одной надоедалки, требующей подтверждения на удаление.

Теперь можно уделить внимание производительности дисковой подсистемы. Для этого выполните следующие действия: «Пуск» > «Панель управления» > «Система и ее обслуживание» > «Диспетчер устройств» – и в разделе «Дисковые устройства» правым кликом по названию винчестера откройте его свойства, а потом на вкладке «Политика» активируйте опцию «Включить повышенную производительность». Ее использование на ноутбуке вполне безопасно, поскольку резервное питание у нас имеется и потери данных по причине отключения электричества можно не опасаться. На этом с жестким диском можно закончить и перейти к процессору. На мой взгляд, домашнему пользователю значительно важнее запущенные приложения, а не фоновые задачи. Возможно, тут я чрезмерно субъективен – если вы считаете иначе, то можете пропустить этот совет.

Для того чтобы добиться от системы более шустрой реакции на ваши действия, сделайте следующее: запустите редактор реестра (нажмите WinKey + R и наберите в диалоговом окне regedit) и в ветке HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\PriorityControl увеличьте значение ключа Win32PrioritySeparation. Насколько увеличить? Вот тут, возможно, придется прибегнуть к методу научного тыка. По умолчанию значение этого параметра равно двум, то есть,

активные приложения получают чуть больше ресурсов, чем фоновые. Максимально допустимое значение – 26 (в шестнадцатеричной системе исчисления). Я дошел до пяти и счел, что результат вполне удовлетворительный. На том и остановился. Вы можете пойти дальше, но я не думаю, что это хорошая идея. Впрочем, в этом вопросе уж точно советчики не нужны – полагайтесь на свои ощущения, они вас не обманут.

Последний штрих к настройке – небольшое улучшение звуковой подсистемы. Если в вашем ноутбуке используется High Definition Audio, то в «Панели управления» откройте «Звук». Далее кликните

➔ **Нужен ли вам мониторинг производительности? Лично я считаю, что никакой практической пользы от него нет, а вот вред очевидный: системные ресурсы «монитор» потребляет.**

на иконку «Динамики», зайдите на вкладку «Улучшение». Активируйте те опции, которые, по вашему мнению, будут полезны. Советов и тут не даю, поскольку речь идет о личных предпочтениях.

Маленькие удобства

В Windows Vista имеется куча маленьких полезняшек, которые существенно упрощают ее использование. Сразу предупреждаю, что практически все изложенные ниже советы носят исключительно субъективный характер, поэтому относитесь к ним критически.

Мне нравится командная строка. Для ряда задач ее использование значительно предпочтительнее лазания по баобабообразным меню. Для того чтобы упростить ее запуск, сделайте следующее: в строке поиска, находящейся в самом низу меню «Пуск», введите запрос «cmd», а потом правым кликом мыши вызовите контекстное меню и включите опцию «Закрепить в меню «Пуск», а при необходимости вызов консоли осуществляйте с другой опцией – «Закрепить от имени администратора».

Таким же точно образом в меню «Пуск» можно закрепить несколько программ. Только без фанатизма – главное удобство заключается в том, что ярлыки практически посто-

янно находятся на виду. Если с ними переборщить, то никакого толку не будет, а получится точно такой же баобаб, только в профиль.

Кстати, еще пара слов о консоли. Запустить командную строку можно из контекстного меню правой кнопки мыши, если нажать ее, удерживая при этом клавишу Shift. Советую запомнить эту комбинацию – именно с ее помощью можно получить доступ к расширенному списку команд.

Одна из полезных возможностей Windows Vista как будто специально придумана для ноутбука – я говорю о возможности установки дополнительных часов. Для

этого откройте окно «Дата и время» двойным кликом на часах в системном трее. Перейдите на вкладку «Дополнительные часы» и активируйте соответствующую опцию. Затем установите флажок «Показать эти часы» и выберите из списка актуальные для вас временные зоны.

Вам приходится часто делать скриншоты? Есть хорошая новость: инструмент Snipping Tool («Ножницы») благополучно перекочевал в Windows Vista из Windows XP Tablet PC Edition. С его помощью можно получать весьма приличные снимки экрана, что делает бессмысленным поиск сторонних утилит. Для быстрого доступа к этому инструменту сделайте следующее: в строке поиска введите запрос «snip», и когда будет показан ярлык, при помощи контекстного меню поместите его на панель быстрого запуска.

«Ножницы» позволяют делать снимки произвольной или прямоугольной фор-



Программа EasyBCD поможет настроить загрузчик системы в соответствии с вашими потребностями

мы, отдельного окна или всего экрана. Причем файл не копируется в буфер обмена, а сразу же открывается в простеньком редакторе. Можно сразу его сохранить, а можно добавить какие-нибудь пометки. Поддерживаются графические форматы JPEG, PNG и GIF – все, что нужно для сетевого жителя, который ведет свой блог.

Чрезвычайно полезный для владельца ноутбука инструмент – «Центр мобильности». Для его быстрого вызова используйте комбинацию WinKey + X. Некоторые пользователи считают, что ярлык этого приложения вообще следует поместить в группу автозагрузки, чтобы не запускать его всякий раз при старте системы. Определенный резон в этом есть. Поэтому попробуйте – может быть, вам понравится.

Те, кто еще в Windows XP привык сам формировать список для команды «Отправить», доступной из контекстного меню правой кнопки мыши, могут не волноваться – порядок действий абсолютно не изменился. Как известно, все включенные в список объекты находятся в каталоге, добраться до которого через «Проводник» очень непросто. Значительно удобней воспользоваться для этого командой shell:sendto, которая откроет соответствующую папку.

Ну и напоследок две занятные штуки, не имеющие никакой практической ценности, но представляющие определенный интерес для любителей немного попожонить. В конце концов, почему бы не похвалиться своей машинкой и ее возможностями перед приятелями?

Если вы увлекаетесь всевозможными пазомерками, то наверняка заходите выложить в Сеть результаты какого-нибудь теста. Но перед этим желательно максимально разгрузить систему. Например, убив на время стандартный «Проводник». Для этого вовсе не обязательно пользоваться известной комбинацией из трех клавиш – просто вызовите меню «Пуск» и при нажатых клавишах Ctrl + Shift кликните правой кнопкой по темному полю, которое находится справа. В контекстном меню вы увидите опцию «Выход из «Проводника»».

Наверняка все видели «Северное сияние» – оно входит во встроенный тест и запускается командой winsat aurora. Набирайте и наслаждайтесь красивым зрелищем.

Использование ПО сторонних производителей

Для дальнейшей оптимизации системы нам придется обратиться к утилитам, ко-



Установите оптимальный размер файла подкачки

Спящий режим в Windows Vista является причиной множества глюков, так что лучше от него вовсе отказаться

торых нет в составе дистрибутива Windows Vista. Впрочем, любители докопаться до сути наверняка скажут, что можно запросто обойтись и без них. Мол, все равно их работа сводится к внесению изменений либо в реестр, либо в другие служебные файлы. Тем не менее мы выберем самый простой путь. Если кто-то уже написал графический инструмент для какой-то цели, то не пользоваться им – проявлять неуважение к автору.

Итак, первое, что я предлагаю сделать, – изменить размеры миниатюр, которые всплывают, если навести курсор на свернутое в «Панель задач» приложение. Наверняка кому-то они кажутся либо слишком большими, либо, наоборот, слишком маленькими.

Со странички mpj.tomaatnet.nl/vista качайте бесплатную утилиту Vista Thumbnail Sizer, которая и поможет вам настроить миниатюры так, чтобы смотреть на них было приятно. В архиве есть версии для 32- и 64-разрядных версий. Установка программа не требует.

В главном рабочем окне софтины вы обнаружите два ползунка, при помощи которых можно подогнать размеры миниатюры под свои субъективные представления об удобстве.

Кстати, обратите внимание на кнопку Start AveVistaThumbnailSizer with Windows. Если на нее нажать, то программа будет стартовать автоматически, и все изменения вступят в силу без каких-либо действий с вашей стороны после перезагрузки «Винды».

Так ли уж вам нужен мониторинг производительности? Вот лично я считаю, что никакой практической пользы от него нет и в помине: быстрее машина все равно не заработает. А вот вред от него очевидный: системные ресурсы «монитор» все-таки потребляет. Поэтому будем от него избавляться. И поможет нам



в этом сама корпорация Microsoft, точнее утилита Extensible Performance Counter List, которую можно найти на сайте редмондской компании (ссылку не привожу из-за ее длины). После установки запустите файл Exctrlist.exe, лежащий в папке C:\Program Files\Resource kit. В окне Extensible Performance Counters следует деактивировать опцию Performance Counters Enabled для каждого счетчика. Монитор производительности, конечно, от этого запускаться отнюдь не перестанет, но никакую информацию собирать уже не будет – какая ни есть, а все-таки экономия.

Еще одна замечательная утилита, обреченная входить во все обзоры, посвященные Windows Vista, это EasyBCD. Качайте ее с сайта Neosmart.net и настраивайте загрузчик системы. Установите время задержки, определите ОС, запускаемую по умолчанию, добавьте в список новые записи...

Напоследок мне хотелось бы немного рассказать о результатах оптимизации. Что конкретно она дала? Стоит ли игра свеч, или проще сразу занести систему Vista в «черный список» и никогда не иметь с ней дела?

После того как я проделал все описанные выше процедуры, скорость работы Vista стала практически неотличимой от Windows XP. По крайней мере, визуально. Что особенно приятно, никаких глюков, вызванных моим вмешательством в систему, не наблюдалось. При этом обратите внимание, что я не отказался ни от набившего оскомину интерфейса Aero, ни от боковой панели Windows Vista – все украшения остались на своих местах. UP

При использовании спящего режима (англ. hibernate) перед завершением работы ОС записывает все содержимое RAM в файл. Во время следующей загрузки система считывает эти данные в память и восстанавливает свое состояние на момент выключения питания.

О свободном месте на диске и визитах к даме

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



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
 Mood: теннисное
 Music: нет

? Не могли бы вы подсказать удобную программу для печати плакатов? Нужно большую картинку распечатать частями на нескольких стандартных листах, а потом склеить их.

Например, ProPoster (www.ronyasoft.com/products/proposter/index.html) – эта программа автоматически разобьет изображение на нужное число страниц, чтобы распечатать на принтере стандартного формата плакат размером до 10 x 10 метров. Впрочем, данную операцию можно проделать и в различных графических редакторах. Например, в CorelDRAW есть опция Print Tiled Pages, и даже в стандартном микрософтовском Paint можно применить такой трюк: File > Page Setup > Scaling > Fit to: 1 by X Pages, где X – количество листов бумаги, которое вы предполагаете использовать для печати.

? В «Висте» постоянно уменьшается свободное место на диске. Я давно ничего не скачивал и не устанавливал, а

незанятое пространство все сокращается. Помогите!

Довольно большое дисковое пространство могут занимать файл гибернации hiberfil.sys (дамп памяти спящего режима) и своп-файл pagefile.sys (виртуальная память). Они являются скрытыми и располо-

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

жены обычно в корне загрузочного раздела Windows. От спящего режима можно вообще отказаться, а размер своп-файла уменьшить (обычно рекомендуется делать его в полтора раза больше объема оперативной памяти).

Некоторое место на диске занимает кэш службы SuperFetch (папка C:\Win-

dows\prefetch), но вряд ли имеет смысл его чистить, так как это может снизить производительность системы. А вот всяческие временные файлы регулярно удалять необходимо – ищите их в папках C:\Windows\Temp и C:\Users\{ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ}\AppData\Local\Temp. Временные файлы браузера проще всего удалять через меню настроек самого обозревателя.

Место на диске может также исчезать из-за работы службы System Restore – в Vista она более известна как Volume Shadow Copy. Чтобы очистить ее кэш (папки System Volume Information), запустите утилиту Disk Cleanup, включите опцию Select files from all users on this computer, затем щелкните OK в запросе Windows User Access Control, выберите нужный диск и перейдите на вкладку More Options – здесь в разделе System Restore and Shadow Copies надо нажать кнопку Clean Up.

Не видны скрытые файлы...

? Зараза, проникшая на мой компьютер, отключила показ скрытых и системных файлов. Пробовал несколько антивирусов со свежими базами – не помогло, пришлось вычищать все вручную. Однако вернуть все, как было, до сих пор не удается. Происходит следующее: в свойствах папки включаю показ системных файлов, но после нажатия ОК эта настройка все равно слетает. Подскажите, что еще можно предпринять?

Откройте ветку реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced\Folder\Hidden\SHOWALL, найдите параметр CheckedValue (тип DWORD) и исправьте его значение на 1.

На будущее еще раз напоминаю нашим читателям о необходимости регулярного создания архивных копий системного реестра. Если бы у вас был снимок реестра, сделанный до заражения вирусом, то вы легко обнаружили бы все изменения и, проанализировав их, выявили те, которые привели к неприятным эффектам.

Весьма рекомендую для резервирования реестра пользоваться программой немецких разработчиков Ashampoo UnInstaller. Главная ценность этой утилиты заключается в том, что она позволяет восстанавливать исходные значения параметров реестра выборочно, что очень удобно в случаях, подобных вашему.



Впрочем, можно не просто удалить весь кэш Volume Shadow Copy, а задать нужный вам размер. Дело в том, что по умолчанию «Виста» выделяет под него 15% размера диска или 30% свободного объема на нем (выбирается вариант, который занимает меньше места). Однако встречаются сбои, в результате которых «Винда» может захватить чуть ли не весь раздел. Проверить текущий, выделенный и максимальный объем кэша можно командой `vssadmin list shadowstorage` (запустить в консоли с правами администратора). Уменьшить максимальный объем кэша можно другой командой – `vssadmin resize shadowstorage /on=[drive]: /for=[drive]: /maxsize=[size]`. Например, для ограничения кэша на диске C: до пяти гигабайт введите следующее: `vssadmin resize shadowstorage /on=C: /for=C: /maxsize=5GB`.

Объем кэша должен составлять как минимум 300 Мбайт. В последнем параметре поддерживаются суффиксы KB, MB, GB, TB, PB и EB (смайл). По умолчанию утилита считает, что его значение задано в байтах.

Место на диске пропадает и при обновлениях Windows – по умолчанию сохраняются резервные копии обновляемых файлов, дабы при необходимости можно было сделать откат. Особенно много они отъедают после установки первого сервис-пака. К счастью, в нем есть утилита VSP1CLN.exe, которая позволяет удалить старые файлы (для вывода списка команд введите в командной строке `VSP1CLN /h`).

Некоторые ненужные логи можно удалить в папке `C:\Windows\System32\LogFiles`, а используя утилиту Windows Vista System Junk Cleaner (forums.mydigitallife.info/showthread.php?t=573), вы сможете избавиться и еще от кое-какого мусора на диске. Если же вы хотите вручную удалить все лишнее, почитайте, например, эту инструкцию: www.mydigitallife.info/2007/12/19/tips-to-slim-down-vista.

И, разумеется, не забывайте чистить «Корзину»!

? Хочу переставить Windows XP, но крайне нежелательно заново качать все обновления. Есть ли какой-то доступный чайнику способ сохранить апдейты, установленные в старой системе, и затем установить их в новую?

Лучше, конечно, дождаться выхода Service Pack 3 – в него войдут обновления не только с Windows Update, но и те, которые в общий доступ до сих пор не выкладывались.

Если же говорить именно о способах сохранения уже имеющихся апдейтов и переносе их на новую систему, то можно попробовать программу WinLocalUpdater (hammerxp.h16.ru) – она очень проста и, по заверениям авторов, делает именно то, что вам необходимо. Но лично я ее в деле не пробовал, так что ручаться не могу. Небольшое замечание: обязательно берите дистрибутив с домашней странички и проверяйте его антивирусами – мне известны случаи, когда люди скачивали эту утилиту с «левых» сайтов и она была заражена трояном. Впрочем, данный совет относится абсолютно к любому софту.

? Как в Windows Vista отключить спящий режим? Понятно, что это где-то в настройках надо искать, но эти настройки так запутанны...

Для выполнения столь простой операции вам придется пройти такой нехилый путь: Power Option > Change Plan Settings > Change Advanced Power Settings > Sleep > Hibernate After > Setting и выбрать в выпадающем меню последнего параметра Never. Но проще всего выполнить коман-

ду `powercfg -h off`. Разумеется, вводить ее надо в консоли, запущенной от имени администратора. Включается спящий режим так: `powercfg -h on`.

? Не ставится драйвер HD Audio Bus. Система такая: E2180, GA-965P-S3, GF 8500 GT, Windows XP SP2. Пробовал родные «дрова» для встроенной звуковухи с диска, идущего в комплекте с материнкой, качал последнюю версию с сайта производителя – все равно ничего не ставится. Инсталлятор пишет, что устройство не обнаружено. В CMOS встроенный звук включен.

Что делать? Все-таки везти комп в гарантийную мастерскую?

С гарантией спешить не стоит. Попробуйте устанавливать драйверы в таком порядке: сначала все, что относится к чипсету, затем – патч от Microsoft за номером 888111 (о том, что он необходим для нормальной работы на некоторых системах, мы не раз уже писали), а уже потом драйверы звуковой карты (их вы сможете найти на сайте Realtek). Не забывайте перегружать ПК после каждой операции. **UP**

Укрощаем **своенравный** офис

? Я умею настраивать Places Bar в самой Windows (речь идет о ярлыках, расположенных в левой части стандартных диалоговых окон «Открыть» или «Сохранить»). Однако программы из пакета Microsoft Office используют не системные диалоги, а свои собственные, и вот как их кастомизировать, мне совершенно непонятно. Хотелось бы вместо idiotских кнопок типа Recent или Desktop (кто сохраняет документы на «Рабочем столе»?) вставить туда ярлыки часто используемых папок. Прошу вашего совета.

Попробуйте бесплатную утилиту **OPIE Office Places Editor** (www.thezjooj.com) – она совместима как минимум с Microsoft Office 2000 (9.0), 2002 (10.0) и 2003 (11.0), причем разработчики утверждают, что все эти пакеты могут быть установлены одновременно и программа все равно их распознает. С помощью этой утилиты можно создать аж десять ярлыков (против жалких пяти по умолчанию) для быстрого доступа. Более того, можно сделать несколько списков, в каждом из



которых будет по десять ярлыков, так что получается, что число их можно довести практически до бесконечности. Про поддержку Office 2007, к сожалению, пока ничего не говорится.

Кстати, на том же сайте имеется и другая утилита, предназначенная для редактирования Places Bar в стандартных диалогах Windows, WinPlAE O.S. PlacesBar Editor. И тоже, между прочим, бесплатная.

Google ворует у веб-мастеров

Совсем недавно в своем поисковом сервисе Google ввела функцию Search-in-Search, и в Сети уже успели появиться негативные отзывы на нее. Дело в том, что поиск по некоторым веб-сайтам в Google стал доступен прямо со страницы с результатами и теперь пользователи стали проводить на данных ресурсах гораздо меньше времени. Естественно, прибыль от рекламы на страницах многих сайтов стала неминуемо падать. Особенно сильно страдают владельцы интернет-магазинов, ведь в них поиск товаров обычно сопровождается рекламой специальных предложений и акций.



Sony играет в догоняющего

Вслед за Apple, планирующей ввести новый вид безлимитных аккаунтов на iTunes, Sony BMG заявила о своих намерениях запустить сервис получения музыки по подписке. По словам генерального директора Sony BMG Рольфа Шмидт-Хольца (Rolf Schmidt-Holtz), в данный момент ведутся переговоры с главами четырех крупнейших звукозаписывающих лейблов. Что интересно, музыка, скаченная из Сети, будет проигрываться всеми плеерами, включая iPod, а некоторые треки будут доступны даже по окончании срока подписки. Ожидается, что пользователь будет платить в месяц от \$9 до \$12.

Больше подробностей о XAML

Microsoft постепенно раскрывает подробности о своем функциональном языке XAML (Extensible Application Markup Language). Недавно MS выложила в открытый доступ объемное техническое описание, предназначенное для разработчиков, желающих, чтобы их ПО было совместимо с XAML. Таким образом, MS старается привлечь как можно больше программистов к использованию своих технологий и продуктов. Так, например, XAML уже может быть задействован в линейке дизайнерского ПО Expression и пакете Visual Studio.

Blu-ray снова взломан

Стандарт Blu-ray снова взломан – как и ожидали скептики, это оказалось всего лишь вопросом времени. Как известно, после того как пираты смогли обойти предыдущую версию защиты (AACS) в 2007 году, формат Blu-ray получил новые спецификации BD Plus, которые помимо всего прочего предусматривали иную протекционную схему. И вот недавно в последней версии программы SlySoft AnyDVD HD, предназначенной для снятия ограничений на копирование Blu-ray и HD DVD, появилась функция копирования дисков BD+.



Отсрочка для Windows XP

Как бы MS ни рекламировала «Висту», многие пользователи остаются на более привычной и стабильной Windows XP. В Сети появились слухи, что и без того немалый жизненный цикл Win XP может быть продлен из-за вновь возникающего спроса на нее. Дело в том, что бюджетные субноутбуки наподобие ASUS Eee PC просто не в состоянии работать под «Вистой», однако отлично функционируют под Win XP. Таким образом, дата прекращения продаж старой доброй операционки (30.06.2008) может быть снова перенесена.

Word может быть опасен

На днях программист из компании Panda, занимающейся антивирусным ПО, сообщил об обнаруженной им критической уязвимости в текстовом редакторе Microsoft Word. Вредоносный код использует компонент Jet Database Engine и позволяет получить управление компьютером через удаленный доступ, правда, для этого необходимо, чтобы Word был открыт и на нем был установлен JDE. Сама Microsoft подтвердила наличие уязвимости, однако ограничилась лишь предупреждением. Пользователи Vista, Vista SP1 и Windows 2003 SP2 вне опасности.

Windows Vista SP1 для избранных

После официального выпуска Service Pack 1 для Windows Vista компания Microsoft столкнулась с большим числом жалоб от пользователей, которым не удалось установить на их систему долгожданное обновление. В своем блоге разработчики описали целых восемь причин, по которым SP1 может не появиться в списке Windows Update. Наибольшее недовольство публики вызвали две из них. Во-первых, Service Pack 1 будет недоступен для скачивания, если на систему установлен один из 34 пакетов локализации. Поюзать обновленную ОС смогут только владельцы английской, французской, немецкой, японской и испанской версий. Во-вторых, Windows Update не покажет SP1 в списке обновлений, если в операционной системе установлены драйверы или ПО для устройств, «создающих проблемы при работе SP1». В итоге жалоб от недовольных пользователей поступает все больше и больше – как оказалось, список несовместимого оборудования настолько велик, что только самые удачливые смогли поставить желаемый набор «заплаток». Таким образом, еще одна масштабная акция MS оказалась не столь удачной, как ожидала корпорация.





Фальстарт от Sony

Наверное, всем владельцам ноутбуков знаком термин «Bloatware», обозначающий программное обеспечение, уже установленное на только что купленном компьютере, – например пробные версии антивирусов, файрволлов или виджетов для «Рабочего стола». Как правило, пользователи либо мирятся с загружающими систему программами, либо трудолюбиво удаляют их, либо просто переустанавливают ОС с нуля. Компании, выпускающие лэптопы с подобным ПО, надеются на дополнительную прибыль от оплаченных приложений: например, Dell получает с одного проданного «укомплектованного» мобильного ПК в среднем 60 долларов.

Недавно на ресурсе Engadget.com появилась новость о том, что корпорация Sony, чьи ноутбуки славятся большим числом предустановленных программ, вводит для своих продуктов опцию Fresh Start. Суть ее такова: покупатель доплачивает 50 долларов за отсутствие лишнего ПО и полностью «чистую» ОС. Буквально сразу же поднялась волна возмущений в Сети, и в скором времени сама Sony сделала уточнение: Fresh Start будет бесплатен, но только для некоторых моделей, в основном наиболее производительных и дорогих.

Бесплатные блоги от гигантов

Yahoo!, Google и MySpace объединились в некоммерческую организацию, получившую название OpenSocial Foundation. Цель, которую поставили перед собой интернет-гиганты, – создать единую правовую и программную платформу для социальных сетей и сетевых приложений, функционирующих в них. Еще год назад Google основала OSF, однако только сейчас к корпорации подтянулись и другие игроки интернет-рынка. В скором времени LinkedIn, Bebo, Plaxo и иные менее известные социальные сети будут также принимать участие в проекте.



Хакеры в прессе

O'Reilly, одно из самых известных, уважаемых и профессиональных издательств компьютерной литературы, недавно выпустило книгу по программированию приложений для разлоченного Apple iPhone. Ее автор – один из первых хакеров, начавших работать над созданием собственного ПО для iPhone. Напомним, что официальный SDK от Apple вышел совсем недавно, и все, о чем говорится в книге, основано на самостоятельно разработанных и далеко не самых легальных методах «ковыряния» в «яблочном» телефоне.

Воспитание от Google

Совсем недавно Google запустила первый онлайн-ресурс для родителей, целью которого является научить отцов и матерей контролировать контент, который их дети могут получить из интернета. В сотрудничестве с организацией Common Sense Media был снят видеоролик, получивший название «Здравый смысл и безопасность в Сети». В нем освещаются такие вопросы, как фильтрация поисковиками «взрослого» контента, ответственность детей за свое поведение во Всемирной паутине и даже сохранность личных данных на ненадежных ресурсах.

PS3 2.20 и новые возможности

Начиная с 2006 года и по сей день игровая консоль Sony PS3 является одним из самых дешевых и легко обновляемых проигрывателей дисков Blu-ray. Новая прошивка 2.20 добавит девайсу поддержку последней версии стандарта высокой четкости – BD-Live (или Blu-ray Disc Profile 2.0). Для просмотра фильмов на носителях BD-Live необходимо подключение к интернету и более 1 гигабайта свободного места на диске, так как данная версия HD-формата предполагает скачивание из Сети бонусного контента и дополнений к кинокартинам.

Подарок для Wiki

Самой масштабной и массовой энциклопедии в мире – «Википедии» – был сделан приятный подарок в \$3 млн. Известный благотворительный фонд Sloan Foundation решил выделять по \$1 млн в год на развитие «Вики». Напомним, что этот интернет-проект был основан в 2001 году и на данный момент сайт wikipedia.org является одним из самых популярных энциклопедических порталов. Более \$4,6 млн уходит на содержание серверов и обслуживание трафика, поэтому можно смело сказать, что грант от Sloan Foundation не будет лишним.

«Грязный трюк» Apple

Как известно, совсем недавно Apple выпустила Safari 3.1, разработанный не только для Mac, но и для Windows. И если для многих владельцев «Макинтошей» вполне естественно пользоваться родным браузером, то приверженцев продуктов от Microsoft не так-то просто привлечь «яблочным» программным обеспечением. Для того чтобы попытаться изменить эту ситуацию, Apple сделала интересный ход.

Теперь Safari предлагается для скачивания утилитой Apple Software Update, которая устанавливается вместе с iTunes, причем появившееся «обновление» описывается как «самый быстрый браузер под Windows». Многие пользователи уже успели выразить в Сети свое недоумение по поводу того, что программа обновления неожиданно предлагает установить Safari, хотя никто ее об этом не просил.

Стоит заметить, что на сегодняшний день продано более 100 миллионов плееров iPod, и для загрузки музыки на каждый из них необходима iTunes. Можно предположить, что, если хотя бы небольшая часть владельцев «Айподов» установят себе новый браузер, доля Safari по сравнению с конкурентами существенно увеличится.



Если верить слухам, в настоящее время Service Pack 3 для Windows XP находится в стадии разработки. В июле 2007 года на веб-сайте Microsoft появилась информация о том, что, скорее всего, выход SP3 состоится в первой половине 2008 года.

Плагин Pocket Digital Clock 1.0.1

Первым делом обломаем владельцев смартфонов: у них эта программа не запустится. Не ждите чудес от крохотной DLL: это всего лишь плагин для экрана «Сегодня», показывающий часы, минуты, секунды и значок будильника. При тапе по цифрам откроется апплет «Часы и будильник». Зато разработчик гордится малой нагрузкой на процессор и возможностью выбора шрифтов TrueType. Ах да, чуть не забыли: халява!



- **Разработчик:** ProjectION
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 50 Кбайт
- **Домашняя страница:**
project.ionized.googlepages.com/pdc

Проигрыватель KarPocket 3.3

Это до какого же состояния нужно набраться, чтобы горланить под караоке, используя КПК, да еще заплатив при этом двадцатку вечнозеленых? Помнится, караоке-плеер для десктопной Windows отдавали даром, и при этом программа отображала кириллицу. Однако либо разработчики страдают русофобией, либо вяли свое детище, изрядно хлебнув вина, поскольку вместо русского текста мы получим непонятно что.



- **Разработчик:** LearnWords Software
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,8 Мбайт
- **Домашняя страница:**
www.learnwords.com/karpocket.html

Утилита Resco Backup for Pocket PC 1.03 Beta

Новым продуктам компании Resco гарантирован успех за счет популярности остальных приложений. Правда, владельцам смартфонов придется пользоваться прочими программами для резервного копирования – софтина не поддерживает данные устройства. В отличие от других функциональных аналогов, предлагающих пошаговое создание резервной копии, здесь придется самостоятельно выбирать нужные параметры.

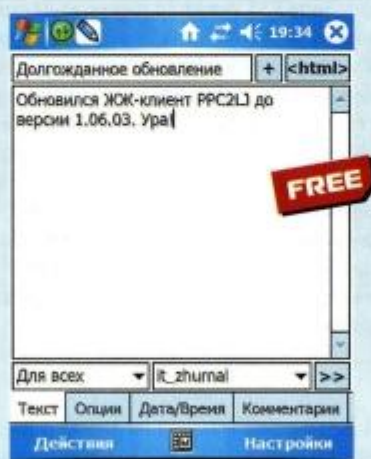


- **Разработчик:** Resco
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.resco.net

Редактор блогов PPC2LJ 1.06.03

Наконец-то обновился легкий и функциональный клиент для создания и редактирования записей в «Живом Журнале» и иже с ним. В новой версии вы сможете работать с несколькими блог-сервисами: не ЖЖ единым сыт пользователь. Программа умеет сохранять пароли и автоматически соединяться с указанным блог-ресурсом при запуске. Для создания записи служит вкладка «Текст», где мы пройдем мимо полей «Тема» и «Текст» и обратим внимание на кнопки «+» и «<html>».

Первая позволит форматировать текст записи фирменными ЖЖ-шными тегами (<lj user>, <lj comm>, <lj-cut>, а также <lj-cut text=>). Для вставки изображений предусмотрен свой тег, причем вы сможете указать размер картинки и содержание всплывающей подсказки. Вторая кнопка служит для обычного форматирования текста. К вашим услугам редактирование последней записи, выбор сообществ для отправки сообщений и, разумеется, юзерпика, а также управление



- **Разработчик:** Oleg aka dezintegrator
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:**
community.livejournal.com/ppc2lj

комментариями и списком друзей. Общайтесь на здоровье, хоть в метро, хоть на даче.

Панель инструментов IndiBar 3.1.6

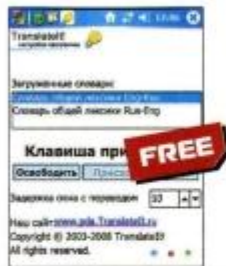
Очередной вариант многофункциональной панели, содержащей несколько компонентов: IndiBar Task Manager, IndiBar Tools, IndiBar Setup, IndiBar Close All, IndiBar Start Menu и другие. Между нами, очень трудно отыскать причину, по которой можно расстаться со своими кровными, поскольку дополнительные индикаторы батареи можно получить бесплатно, равно как и «волшебные» кнопки для выгрузки программ из памяти.



- **Разработчик:** ApoxSoft
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 224 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.apoxsoft.com

Переводчик TranslateIt! 1.0

Если на карте памяти найдется 16 Мбайт свободного места и вам требуется двунаправленный англо-русский контекстный переводчик, советуем опробовать TranslateIt!. После того как в настройках вы назначите аппаратную кнопку для «толмача», то все ваши заботы для получения перевода сведутся к выделению нужного слова и нажатию этой самой кнопки. Англо-русский словарь насчитывает более 108 000 статей.



- **Разработчик:** TranslateIt! Group
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 16 Мбайт
- **Домашняя страница:** www.pda.translateit.ru

Плагин Touch Commander 3.0.1

Громкая фраза «ориентированный на работу без стилуса» вызывает у нас, мягко говоря, саркастический смех. Ну, допустим, нажали вы пальцем здоровенную кнопку Photo, и что дальше? Попробуйте, например, открыть нужную папку в «Проводнике» касанием пальца – поневоле возьметесь за стилус. В том-то и дело.

Эта программа преподносится как манна небесная для фанатов iPhone и HTC TouchFLO. Установка длится несколько минут и – в нашем случае – завершается сообщением об ошибке после предложения о выборе кожи. После перезапуска софтина меню кнопки «Пуск» приобретает вид, характерный для «распальцовки», а щелчок по значку Touch Commander вызывает оболочку, изображенную на скриншоте. Программные группы сменяются горизонтальным движением пальца, но при наличии защитной пленки на дисплее потребуются определенная сноровка. Пустым кнопкам можно назначить запуск определен-



- **Разработчик:** MobilityFlow
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,7 Мбайт
- **Домашняя страница:** www.touch-commander.com

ных приложений, а также открытие папок или контактов. Впрочем, дело вкуса: нравится – пробуйте.

Плагин Spb Mobile Shell 2.0

Еще одна мартовская обновка: как и в случае с Touch Commander, можно смело «гнуть пальцы», так как, со слов разработчиков, «программа Spb Mobile Shell реализует новое поколение пользовательского интерфейса». Если вы знакомы с предыдущей версией этого приложения, не ищите нововведений на экране «Сегодня»: вкладки Home Tab, Time Tab, Weather Tab и Dial Tab не претерпели никаких изменений и после очередного апгрейда сохраняют свое содержимое.

Зато программное меню изменилось до неузнаваемости: в новой версии кроме больших значков («Настройки», «Сервис» и др.) появился раздел с пиктограммами недавно запущенных программ (к слову, дублирующий содержимое вкладки Home Tab). По умолчанию включен анимированный переход при нажатии на кнопки – этакий трехмерный куб, до боли напоминающий аналогичный элемент в линуксовом Compiз (кто видел – поймет). Однако такие красоты ощутимо сказываются на быстродействии кар-



- **Разработчик:** Spb Software House
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.spbsoftwarehouse.com/?ru

манной машинки. На десерт подаются «росчерки» и «умный» поиск в списке контактов.

Игра Kill Them All 0.3

Во время тестирования этой забавной игрушки Акустик с умилением вспомнил свою студенческую пору и ругался на безобидных насекомых, в изобилии встречающихся в каждой общаге. При наличии опыта можно считать игрушечную кухню с тараканами частью общаговского интерьера, а для уничтожения захребетников достаточно ткнуть стилусом в наглую усатую рожу. Уж мы их давили-давили, давили-давили...



- **Разработчик:** Shadow
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 265 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** edx@nm.ru

Различные изученные нами варианты интерфейсов, подразумевающих управление КПК без стилуса, пока очень далеки от того, чтобы заслужить интерес широких слоев владельцев наладонников, – слишком много недоработок. Но мы продолжаем искать!

Страшная сила корейской мысли



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: утро недоброе
Music: Cyan

Когда сплошным потоком рассматриваешь однотипные девайсы, так и хочется начать очередной материал со слов «продолжаем свой рассказ о...», но сие не есть верно. Во-первых, потому что повторяться не хорошо, а во-вторых, мобильники (будем уж рассуждать в контексте этой рубрики) есть уникальные в своем роде устройства. По крайней мере, пока еще ими не пресытишься.

Итак, предмет нашего внимания сегодня – детище Samsung под названием SGH-i450V. Кратко – трубка-слайдер на Symbian 6.0 со всем из этого вытекающим: и швец, и жнец, разве что стилисом попытаться в экран не получится. Но, прежде чем рассуждать об эргономике, удобстве исполнения и прочих характеристиках современного аппарата, задвину абзац-другой на тему «все-в-одном», а если говорить применительно к этому аппарату, про скрещивание плеера и телефона в одном корпусе.

«Вот еще, – скажут некоторые, – чего тут рассуждать? КПК, он же телефон, он же плеер, всем давно известно!» Да, действительно, сейчас совсем не редкость такое использование коммуникаторов. Но позвольте остановиться на одной особенности, которую покажу на примере.

Предположим, едете вы в транспорте, наслаждаясь льющей в уши мелодией, и тут к вам подходит кондуктор спросить оплату за проезд. По совершенно понятным причинам с первого раза обратить ваше внимание на себя у него не получается (музыка, как известно, захватывает и уносит в далекие далека). Вытянуть из нирваны такого человека можно двумя способами: либо сорвать наушники, либо поставить плеер на паузу. Первое есть несусветная дерзость, а второе... второе очень легко исполнимо на обычном хардварном плеере, но труднодостижимо на КПК – там либо не получается вывести на кнопки управление медиаплеером, либо hold труднонажимаемый, либо лежит этот самый наладонник глубоко в сумке. То есть, для активного образа жизни девайс класса «все-в-одном» подходит плохо из-за отсутствия проработки многих мелочей в управлении (хотя количество проводов

на теле и устройств в карманах тоже стоит учитывать).

Применительно к телефону не последнее место занимает и качество звука, хотя для многих людей эта характеристика, по большому счету, отсутствует как класс – колбасит что-то там, щелбечет, и нормально. Я себя к таковым не причисляю и стараюсь, чтобы устройство воспроизведения музыки выдавало более-менее нормальное звучание, а не обрезанный по верхам и низам набор хрипов. В общем, придираться к интегрированному в телефон плееру собрался по полной.

Но в начале о самом аппарате. Чем хорош форм-фактор «слайдер»? Со-

→ **Трубка в целом хороша, рассчитана явно на молодое поколение, и, думается мне, будет им воспринята положительно. Процентом 90 негатива можно смело списывать на мой субъективизм.**

вершенно правильно, тем, что можно разместить в нем приличных размеров экран без какого-либо вреда для клавиатуры и общих габаритов аппарата. В данной модели производитель по каким-то своим соображениям решил не пользоваться этим моментом и значительно сократил габариты дисплея за счет крупных кнопок и лого Samsung в нижней части трубки. Соображения мне эти не очень понятны – если уж есть возможность вывести больше информации, так почему этим не воспользоваться? Тем более что при просмотре разного рода электронных документов это будет очень кстати. А количество кнопок под экраном можно было урезать раза в два без какого-либо ущерба для функциональности.

Выдвижная клавиатура заслуживает лишь похвалы – неудобной ее назвать нельзя (хотя, если судить лишь по фотографиям, претензий с ходу можно выдать не меньше десятка), разве что кириллических символов нет, но это дело времени. Кнопки, что на морде аппарата расположены, менее удобны (частенько попадаешь по двум сразу, совершенно не чувствуя этого тактильно), плюс иногда глючит обработчик нажа-

тый – двойной клик для быстрого перехода по меню получается далеко не всегда, и это совершенно не зависит от силы и угла нажатия. Еще один камень в огород ПО – как-то странно реализована блокировка клавиш, включающаяся по приведению трубки в походное положение – «под замком» оказываются все кнопки, кроме регулятора громкости. Сама качелька удобна, но вот ее стремление самопроизвольно нажиматься в кармане вкупе с вышеописанной софтовой фицей заставляют владельца произносить короткие матерные тирады в совершенно не подходящих для этого местах. Лечение может быть двояким – бодро обрабатываем напильником качельку, «чтоб вровень выпирала», или ищем особо просторный карман.

Коли уж перешел на тему общей юзабельности девайса, расскажу о единственном, на мой взгляд, значительном баге в этом отношении – корпус аппарата излишне скользкий. То есть, выцепить его из тесного кармана даже слегка влажными руками проблематично, а уж если вы решились плотно отобедать и плохо вытерли руки салфеткой, так приготовьтесь цепляться ногтями за все выступы меж кнопками (что может привести к конфузным ситуациям, так как при входящем звонке блокировка с клавиш снимается). Вообще, конструкторы предвидели такую проблему и сделали между кнопками и экраном специальный хватательный выступ, но попадать на него у меня лично получалось пару раз из десяти. Вот если бы увеличить экран в длину... Вывод однозначный – с количеством «батон» под дисплеем создатели явно переборщили.

Естественно, обход корпуса по кругу не может быть полным без повести о разъемах. Их тут всего три – под карточку microSD, зарядку (гарнитуру / USB по совместительству) и наушники. Все они прикрыты резиновыми заглушками, что для первых двух вполне оправданно – карту памяти меняем не так уж и часто, а гнездо под питание узкое и легко забивается. В случае с третьим – мини-дже-

ком – совершенно непонятно, для чего там заглушка. Судя по позиционированию, покупать сей девайс должен активно слушающий музыку молодой человек (или девушка), из чего можно сделать два вывода: гнездо это будет чаще занято штекером, чем свободно, и переткаться оно будет чаще, чем зарядка и карта расширения вместе взятые. Будь я владельцем SGH-i450V, отломал бы заглушку и радовался жизни, тем более что выемка в корпусе позволяет отлично подключить «уши» на ощупь с первого раза.

Ну все, съехал на звук... Будем говорить о сей трубке в контексте музыкальной шкатулки. Тут конструкторы вообще приколотись по полной – сделали двусторонний слайдер. То есть, лицевая панель может отъезжать вверх, открывая доступ к цифро-буквенной клавиатуре, а может и вниз, представляя взору... еще один динамик, прикрытый решеткой с декоративной полукруглой резиной (похожее решение мы не так давно уже видели в одном музыкальном телефоне другого производителя). При всем моем уважении к инженерам Samsung, я не могу понять цель размещения в этой части трубы второго динамика, играющего ничуть не громче (и не качественнее), чем основной. Гораздо лучше смотрелся бы там набор хардварных клавиш для управления плеером (который автоматически включается, как только экран уезжает вниз).

Фиг с ними, с кнопками, можно же было из этой штуки резиновой сделать качельку для перемещения вверх-вниз по плей-листу? Благо, с программной частью с этой стороны все в порядке – все интуитивно понятно, никаких глюков не было отмечено, на освоение всего и вся уходит минут десять.

Единственное, что показалось мне неочевидным, так это попытка прикрутить инструмент для создания плей-листов, но это я уж спишу на собственный субъективизм (файлами *.m3u принципиально не пользуюсь как классом) и не буду растекаться мыслью по полосе. Тем более что с умолчальным пресетом эквалайзера товарищи разработчики попали в самую точку моих предпочтений – весь наполняющий плей-лист музыкальный фарш играл просто прекрасно (особо удавалась разнообразная драм-унд-бейсовая и трансовая всячина вроде Skazi, Current Value, Cooh с обилием глубоких басов), да и запас по неискаженной громкости оказался существенно больше, чем у моего старичка-трудяги Archos XS100. Будучи неуверенным

в адекватности своего замутненного синтетической музыкой акустического восприятия, я подошел с девайсом к Главному Уху редакции, товарищу Енину, с просьбой высказать свое мнение по поводу звуковой составляющей. Никаких восторженных возгласов я, понятное дело, не услышал, но то, что и откровенного мата не было, уже хорошо – значит,



- **Устройство:** Samsung SGH-i450V
- **Тип:** смартфон
- **Стандарты связи:** GSM900 / 1800 / 1900
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **ОС:** Symbian OS 6.0
- **Аккумулятор:** Li-Ion, 1140 мА·ч
- **Дисплей:** 2,4", 320 x 240 пикс.
- **Камера:** 2,0 Мпикс.
- **Формат видео:** MPEG4 / H.263 / Real Video / WMV / H.264
- **Подробности:** ru.samsungmobile.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Samsung (www.samsung.ru)

не сильно повлияли на юношеский мозг DnB-замесы (смайль).

На закуску остались только впечатления о всяких оптических приборах вроде камер, работа с фото и видео. Понятное дело, простому пользователю подавай цифры, поэтому с наигранной гордостью сообщаю, что мегапикселей тут целых два, и по меркам встроенных камер они неплохи. Субъективно – видеоролики у этих мегапикселей и софта, ими управляющего, получаются лучше, чем снимки (не по разрешению, разумеется, а по общему впечатлению от просмотра). Хотя, думаю, что если достаточно долго играть с настройками камеры, можно получить результат значительно лучше. Сюда же, на навыки, можно списать общение с редактором видео (честно говоря, увидев этот пункт первый раз, я чуть со стула не съехал). Понятное дело, что до разного рода достойных творений класса VirtualDub ему далеко, однако возможность сдобрить записанное видео пояснениями или музыкой будет полезна... хм... современной молодежи.

Софт, прикладываемый к трубке, особой оригинальностью не отличался, разве что с сайтом производителя мелкий приколы вышел – в списке поддерживаемых устройств таковой модели нет, а если посетить центр загрузок по вывалившейся из «Гугля» ссылке, то обнаруживается полный ворох сопроводительного ПО – начиная с драйвера и заканчивая мануалом на нескольких языках, среди которых наличествует и русский (троекратное ура!). Мануалу отдельное спасибо за то, что научил меня копировать телефонную книгу с SIM-карты в память телефона – как ни бился я, до обретения пошагового руководства проделать эту, в общем-то, простую процедуру не мог.

Теперь – выводы. Трубка в целом хороша, рассчитана явно на молодое поколение, и, думаю, мне, будет им воспринята положительно.

Процентов 90 негатива, изложенного выше, можно смело списывать на мой субъективизм – полностью беспристрастным я считаю лишь заявление о перегибе с кнопочным наполнением лицевой части аппарата. За ту неделю, что этот девайс находился в использовании, я почти полностью к нему привык, и, думаю, пробудь он у меня еще десяток дней, сжилсь бы окончательно.

P. S. Аккумулятора хватает почти на четыре дня непрерывной работы (и два с половиной, если пользоваться устройством в режиме плеера постоянно). **UP**

Полезная мелочь – при сдвиге лицевой панели вниз (читай – активации плеера) экран автоматически переводится в портретный режим, что существенно облегчает восприятие выводимой информации. Вернуться к обычному режиму можно сдвигом дисплея вверх.

ТВИКНУТЫЙ универсал

Не любит нынешний пользователь анализировать системные казусы. А уж попытаться что-то «сделать руками» – даже не думайте, на это способны единицы. Обленившийся юзер привык одним махом всех побивахом. В роли «одного маха» выступают твикеры.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: напрягают...
Music: «ДДТ»

Изначальные настройки мобильной Windows не идеальны, впрочем, десктопная «Винда» тоже не блещет параметрами, оптимизированными для максимального быстродействия. Часть настроек элементарно делается в графических оболочках системных утилит, а для других нужно править реестр. Почему бы и не поправить, но если требуется вносить солидное число изменений, и впрямь задуматься о твикерах.

Не думаю, что вы не способны избавиться от навязчивой системной озвучки, но, во-первых, в Сети не так много полезной инфы о тонкой настройке Windows Mobile, во-вторых, для работы с реестром потребуется специальное приложение, а в-третьих, вручную вписывать новые ключи или изменять существующие записи, глядя в крохотный экран КПК, не очень-то комфортно.

Текущая версия Tweaks2K2.NET (название говорит само за себя) позволяет изменять 136 (!) системных параметров (меню Tweaks) и дополнительно покажет состояние аккумуляторной батареи вкупе со степенью использования памяти устройства (меню Info). Странности начались при первом запуске софтина, известившей о том, что-де «Tweaks2K2 have found a registry key that should be changed to get control of a VGA features. Program will be closed to apply the change». Я понимаю, что с демо-версии спрос небольшой, но очень хотелось бы знать, какой ключ будет изменен.

Второй глюк случился после изучения опций разделов Internet Tricks и Calendar (заметьте, я не изменял ни одного параметра). Так вот, после просмотра и выгрузки программы перестало работать интернет-соединение. То бишь, за пару минут до запуска Tweaks2K2.NET я без проблем болтал по мобильной аське, а сейчас – никак.

Повторим эксперимент: восстанавливаю систему из бэкапа, инсталлирую твикер и вновь засада: коннект работает, но исчезли все ярлыки в Home Tab программы Spb Mobile Shell. При повторном запуске программа радостно сообщила о том,



- **Программа:** Tweaks2K2.NET 3.30
- **Тип:** настройщик системы
- **Разработчик:** Tweaks2k2.com
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,9 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.tweaks2k2.com

что «This program is running this last time. Please undo any undesired hack. If you still want to use this software, please buy it». Что за бред? Ни одна мало-мальски вменяемая демо-версия не кончает жизнь самоубийством при втором запуске.

Что же, лично для себя я сделал вывод, но, коль скоро данный текст был запланирован, расскажу об изменяемых системных параметрах. Опции раздела Internet Tricks расположены в шести вкладках и позволяют включить передачу файлов по Bluetooth. О «голубозубе» подробнее: если я правильно понимаю ситуацию, то любой твикер отображает текущее состояние системы и не советует изменить его по своему усмотрению. У меня эта функция уже

включена – зачем предлагать пустой чек-бокс? Также можно изменить порты для протоколов IMAP и POP3, отключить выполнение скриптов в браузере и активировать поддержку 802.11g. С последним параметром софтина угадала, и то хорошо.

Воспользовавшись разделом System Colors > Colors, можно без шума и пыли изменить цвета шрифтов экрана «Сегодня» и текста главной кнопки меню «Пуск», также доступно раскрашивание текста команд в стартовом меню. Владельцы машинок под управлением Windows Mobile 5 найдут в одноименной вкладке опции нового цветового решения для системных панелей – можно сэкономить на загрузке и установке скинов.

Группа System Tricks предлагает восемь дополнительных разделов: System Tricks, Rotate 180, VGA Brute Force, Clear Recent Prog. List, Adjust Clock, LEDs, Today Soft Keys и Notifications. Первый из них, в свою очередь, содержит пять вкладок, где вы найдете чекбоксы для отключения анимации меню «Пуск», включения функции Clear Type в альбомном режиме, а также изменения размера системного кэша Windows Mobile 5. Не нравится гарнитура системного шрифта? И это не проблема.

Раздел Security поможет скрыть от посторонних глаз львиную долю содержимого вкладок системного апплета «Настройки»: значки «Информация о владельце» и

→ **Ни одна вменяемая демка не кончает с собой при втором запуске. Эта версия твикера обескуражила: прежние не были столь капризными.**

«Блокировка», «Кнопки» и «Меню», «Сегодня» и «Соединения». Полагаю, что назначение команд Soft Reset и Hard Reset вам понятно (смайл). Честно говоря, эта версия твикера обескуражила: предыдущие не были столь капризными. Что же, подождем более вменяемую сборку, а то вместо оптимизации получим дополнительную головную боль. **UP**

Задел на будущее

Не мне вам рассказывать о ситуации с десктопным ПО, когда новые приложения требуют все больших системно-аппаратных ресурсов (о раздувшихся дистрибутивах не хочется упоминать). С мобильным софтом такого не происходит, но первый звонок уже прозвучал.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: кофе в радость
Music: «Машина времени»

Для работы с этим аудиоплеером производитель советует использовать девайсы – цитата – «ARM series CPU including Xscale (600 MHz or higher recommended)». Ваш КПК оснащен процессором с частотой 800 МГц? Тогда мы идем к вам с установочным файлом (шутка). По иронии судьбы камень моего наладонника работает именно на частоте 600 МГц – проверить работу плеера на другой машинке не было возможности.

Отмечу лишь, что сайт разработчика пестрит корейскими иероглифами с примесью латиницы, и чтобы не тратить время попусту в поисках линка для загрузки, сразу отправляйтесь на winvibe.tistory.com/2, где в нижней части страницы найдете искомые ссылки для исполнения и САВ-файла. Об установке нечего говорить – обычный процесс с диалогом выбора памяти устройства или флэш-карты для программных файлов, которым потребуется 2,3 Мбайт. Заявленная поддержка не только MP3, WMA, ASF, WAV и OGG, но также потокового аудио (MP3 и Ogg Vorbis).

Поклонники Winamp могут ошибиться, приняв изначальный вид WinVibe Pro за один из скинов своего любимца: безусловно, окно мобильного плеера чем-то похоже на классическую шкуру Winamp, но это сходство обманчиво.

Для начала попробуем найти и открыть звуковой трек (File > Open Files и File > Open Folder). Удобное окно выбора файлов и папок позволяет быстро отыскать нужное, а при желании можно заставить плеер воспроизводить содержимое определенного каталога.

К слову сказать, если MP3-файлы были кодированы с переменным битрейтом, плеер извинится за задержку при запуске таких композиций («The MP3 file of VBR form requires time for loading. Please wait for a while till file loading completion»). Если не хотите наблюдать эту инфу при запуске каждого подобного файла, отключите чекбокс Display Warning About VBR-MP3 в меню Tools > Settings > Preferences.



- **Программа:** WinVibe Pro for Pocket PC 4.9.5
- **Тип:** проигрыватель
- **Разработчик:** Dong-Ho Seo
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,04 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** winvibe.tistory.com

Выбранные файлы автоматически вносятся в список воспроизведения, который можно редактировать. Жаль, что программа понимает лишь плей-листы в формате WPL и не дружит с винамповскими списками.

По умолчанию содержимое плей-листа запускается командой Tools > Playlist, но если тапнуть стилусом в пустом поле нижней части окна, можно вывести панельку с тремя кнопками: Shuffle, Repeat и Playlist. Если продолжить топтать стилусом экран, то пустое поле будет последовательно меняться и отображать графические режимы Oscilloscope, Equalizer Spectrum и VU-Meter. Учтите, что такие псевдотехногенные навороты без пользы расходуют ресурсы процессора – все-таки не зря автор программы советует завести камень помощнее.

На дисплее отображаются битрейт, частота дискретизации и время звучания файла, а также уровни сигнала для обоих каналов. Поначалу я принял движок в левой части окна за регулятор баланса – сказывается привычка к Winamp. Данный элемент оказался уровнем громкости, который пришелся весьма кстати, так как системный регулятор отказался работать при воспроизведении файлов, несмотря на включенный чекбокс Use System Volume в настройках. А как быть при воспроизведении с отключенной подсветкой? Да очень просто – следует назначить аппаратным кнопкам нужные действия (например, Volume Up или Volume Down) на вкладке Button Map упоминавшихся настроек. При необходимости можно активировать таймер сна (Tools > Sleep Timer).

Любители звуковых изысков могут опечалиться: в плеере нет эквалайзера, зато есть четыре эффекта (Surround, Echo, Bassboost и Reverb), а также функция изменения скорости воспроизведения. Если вы пожелаете, будет отображаться текст композиций (меню Audio > Show Lyrics), но вначале извольте озаботиться поиском нужных файлов в форматах LRC и TXT. Странный глюк обнаружился с отображением названий треков в нижней части окна: на скриншотах разработчика сей элемент показан, но я так и не смог найти нужную опцию в настройках.

WinVibe Pro не навязывает себя в качестве плеера по умолчанию – в настройках есть нужная опция (Tools > Settings > File Associations). Обратите внимание на две кнопки в панели меню: первая отключает подсветку дисплея, но при этом плеер прекращает воспроизведение. Назначение второй (голубой) кнопки осталось секретом, так как при нажатии на нее появляется белый экран, но плеер продолжает воспроизводить файлы. Что же, будем надеяться на исправление немногочисленных глюков в новой версии и считать WinVibe Pro хорошим заделом на будущее для владельцев слабых машинок. **UP**



Сетевой аутотренинг

Самосовершенствование – дело полезное. Вместо того чтобы осваивать очередную игру, может быть, стоит научиться читать в пять раз быстрее, натренировать свои бицепсы и трицепсы или, на худой конец, овладеть навыками латерального мышления? Или...



Мортишия Адамс
 ma@upweek.ru
 Mood: победный настрой
 Music: Dire Straits

Хотя самосовершенствование – дело небезопасное. Задумаешь, например, похудеть, и не заметишь, как попадешь в компанию анорексиков, считающих, что ежедневный рацион не должен превышать двух ложек кефира, проглоченных не без ужаса и чувства вины. Или решишь, к примеру, заняться духовными практиками, и нечаянно отдашь трехкомнатную квартиру своей бабушки какому-нибудь новоявленному гурзу, а сам пойдешь странствовать по свету в старых кроссовках и собирать подаяние для своего «духовного наставника». Или... в общем, идея ясна: обзор посвящен сайтам, на которых можно найти рецепты самосовершенствования. Но!

Журнал UPgrade предупреждает: самосовершенствование в отсутствие здравого смысла опасно для вашего душевного здоровья! Ко многим вещам в этом мире стоит относиться с известной долей юмора. Лишь бы только не ко всем (смайл).

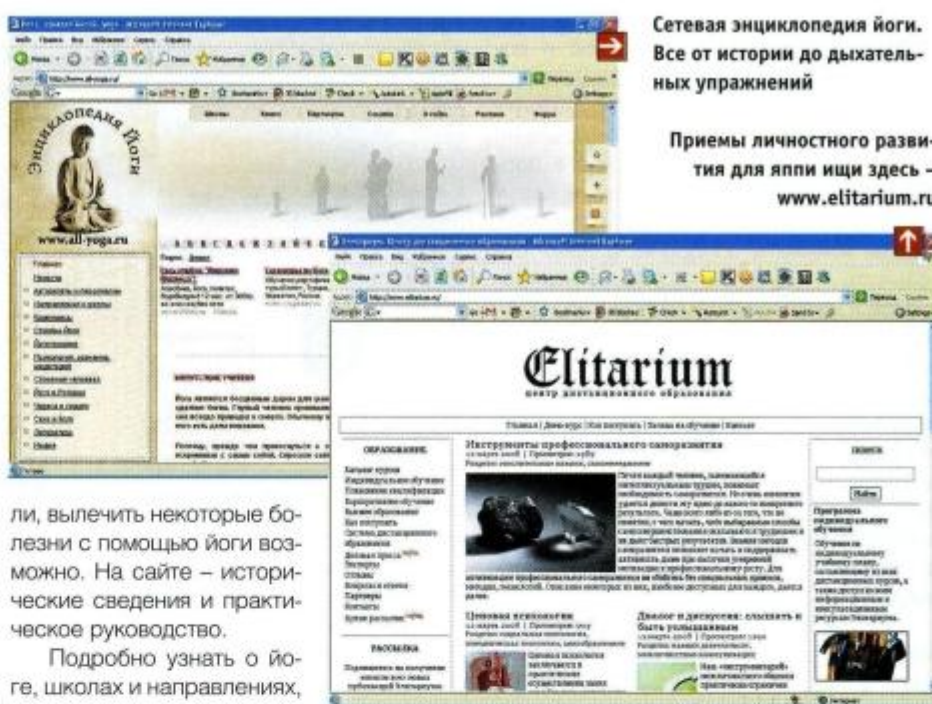
Ресурс «Психология жизни» (www.psyllive.ru) предназначен для граждан, осуществляющих личностный рост в режиме нон-стоп. В разделе «Самосовершенствование» десятки статей о том, как улучшить память, развить способность запоминать информацию вообще и цифры, текст, имена, номера телефонов в частности; о том, как стать здоровым, изменить свой биоритм, приспособ-

бив его к житейским обстоятельствам (из совы превратиться в жаворонка); преодолеть стресс и повысить энергетику. В рубрике «Я – хозяин жизни!» сотни страниц советов (в сочетании с позитивными примерами из жизни), которые призваны помочь всякому желающему стать лидером, выработать силу воли и мысли, овладеть навыками структурирования времени и проч. Специально для тех, кто спит и видит себя Ротшильдом или, современнее, Биллом Гейтсом – раздел «Деньги и успех». Для девушек есть спецрубрика про моду, красоту, стиль и здоровье. Для мужчин – увлекательные рассказы про бодибилдинг, девушек, галстуки, эффективное поведение

ние и проч. Конечно же, на портале представлены и материалы про взаимоотношения полов, про комплексы, страхи, самоанализ и самоконтроль, общение с детьми и т. д. В разделе «Мудрость жизни» – немножко доморощенной философии. На закуску – магия и гадания. Нельзя сказать, что все размещенные здесь материалы исполнены глубокого смысла, научно выверены и могут восприниматься как прямое руководство к действию. Но и мракобесия, недобросовестности или фанатизма я в них (по крайней мере, при беглом взгляде) не нашла. Резюме может быть таким: на сайте немало полезных советов, изложенных просто и достаточно грамотно.

Сайт wivk.narod.ru/#nagua, как следует из его автохарактеристики, посвящен «самосовершенствованию, древним системам исследования человека». Древние системы исследования и совершенствования – это нагуализм и йога. Идеи и методы нагуализма – мистического культа жителей Центральной Америки, – как известно, были адаптированы для западного сознания Карлосом Кастанедой, сами сочинения которого для многих превратились в объект поклонения. Не думаю, что нашим соотечественникам стоит искать себя в этой сфере, доступной только отдельным редко встречающимся посвященным, принадлежащим другой культуре. А уж сочинения Кастанеды считать руководством к действию тем более ни к чему.

Другое дело – йога. Конечно, и здесь рассчитывать на овладение тайнами мастерства особенно не приходится, но «проагрейдить» тело, снять стресс и бо-



Сетевая энциклопедия йоги. Все от истории до дыхательных упражнений

Приемы личного развития для яппи ищи здесь – www.elitarium.ru

ли, вылечить некоторые болезни с помощью йоги возможно. На сайте – исторические сведения и практическое руководство.

Подробно узнать о йоге, школах и направлениях, влиянии можно на другом портале – «Энциклопедия йоги» (www.all-yoga.ru). Сайт, кстати, интересный. Собственно энциклопедия представляет собой словарь основных связанных с этим искусством понятий, что весьма полезно. Но помимо словаря на сайте размещены материалы о школах йоги, о ее адептах, известнейших гуру, о происхождении и лечении болезней, о йоге и религии, об Индии, наконец. Я, конечно же, заглянула в раздел «Чудеса и сиддхи» (сиддхи – это сверхспособности) и обнаружила очень близкий мне взгляд на предмет, который коротко формулируется так: ценой длительных и упорных

усилий можно научиться парить над землей или ходить по воде, однако это не та цель, к которой следует стремиться. В разделе «Комплексы» собраны упражнения и рекомендации по их проведению. Есть также введение в практику медитации.

Качественно организованный портал «Элитариум» (www.elitarium.ru) посвящен дистанционному образованию, но среди его многочисленных рубрик есть и такая, как «Навыки», непосредственно относящаяся к саморазвитию, личностному совершенствованию. В ней четыре раздела. Самый обширный – «На-

Строители собственной ЖИЗНИ

Жизнерадостные американские проповедники успеха, напоминающие менеджеров сетевого маркетинга, безусловно, вызывают неоднозначное отношение. Но вот что интересно: у тех людей, которые решили последовать советам лучших из них, часто в самом деле получается организовать свою жизнь на более позитивных основаниях.

Джим Рон (Jim Rohn), которого называют философом бизнеса, вот уже лет 40 учит всех желающих, как строить свою жизнь в соответствии со своими стремлениями, а не под влиянием обстоятельств, которые всегда препятствуют и никогда не способствуют. Из афоризмов, которыми оперирует Рон, я решила представить те, которые лично мне особенно симпатичны: «Дисциплина – это главный ключ, который от-

крывает двери к богатству и счастью, культуре и утонченности, высокой самооценке и высоким достижениям, а также к таким сопутствующим им чувствам, как гордость, удовлетворение и успех» и «Чтобы добиться прогресса, вы должны действительно начать!». Сайт Рона, на котором можно познакомиться с его биографией, достижениями и почитать его статьи и книги, находится по адресу: www.jimrohn.com. В Рунете ищите его в библиотеке www.koob.ru.

Стив Павлина (Steve Pavlina), известный американский коуч, учит управлять собой и распоряжаться с толком своим временем и окружающим пространством. Сайт Павлины с говорящим названием «Личностное развитие для умных» находится по адресу www.stevpavlina.com. Здесь и статьи, и подкасты (кстати, все от-

лично воспроизводится, грузится), и блог, и форум. Статьи коуча в переводе на русский смотрите на www.stevpavlina.narod.ru и здесь: www.improvement.ru/zametki/pavlina.

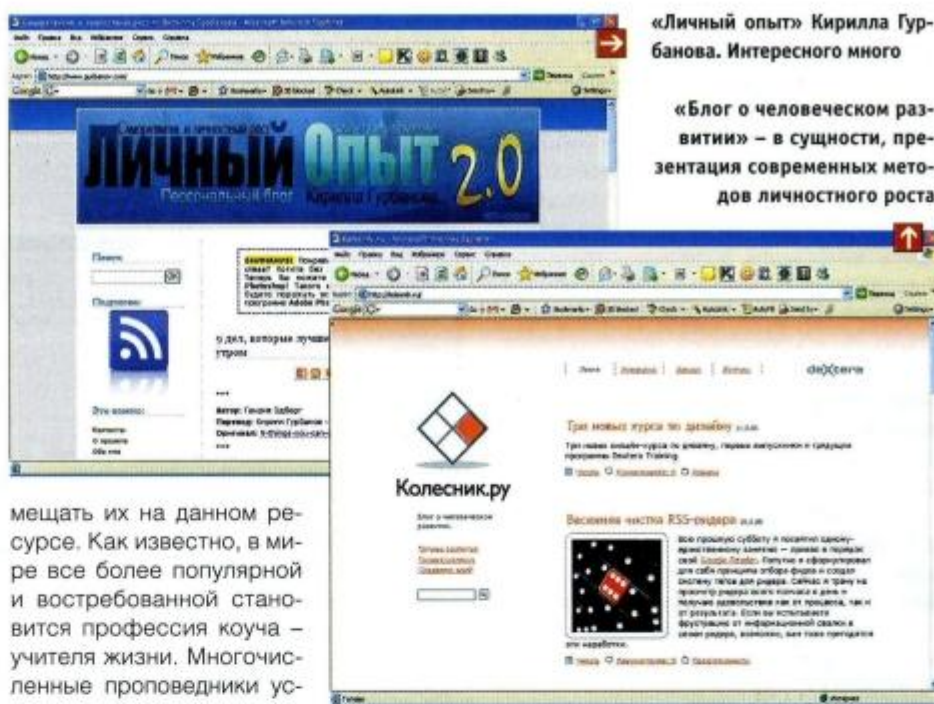
Эдвард де Боно (Edward de Bono) – создатель теории латерального, то есть «асимметричного», «алогичного» мышления – утверждает, что креативности можно и нужно учиться. Для этого достаточно выйти из привычной колеи, например, вообразить знакомый предмет без какого-либо, казалось бы, неотъемлемого его свойства. Скажем, сторожевую собаку без голоса. Ресторан без еды. Как в этом случае они будут использоваться? Об Эдварде де Боно, шести шляпах мышления, провокациях и побеге можно узнать на сайтах www.edwdebono.com, www.debono.ru, www.kolesnik.ru/2005/de-bono-bio.

Суть коучинга в том, что коуч (учитель) не дает клиенту указаний, а при помощи наводящих вопросов, отзеркаливания, мягкого побуждения, мотивирующего вызова и поддерживающего диалога помогает клиенту распознать его цели, разработать планы, ведущие к их достижению, и реализовать их. (Wiki)

выки деятельности». Здесь можно научиться тренировать свой голос и добиться того, чтобы он приобрел магическую привлекательность. Можно развить навыки графологии, чувство времени или овладеть техникой общения в процессе переговоров. «Сенсорные навыки» – это умение эффективно слушать, видеть, понимать, способность преобразовывать гнев в энтузиазм, концентрироваться и удерживать внимание на необходимом предмете и т. д. «Мыслительные навыки» также лишними не бывают. Кому не хочется быть неиссякающим источником живых и свежих идей? В разделе «Навыки поведения» – полезные советы о том, как избежать давления, как научиться самопрезентации, как управлять невербальными ритуалами при встрече и прощании и т. д. В общем, кладезь премудрости.

В Рунете обитает немало энтузиастов, жаждущих превратиться в суперличность, а заодно и всех вокруг усовершенствовать. Они мастерят свои домашние странички и вывешивают на них рассказы о том, «как я научился рано вставать» или «как я победил свою застенчивость». В большинстве случаев это мило и трогательно, но малоинтересно.

Несколько иное впечатление производит персональный сайт «Личный опыт» Кирилла Гурбанова (www.gurbanov.com). Автор решил «помочь людям в решении их проблем» и с этой целью начал писать свои и собирать чужие статьи, в том числе с иноязычных сайтов, и раз-



«Личный опыт» Кирилла Гурбанова. Интересного много

«Блог о человеческом развитии» – в сущности, презентация современных методов личного роста

мещать их на данном ресурсе. Как известно, в мире все более популярной и востребованной становится профессия коуча – учителя жизни. Многочисленные проповедники успеха учат своих и чужих сограждан быть обеспеченными и счастливыми. Обычно их проповеди супердоходчивы и раздражающе незатейливы, но в то же время не лишены смысла, если подходить к ним без чрезмерного снобизма. Именно такого рода сочинения собраны на сайте. Для всех переводных статей указан источник. Подборка получилась довольно любопытная. Итак, здесь можно прочитать 12 рекомендаций, как достичь успеха («равняйтесь на успешных людей»), получить

советы, как организовать свое время, чтобы «обладеть от собственной эффективности», как строить отношения с людьми, как быть счастливым, как правильно формулировать свои цели и т. д. Много почти остроумного, например «парадоксальные заповеди» Кена Кейта: «Честность и искренность делают тебя уязвимым; будь честным и искренним, несмотря на это»; «Люди, которым действительно нужна помощь, могут наброситься на тебя, когда ты начнешь им

Третий глаз есть у каждого

Доказывать, что экстрасенсорные способности – это реальность, кажется, уже не нужно (хм? – Прим. ред.), и знакомы с проявлениями этих способностей не только участники «Битвы экстрасенсов» и всевозможные потомственные гадалки и наследственные колдуны, но все живые существа.

Расскажу историю из мира животных. Обитают в доме две кошки: мама и дочка. Мама ходит гулять – через окно, дочка сидит дома и носа на улицу не кажет. Никогда и ни за что – боится почему-то. Как-то раз дочка нечаянно выходит из квартиры и благодаря стечению обстоятельств оказывается на улице. Хозяйева несколько дней безуспешно ищут ее и наконец находят – убитой. Грустная история, но рассказана она не для того, чтобы вызвать у читателей прилив сострадания. Старшая кошка после этого перестает выходить на улицу. Она не подходит к открытым окнам и не лобуется с подо-

конника на ворон и голубей. И только по прошествии нескольких месяцев возвращается к обычному режиму существования. Почему? Кто «сказал» ей о том, что произошло? Разве это не явное подтверждение способности «считывать информацию» с помощью чего-то, что рассеяно в мире?

А мы, никакими сверхумениями не обладающие, разве не удивляем себя самих неожиданными прозрениями и угадываниями? Только вспомним какого-нибудь Умберто Эко, которого не перечитывали уже лет восемь, как поступчатся в дверь нежданный гость с его романом «Остров накануне» в руках. Только подумаем, что давно не звонили родной маменьке, как тотчас раздается песня мобильного: она сама звонит. Я уж не говорю о вещах более глобальных: в среду, например, пожалел, что торговые палатки портят вид улицы, а утром в четверг о них уже напоминают только вмятины в асфальте, и т. д.

Вот бы научиться уверенно управлять этой силой! Увы, в интернете материалы о развитии параспособностей, как правило, так безграмотны и так отдают «желтизной», что пользоваться ими желания не возникает никакого. И все же несколько советов я постараюсь дать. Познакомиться с материалистическим, сугубо посторонним взглядом на явления параспсихологии можно в книге ученого Леонида Васильева «Таинственные явления человеческой психики» (www.scorcher.ru/art/mist/telepathy/telepathy1.php), менее скептическое мнение изложено в статье «Параспсихология: правда или реальность» (www.n-t.ru/nj/tm/pt.htm). Об исследовании явления телепатии читайте на странице mikosm.narod.ru/mis1.html. Тесты на экстрасенсорные способности: www.business-test.ru/test.asp?id_test=170 и www.internettrading.net/college/zener/zener.html. Кстати, мой скромный результат – 2%. Без шансов.

помогать; помогай людям, несмотря на это» и т. д. Собственно, ничего принципиально нового по сравнению с христианскими заветами эти заповеди не сообщают, зато форма их изложения доступна каждому.

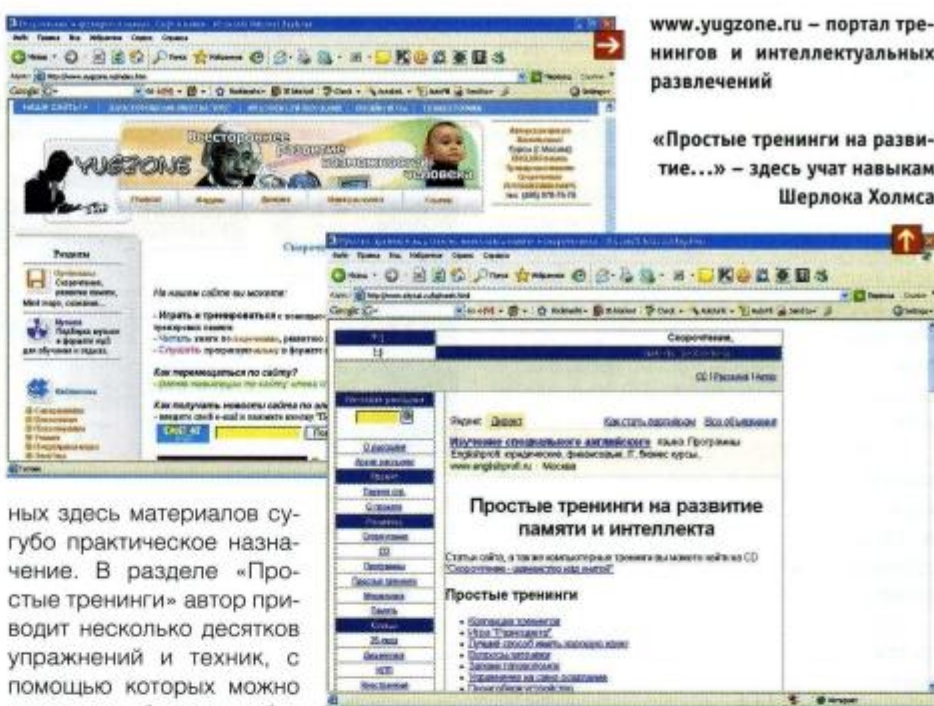
Создатели проекта «Саморазвитие: создай себя сам» (www.samo-razvitie.info) намерены помочь всем желающим осуществить свою мечту, изменить жизнь, применить на практике «золотые правила успеха» и, наконец, «получить вдохновение и силы, чтобы идти по своему пути». Сайт представляет собой сборную солянку: здесь тебе и соображения о пользе молитвы, и список ста самых богатых людей мира, и секреты успеха, и обсуждение фильма «Секрет». В общем, пользы немного, но в целом позитивно и оптимистично.

Персональный сайт Виталия Колесника «Блог о человеческом развитии» (www.kolesnik.ru) – один из самых насыщенных, хотя и лаконичных, и профессионально организованных ресурсов о самосовершенствовании. Во-первых, у него удобный интерфейс и приятный дизайн, чем, нужно заметить, другие порталы о развитии способностей человеческих чаще всего похвастаться не могут. Во-вторых, все материалы хорошо написаны и структурированы. В-третьих, в статьях собрано множество полезных идей и рекомендаций, которые при желании легко использовать «прямо сейчас». Основные разделы – «Личное развитие», «Продуктивность», «Создание идей». Перечислить все, что здесь собрано, непросто, назову только несколько тем:

«Как бороться с застоем в работе с помощью внешних приемов» (например, новое рабочее место в доме), «Как составлять ментальные карты» – эффективные альтернативы конспектам, схемам и графикам, «Как использовать потенциал фриланса» и т. д. Много здесь воспроизводит концепции коуча де Боно. На портале можно приобрести образовательные программы в онлайне. Кстати, ресурс действительно представляет собой блог: все записи комментируются.

Сетевой ресурс Ирины Иголкиной (www.timesaver.ru), в основном, представляет собой яркий образчик самопиара, но находящиеся здесь статьи по управлению временем могут оказаться небезполезными.

«Простые тренировки на развитие памяти интеллекта» вы найдете по адресу www.citycat.ru/iq/week.html. У размещен-



www.yugzone.ru – портал тренингов и интеллектуальных развлечений

«Простые тренировки на развитие...» – здесь учат навыкам Шерлока Холмса

ных здесь материалов существенно практическое назначение. В разделе «Простые тренировки» автор приводит несколько десятков упражнений и техник, с помощью которых можно развить воображение, быстроту интеллектуальной реакции, способность воспринимать цвета. Например, научиться фиксировать и верно интерпретировать детали можно, заставляя себя мысленно разделять все попадающиеся на глаза предметы на части. Скажем, из каких частей состоит карандаш? А кружка? А компьютерная мышь? Чем точнее и скрупулезнее опишете – тем лучше. Действительно, такие элементарные упражнения помогают улучшить «технические» интеллектуальные навыки. В разделе CD – анонсирован,

Живя среди гусей, орлом точно не станешь. Общаясь с успешными людьми, с теми, кто сумел изменить себя, многого достиг, многому научился, сам как-то чувствуешь себя бодрее.

отрецензированный и описанный курс скорочтения, приведена демо-версия, здесь же курс можно заказать. Есть раздел, посвященный развитию памяти и мнемонике как виду спорта. «Я не утверждаю, – обращается к пользователям автор, – что вы можете развить свою память, посетив наш сайт, как это обещают другие, но хвастаться вы сможете, это я гарантирую». Хвастаться способностью быстро запоминать.

Коллекция разнообразных программ и тренингов, а также ссылок на программы и тренинги собрана на портале «Всестороннее развитие возможностей человека» (www.yugzone.ru). Во-первых, здесь можно научиться скорочтению, к

которому отнесены, в частности, улучшение навыков чтения, развитие внимания, расширение поля зрения, наконец, фоточтение. Специфику фоточтения авторы описывают так: «С одного взгляда вы получаете умственную фотографию всей страницы. Материал предоставляется вашему подсознанию, которое хранит, перерабатывает и расшифровывает информацию, а затем через методы активации вы получаете тот уровень понимания, который вам необходим».

Во-вторых, здесь приведены методики улучшения памяти, в том числе и навыков запоминания лиц, имен и иностранных слов. В-третьих, есть материалы, посвященные сдаче экзаменов, например: как сдать экзамен на «5», ничего не уча. И наконец, описаны разнообразные психологические уловки, настраивающие на успех. Материалы, как правило, либо нужно скачивать, либо воспользовавшись ссылкой, переходить на другие порталы. Но ссылки работают, поэтому поиск прост и не разочаровывает. Помимо собственно упражнений здесь немало более или менее интеллектуальных развлечений: логических игр, задачек, картинко-иллюзий. Есть внушительная подборка книг, музыки для отдыха (джаз, «космическая музыка», григорианское пение и проч.) и обучения в формате MP3, а также онлайн-магазин, в котором продаются тренинги, книги коучей и майнд-машины.

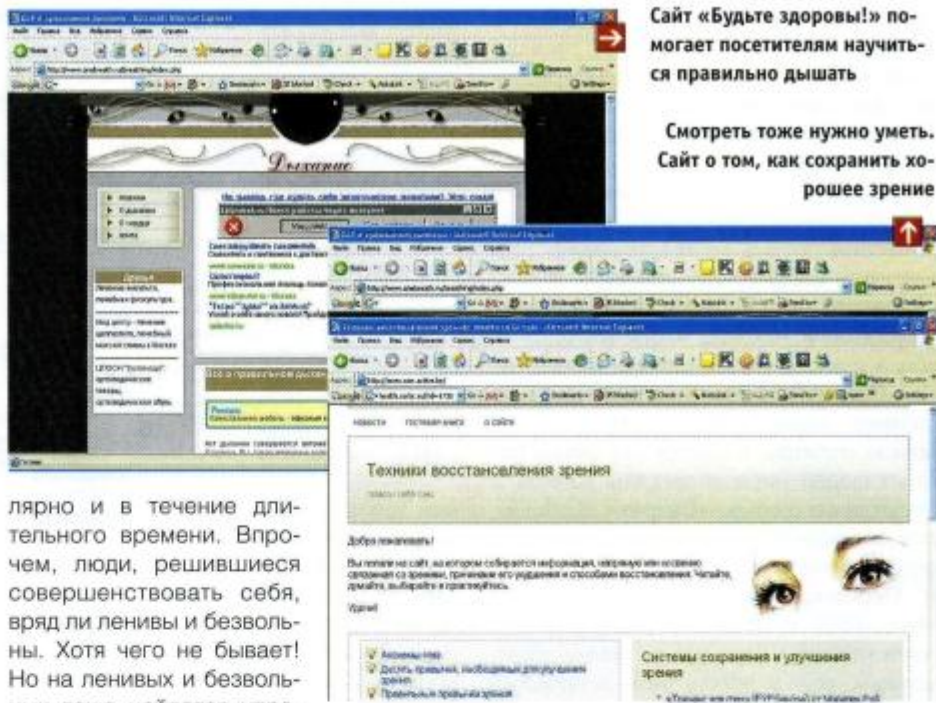
По адресу www.superidea.ru вывешено множество материалов о развитии творческого интеллекта и мышления. В

основном это статьи, достаточно занимательные уже в силу выбранной авторами темы. Например, кому не интересно будет прочитать про то, как довести интуицию до состояния ясновидения или про секс как способ развития интеллекта? Разделы посвящены методам и приемам творческого мышления, тренировке ума, улучшению памяти и внимания, психическому и эмоциональному здоровью, изучению мышления и т. д. Конечно же, здесь в изобилии представлены упражнения, тренинги, тесты, интеллектуальные игры. Есть подборка книг, блог, новости.

Помимо пестрых сайтов, стремящихся вопреки предупреждению Козьмы Прутков «объять необъятное», существуют и специализированные ресурсы, посвященные какому-то одному аспекту самосовершенствования.

По адресу www.onebreath.ru находится сайт о правильном дыхании. Как известно, подавляющее большинство людей дышат неправильно, отчего хуже владеют своим голосом, чаще болеют и живут меньше, чем могли бы. Ресурс «Будем здоровы!» создан именно для того, чтобы помочь всем овладеть техникой правильного дыхания. Кроме того здесь описаны комплексы упражнений, показанные при различных заболеваниях, например при пневмонии, бронхите, астме. Приведены дыхательные гимнастики А. Стрельниковой и К. Бутейко. Стрельникова разработала свою «парадоксальную» гимнастику для профессиональных певцов, чтобы снимать приступы удушья, и случайно обнаружила, что она помогает при различных заболеваниях органов дыхания. К. Бутейко придумал, как избежать слишком глубокого дыхания, чрезвычайно вредного для человеческого организма. Есть на портале и упражнения для детей, а также стихи для развития голоса.

Существуют заболевания, для жизни неопасные, но досаждающие необыкновенно. К таковым, без сомнения, относятся близорукость и дальновзоркость. Необходимость носить очки или линзы, как правило, особенного удовольствия не доставляет. Между тем, существуют упражнения для глаз, с помощью которых реально улучшить зрение. Их можно найти на странице www.medlinks.ru/sections.php?op=listarticles&secid=46 и на сайте www.health.sarbc.ru/?id=1735. Правда, на пути к успеху есть препятствие: тренировать глаза нужно регу-



Сайт «Будьте здоровы!» помогает посетителям научиться правильно дышать

Смотреть тоже нужно уметь. Сайт о том, как сохранить хорошее зрение

лярно и в течение длительного времени. Впрочем, люди, решившие совершенствовать себя, вряд ли ленивы и безвольны. Хотя чего не бывает! Но на ленивых и безвольных тоже найдется управа. Загляните на страничку www.sergey-biryukov.ru/2007/06/samodisciplina: здесь вас научат самодисциплине – «способности заставить себя предпринимать действия независимо от вашего эмоционального состояния».

Внушающий доверие портал www.see.active.by представляет методы сохранения и улучшения, а также техники восстановления зрения, описывает привыч-

→ С помощью аутотренинга можно добиться если не всего, то очень многого: избавиться от раздражения, тревоги, стресса; излечить застарелое заболевание; исправить характер; помолодеть.

ки, которые нужно выработать для того, чтобы хорошо видеть. Например, моргать следует не реже, чем один раз в пять секунд. Здесь же можно познакомиться с гимнастикой для глаз, аутотренингом, техникой сосредоточения взгляда – траката, позаимствованной из йоги. Все просто, без лишних слов, конкретно и полезно. Выложены книги о зрении и статьи, в том числе о медитации, естественном омоложении, управлении разумом и проч.

Всем известно, что обычно у слепых и плохо видящих людей отлично развит слух. Острота слуха в этом случае – вовсе не от природы данное им свойство. Она развивается компенсаторно: человек, лишенный одного из органов чувств, невольно интуитивно начинает тренировать другие свои способности. Между

тем, натренированный слух не только позволяет разобрать, что именно говорят в пылу семейных разборок друг друга соседи за стеной. Он дает возможность гораздо лучше понимать окружающих за счет способности фиксировать почти неуловимые оттенки интонации в беседе, кроме того, благодаря развитому слуху воспринимается на 40% больше информации. Человек с острым слухом, как правило, наделен незаурядной интуицией, лучше ориентируется в пространстве и гораздо более внимателен, чем те, кто позволяют себе слышать кое-как и кое-что. На странице www.elitarium.ru/index.php?pid=80&id=1767 находится несколько упражнений на улучшение этого важного чувства.

На ресурсе www.yellow-gold-soft.com/indexrus.php ищите программы для развития музыкального слуха. С помощью «Музыкального экзаменатора» можно проверить наличие последнего, натренировать музыкальную память и сделать еще много чего полезного и понятного только музыкантам, например развить «как ладовое чувство (разрешение неустойчивых звуков в устойчивые), внутренний слух, так и умение слышать интервалы в ладу». Здесь же скачивайте «Систему помощи по гитарным аккордам», «Метроном» и другие полезные ништяки для тех, кто играет и поет на профессиональной основе. Другие разделы: «Форум технической поддержки и общения музыкантов», «Истории из жизни обычных музыкантов», «Музыка автора этих программ».

Никто, кроме людей с органическим поражением мозга, не имеет права жаловаться на плохую память. Если у вас постоянно вылетает из головы то номер телефона важного клиента, то исторические даты, то утром прочитанная глава из учебника, заходите на сайт «Тренировка и развитие памяти» (www.art-of-mind.ru), и вас вылечат от патологической забывчивости. Помимо авторских методик запоминания (четыре штуки) здесь размещены статьи о видах памяти, о воспоминаниях, о мнемотехнике, практические руководства по тренировке, упражнения и тесты на проверку памяти. Есть здесь также рекомендации по эффективному изучению иностранных языков, сдаче экзаменов, развитию воображения и тренинги по скорочтению. Анонсированы интересные книги по теме улучшения памяти и внимания. Не могу не отметить, что у этого ресурса привлекательный и не обременяющий взгляд дизайн, в отличие от большинства перечисленных выше.

На ресурсе «Запоминание иностранных слов» (pribylov.ru/memorize.html) вывешены обстоятельные ответы на вопросы, как самостоятельно выучить иностранный язык и как эффективнее запоминать иностранные слова, а также программы для изучения языка, тесты по английскому, методика запоминания слов (работает online) с пошаговой инструкцией. Результаты обещают поистине феноменальные. Помимо этого собрана коллекция золотых цитат. Есть тренажер для запоминания нот. Кстати, под иностранными языками автор ресурса подразумевает почему-то исключительно английский.

На портале представлен оригинальный способ запоминания английской лексики – ассоциативный

Библиотека книг о саморазвитии и личностном росте

Куб - электронная библиотека

Автор	Название книги	Добавлено
Сабина Шенк	Новый виток - как сделать удачу прибыльной	11.03.08
Завеса де Боно	9 глав - вы забудете	11.03.08
Риктов Ал	Принципы личного счастья	10.03.08
Обулов С.П.	Позитивизм	10.03.08
Григорьев И.	Позитив, стресс	10.03.08
О' Конор Дэнис	Мировое системное мышление	10.03.08
Бурбо Барбар	Универсальное мышление	10.03.08

EQ как путь к успеху

Понятие EQ – эмоциональный интеллект – появилось совсем недавно. В начале 1990-х о нем написал книгу американский социолог Дэниел Гоулмен (Daniel Goleman). Открытие Гоулмена наконец-то позволило объяснить парадокс, выраженный известной формулой-вопросом «если ты такой умный, то почему такой бедный?». Оказывается, социальные успехи и достижения зависят отнюдь не от IQ. Именно поэтому мы наблюдаем немало людей, не обремененных интеллектом, но вполне успешных. Джордж Буш, Мадонна, Шварценеггер вряд ли могут поразить глубиной мысли и обширной эрудицией, а вот поди ж ты... Вместе с тем армия талантливых и образованных людей не в состоянии найти себе достойного применения.

Все дело в развитии или неразвитом эмоциональном интеллекте, который предполагает стойкость, умение держать удар, преодолевать препятствия, контролировать и понимать себя и других на интуитивном уровне, управлять собой и другими. Любимая Толстым и ненавидимая школьниками Наташа Ростова – из этого племени эмоционально одаренных. Она, как известно, «не удостоивалась быть умной»,

что не мешало ей покорять самых интеллектуальных героев романа. Мы создаем мир вокруг себя – своим поведением, своими мыслями, словами, действиями, и тем, кому посчастливилось родиться с высоким EQ, это удастся лучше, чем прочим. Мысль имеет способность материализоваться. Достаточно правильно и позитивно думать, чтобы намерения осуществлялись. Проблема в том, что правильно и позитивно думать нужно честно. Иначе говоря, не твердить про себя: «Все получится», чувствуя в то же время, что «все провалится в тартарары», а в самом деле верить и знать, что будет так, как задумано. Это непросто. Однако эмоциональный интеллект и навыки управления собой можно развить. С кратким изложением теории EQ знакомьтесь здесь: www.bigbreak.ru/reader/?id=20, здесь: www.12manage.com/methods_goleman_emotional_intelligence_ru.html или здесь: www.tief.ru/blog/2007/04/emotsionalnyiy-intellekt. Уроки развития эмоционального интеллекта на трех языках – английском, французском, немецком – ищите по адресу: users.pandora.be/merlevede/7eq_home.htm. Персональный сайт Гоулмена – www.daniel-goleman.java-script.biz.

С помощью аутотренинга можно добиться если не всего, то очень многого: избавиться от постоянного раздражения, тревоги, хронического стресса; излечить застарелое заболевание; исправить характер; помолодеть. Аутотренинг делает более эффективным буквально любое обучение, любые упражнения, поэтому его используют при подготовке спортсменов к соревнованиям и космонавтов – к полетам. Как заглупотизировать себя с пользой для души и тела, рассказывают материалы на страницах www.psy.rin.ru/article/1630-103.html, www.education.kulichki.net/gypno/gyp13.html, psyfactor.org/lib/chertok0.htm.

На «полках» электронной библиотеки «Куб» (www.koob.ru) почти 6000 книг о самых разных аспектах саморазвития, которые может скачать всякий желающий. Разделы в библиотеке такие: «Психология», «Психотерапия», «Популярная наука», «Здоровье», «Он и она», «Бизнес», «Религия». Есть Top-50 книг и Top-50 авторов, галерея авторов – каждому можно поглядеть в лицо, обзоры, рассылки, магазин, в котором, кстати, помимо книг можно найти «умную» музыку, интеллектуальные игры и так называемые майнд-машины. UP

Об операционках и коммуникаторах

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



Николай Барсуков
b@upweek.ru
Mood: позитивное
Music: Klaus Schulze



Subject:

Комментарий статьи
про RoverPC P6

Анатолий Кирюшкин

Здравствуй, дорогой журнал!

Хочу дать небольшой комментарий по поводу обзора RoverPC P6 в номере #11 (360). Первая часть статьи посвящена недостаткам смартфона (именно смартфона, как утверждается в статье). Если не вдаваться в подробности, то, по словам автора, основные недостатки сводятся к тому, что название устройства совпадает с названием модели 2002 года, а также, кнопка включения совмещена с кнопкой «отбой». Про то, что автор статьи «запутался» в названиях можно было вообще не упоминать, тем более, что к недостаткам это совсем не относится. Так же, как и не относится к ним совмещение кнопок включения и сброса звонка. Такой метод используется в приличной доле мобильных телефонов, и почти во всех стационарных радиотелефонах Сименс и Панасоник. Если, автор не стал кивать с этим в своей практике, то это еще не повод причислять такой метод включения к недостаткам. Кроме того, в минусы телефона записано отсутствие заглушки для карты памяти. Вроде как, она будет забиваться мусором и пылью. Ну, я думаю, все зависит, в первую очередь, от владельца. У одного устройство будет в чехле или просто опрятно, а у другого, все равно поцарапается, испачкается и, в конце концов, потеряет свой прежний облик.

Единственное, с чем я согласен, так это с тем, что, совершенно не защищена камера. Такой хрупкий и чувствительный элемент, в любом случае, нуждается в защите. В остальном, недостатки – это отсутствие Wi-fi, поддерж-



ки стерео для голубозубых гарнитур и автофокусировки камеры. Требовать от устройства с такой ценой VGA-экран и графический ускоритель – это просто верх наглости. Тем более, что отсутствие такой функциональности вы-

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

ливается в огромное время работы без подзарядки. Спасает материал статьи только одобрительная врезка «Лучший из первых».

А в целом, устройство действительно отличное. За такие деньги можно получить комплект для просмотра видео, прослушивания музыки, чтения книг и решения офисных задач в Windows Mobile 6.0.

На прощание пожелаю журналу больших тиражей, а сотрудникам издания – никогда не унывать!!!

Анатолий, мое почтение!

Спасибо за ваш комментарий. Статья моя, мне и отвечать (смайл). Не совсем понял ваше первое замечание. Вы предпочли бы назвать сей девайс коммуникатором? Пусть так, но спор с коллегами о том, что эти два понятия являются абсолютными синонимами, я уже давно выиграл (смайл). Где, интересно, вы собираетесь проводить грань? Да и совпадение названий нового и старого устройств я недостатком не считаю, это лишь некая странность, которую я упомянул для тех, кто будет искать информацию о коммуникаторе (!) в Сети самостоятельно. Если же мое маленькое лирическое отступление о кнопке включения и пользе женской интуиции не показалось вам забавным, что ж, извините. Сейчас допишу ответ и пойду неистово совершенствовать свое чувство юмора на беззащитных подопытных хомячках (по 50 руб. штука, рыжих не предлагать).

На VGA с графическим ускорителем я не настаивал, наоборот, обратил внимание аудитории на то, что отсутствие всех перечисленных вами опций как раз

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

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

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

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

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

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



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

Извещение

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"
(наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 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)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

Квитанция

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"
(наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 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)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

и позволило сделать RoverPC P6 таким дешевым и доступным. В этом вся мораль обзора (смайлы). По-вашему выходит, будто я в пух и прах раскритиковал эту чудесную машинку. Хотя перед вами самый хвалебный отзыв, который я позволил себе за последние несколько месяцев. В целом же могу констатировать наше с вами полное единодушие по всем вопросам, кроме терминологии. Ну и отсутствие критики по существу тоже, конечно, радует (скромный, но зубастый смайл исподлобья).



Subject:
письмо в редакцию АП

Сергей

Здравствуй, уважаемый Николай, а так же все работники журнала UPgrade.

Еще раз хочется пожелать развития и процветания нашему, с вашего позволения, дорогому журналу. <...>

Мир меняется, но что-то остается неизменным. Быть может обзоров железа стало меньше, но на мой взгляд, журнал твердо придерживается концепции воспитания ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАЗУМНОГО. И этому пользователю не должно составить особого труда сделать правильный, разумный выбор. <...>

Недавно появилась рубрика техподдержки Linux и вы спрашиваете, нужна ли она? Я считаю, что данная рубрика про-

сто необходима. Просьба так и передать товарищу Задорожному. Так же очень полезно и познавательно читать статьи про настройки самого необходимого в Linux. Пользуясь новой возможностью не лезу в Гугл, а сразу задам (а может быть и выдвину?) несколько вопросов – предложенный для реализации:

1) КОРЗИНА – удобная штука, но вот беда: приходится периодически очищать ее вручную. Можно ли настроить так, чтобы по истечении заданного срока хранения файлы удалялись окончательно автоматически? Можно тут же добавить функции подтверждения удаления, полной очистки содержимого файла на диске при удалении и т.д.

2) Я пользуюсь дистрибутивом Mandriva Linux Free 2008, в приложениях при включенном русском не работают горячие клавиши. Слышал, что использование горячих клавиш ускоряет работу – хотелось бы проверить этот факт.

3) Мак ОС: насколько верным будет утверждение, что последняя версия – это Linux? Возможно ли запустить, к примеру, Photoshop для последней мак ОС под Linux? И вообще, если эта ОС все же Linux, насколько этично отсутствие бесплатной версии?

Пожалуй пора и совесть знать – Гугл самому юзать. А со своей стороны могу поделиться решением одной проблемы: при загрузке и запуске последней версии Thunderbird с офсайта, программа

не сохраняла созданные учетные записи. Решилось удалением директории .thunderbird из домашнего каталога и последующей установкой данной программы из репозитория Linux.

Еще чуть-чуть внимания: установил своей сотруднице Open Office, Mozilla Firefox и Thunderbird под Windows XP. Этого вполне хватает для обычной офисной работы. Человек – обычный компьютерный пользователь – уже больше трех месяцев работает и не знает проблем. Кому достаются документы напечатанные в открытом офисе даже не замечают этого, пока жалоб не было. БОЛЬШОЕ спасибо всем создателям свободного софта. <...>

Сергей, приветствую!

Спасибо за теплые слова. Пожелания ваши я обязательно передам Михаилу, благо он все равно на профессиональной основе редактирует материалы рубрики «Письма» в каждом номере (смайлы).

Я тоже за бесплатное ПО и использую все перечисленные вами продукты на всех своих компьютерах и компьютерах домочадцев. Последний раз Thunderbird обновился без проблем. Правда, он у меня портативный – ношу на флэшке. Равно как и Firefox на пару с OpenOffice.org. Вот с последним одна проблема есть: в файлах DOC не всегда отображается выделение цветом. UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.

**РЕКЛАМА
В РУБРИКЕ
CLASSIFIEDS**

**—
ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ
ПРОДАЖИ!**

Ермак

Самые низкие цены
на жесткие диски

т. 517-66-65

www.ermak.net

Компания СИГНАЛ

Наши твердотельные жесткие диски (SSD) не шумят, работают очень быстро, а уходя с работы, можно положить их в свой бумажник.

И недорого!
2,5" и 3,5", IDE и SATA,
съёмная карта памяти.

www.signal.ru

Тел.: (495)788-40-67

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

FLASHBACK

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

...хочешь мира,
готовься к войне...

www.flash-back.ru

Лучшие в своем классе решения для защиты электропитания



Подумайте, сколько ценного хранится на вашем компьютере: личные и деловые документы, финансовая информация, приложения для подключения к Интернету, редкие видеofilмы, памятные фотографии, любимая музыка... Потеря этой информации может существенно повлиять на ваш ритм жизни. Именно поэтому большинство пользователей доверяют защиту своего оборудования APC, а не другим производителям источников бесперебойного питания.

Что делает продукцию APC мировым лидером продаж на рынке защиты электропитания? Уже более 20 лет мы являемся новатором в этой области, разрабатывая инновационные технологии. Известные своей надежностью (Legendary Reliability®) решения APC сохраняют данные и защищают оборудование от проблем, связанных с электропитанием, которые с каждым днем проявляются все сильнее.

По мнению экспертов, потребление электроэнергии в ближайшем будущем будет

только возрастать. При этом уровень текущих инвестиций в развитие электросети снизился до рекордно низкой отметки. Эта ситуация неблагоприятно сказывается на пользователях домашних компьютеров, и делает защиту от APC еще более необходимой.

APC предлагает широкий ассортимент решений для защиты электропитания, оптимально соответствующих требованиям различных задач. Вы уже пользуетесь продуктами APC? Зайдя на сайт www.apc.com в раздел «Выбор оборудования», вы сможете подобрать новую батарею для вашего ИБП или новую модель ИБП с оптимальными характеристиками.



Посетите www.apc.com и узнайте, почему 30 000 000 пользователей больше не беспокоятся о возможной потере данных из-за проблем с электропитанием.

Решения APC для всех уровней защиты:

Домашним пользователям

ИБП Back-UPS® ES 525
4 розетки: 3 с батарейной поддержкой, 1 с сетевой фильтрацией; до 28 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); защита DSL-линии.



Для дома и офиса

ИБП Back-UPS® ES 700
8 розеток: 4 с батарейной поддержкой, 4 с сетевой фильтрацией; до 41 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); защита DSL-линии и линии локальной сети.



Малому бизнесу

ИБП Smart-UPS® 1000
Оптимальное решение для защиты серверов. 8 розеток с батарейной поддержкой; до 45 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); синусоидальная форма выходного напряжения; наличие SmartSlot предоставляет широкие возможности для мониторинга.



Загрузите **БЕСПЛАТНО** информационные статьи APC в течение 90 дней (на сайте www.apc.com/promo после ввода кода **65989t**) либо заполните купон и пришлите его в офис APC по адресу: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10 (отдел маркетинга) и станьте участником розыгрыша — **выиграйте ИБП Back-UPS 1500**

APC в Москве: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10,
Тел.: +7 495 916-7166, факс: +7 495 620-9180, E-mail: apcrus@apc.com
© 2006 American Power Conversion. Все товарные знаки являются собственностью своих владельцев.

Ф.И.О.: _____
Компания: _____
Должность: _____
Адрес: _____
Отрасль: _____
Тел.: _____
E-mail: _____

65989t

APC
Legendary Reliability®