

UP

#24 (373)
16 июня 2008

GRADE



**КОМПАКТ-КЛАВИАТУРА
LOGITECH DINOVO MINI:
УДОБНА ДЛЯ ВСЕГО**

**СУБНОУТБУК ASUS EEE PC:
УСТАНАВЛИВАЕМ СВОЙ
ДИСТРИБУТИВ LINUX**

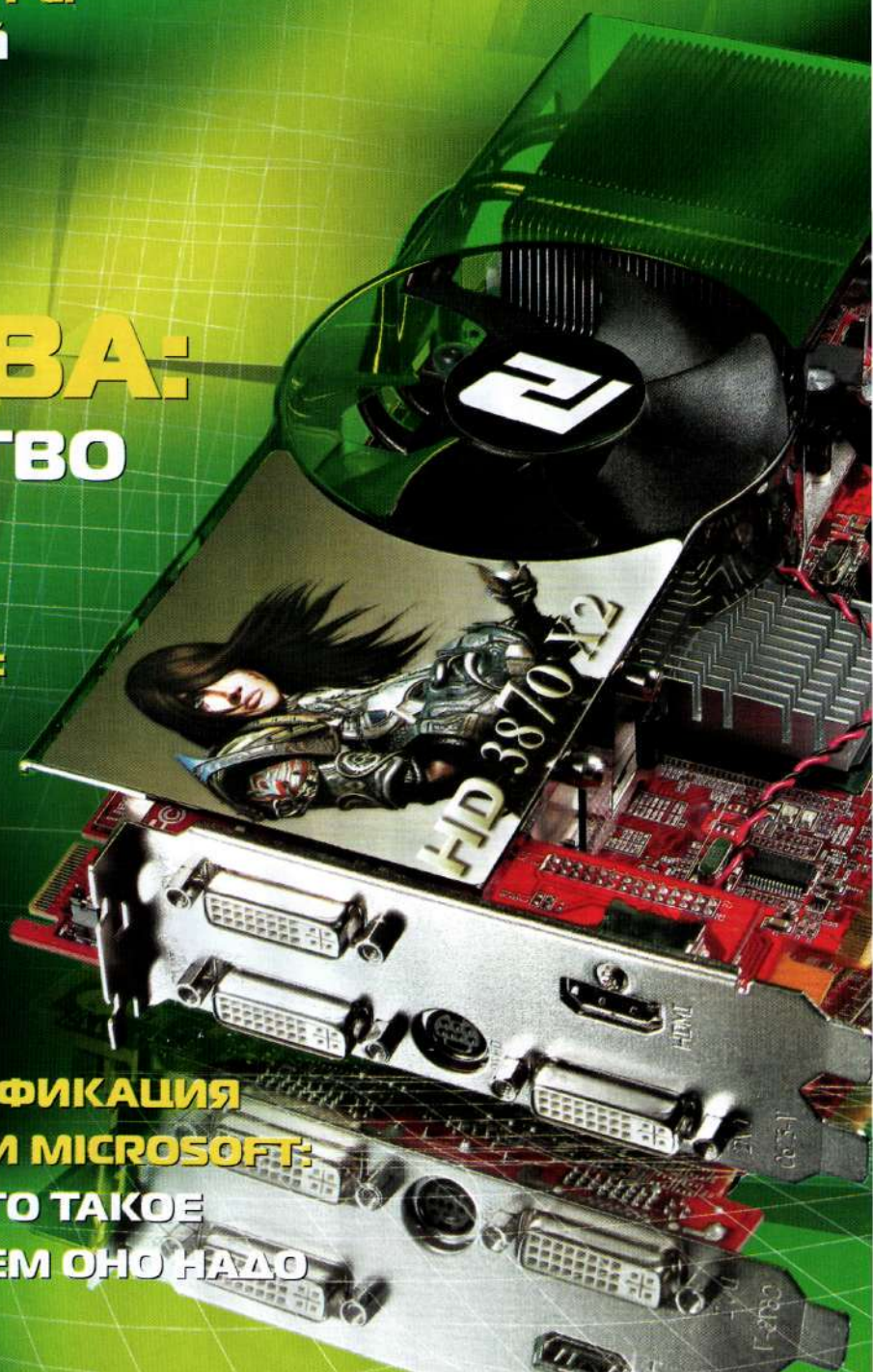
ВИЗИТ К TOSHIBA: ПРОИЗВОДСТВО НОУТБУКОВ

**МЕДИАСЕРВЕР THECUS:
ПОЧТИ КОМПЬЮТЕР**

**ЧТО ТРЕБУЕТСЯ ЗНАТЬ
О ЖК-МОНИТОРАХ:
ГРАМОТНЫЙ ВЫБОР**



**СЕРТИФИКАЦИЯ
ИМЕНИ MICROSOFT:
ЧТО ЭТО ТАКОЕ
И ЗАЧЕМ ОНО НАДО**



ПЕРЕПРОШИВКА ОС НА КПК ★ МЕДИАБАНК FLOSTON
STARBOX: УНИВЕРСАЛЬНАЯ РАЗВЛЕКАЛКА ★ ОБЗОР
ЛУЧШИХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ФАЙЛОВ ★ КОРПУС ANTEC P182 SE

ISSN 1680-4694



9 771680 469005

08024



TOSHIBA
Leading Innovation >>>



Toshiba
рекомендует
Windows Vista®
Home Premium



Реклама

СОЗДАН, ЧТОБЫ ВОСХИЩАТЬ

> Новый A300 – идеальное сочетание современного дизайна и новейших технологий.

> Это называется «Интеллектуальная красота». Создано Toshiba.



Информационный центр:
8-800-100-05-05 (города РФ)
8-495-983-05-05 (Москва)

computers.toshiba.com.ru

На базе процессорной технологии
Intel® Centrino®

Intel, логотип Intel, Centrino, Centrino Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

- * **Главный редактор** Данила Матвеев
matveev@upweek.ru
- Зам. главного редактора** Николай Барсуков
b@upweek.ru
- Выпускающий редактор** Татьяна Янкина
yankin@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
vapo@upweek.ru
тел. (495) 246-4108
- Дизайн и верстка** Слонарий Белкин
Александр Ефремов
Станислав Епшин
Игорь Лепин
- Иллюстрации в номере** Андрей Клемин
- Фото в номере** Анна Шургина
shurгина@veneto.ru
тел. (495) 745-6898
- PR-менеджер** Владимир Сливко
slivko@veneto.ru
- Директор по рекламе** Павел Виноградов
pashock@veneto.ru
Алексей Струк
struk@veneto.ru
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
Андрей Забелин
- Директор по распространению**
- Идейный вдохновитель**

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

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

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

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



- 4 **EDITORIAL**
Завод, где разрешили фотографировать
Remo
- 10 **НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ**
- 12 **НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС**
- 14 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 18 Смотрю в тебя, как в зеркало...
Максим Логинов
- 19 104 кнопки в кармане пиджака
Иван Петров
- 20 Способен на многое, но заикается
Konstruktor
- 22 Три головы в новом обвесе
Mazur
- ЛИКБЕЗ**
- 24 ЖК-дисплей: что, как и почему?
Иван Звягин
- 30 Вся подноготная вашей жестянки
Максим Логинов
- FAQ**
- 32 FAQ по MMAC JetBalance JB-381
Александр Енин
- 34 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 36 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 38 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- ЛИКБЕЗ**
- 40 Записки технофетишиста. Часть вторая
Акустик
- 42 Сертификация имени Microsoft
Иван Петров
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS**
- 44 О третьем сервис-паке и хитрых руткитах
Сергей Трошин
- 46 **МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**
- МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО**
- 48 Трюм корсарской бригадины
Barsick
- ЛИКБЕЗ**
- 50 «Другие» прошивки: шить или не шить?
Ki-Fi
- ИНТЕРНЕТ**
- 54 Русский файл-шаринг
Алексей Кутюбенко
- СОБЫТИЕ**
- 58 Наш весенний День UPgrade
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 60 О приставках и содержании журнала
Remo



→ **напиток**
коктейль
«Лик-сип-сак»

→ **книжка**
подшивка
«Техники
молодежи»
за 1985 год

→ **песня**
Coldcut –
Pan Opticon

→ **ссылка**
[www.blublu.org/
sito/video/
muto.htm](http://www.blublu.org/sito/video/muto.htm)

→ **блог**
[community.
livejournal.com/
ru_sysadmins](http://community.livejournal.com/ru_sysadmins)

Завод, где разрешали фотографировать

Подготовка к посещению очередного завода в Китае шла в штатном режиме вплоть до того момента, когда накануне моего вылета в провинции Сычуань не произошло землетрясение. Пока летел, думал: будет ли цел аэропорт к тому моменту, когда надо будет садиться?..



Remo
r@upweek.ru
Mood: спокойное
Music: «Вести24»



Терминалы автоматической регистрации на рейс – гениальная вещь. Вводишь в него свои ФИО и номер рейса, он задает несколько уточняющих вопросов и выплевывает готовый посадочный талон. Полный радужных планов и гордый своей сообразительностью я приехал в аэропорт аж в пять часов вечера, подошел к терминалу... и уперся взглядом в надпись, которая русским по белому гласила, что электронная регистрация возможна на любые рейсы «Аэрофлота», кроме тех, которые летят в Азию и Индию.

Н-да... В результате несколько часов я провел в шереметьевском T.G.I. Friday's в бесплодных попытках подключиться хоть к одной из сетей Wi-Fi, развернутых на территории аэропорта. Войти в Сеть удалось только один раз, и то ненадолго, интернет работал отвратительно (вообще ситуация, когда в международном аэропорту невозможно получить нормальный коннект даже за деньги, по-моему, не очень здоровая), так что толком делами позаниматься не удалось. Зато познакомился со странной парой – канадцем и арабом, которые летели в Израиль, чтобы оттуда отправиться путешествовать по Ливану. Вернее, это они мне сказали, что

В начале мая компания Toshiba изъявила желание показать нескольким сотрудникам отечественных и украинских компьютерных СМИ свой завод по производству ноутбуков, расположенный в провинции Чжэцзян, Китай. Отказываться от возможности лишний раз побывать в КНР и посмотреть на происходящее там было грешно, да и к Toshiba как к явлению я хорошо отношусь, поэтому в очередной раз за неделю была сделана полумесячная норма работы (в этот период не уделял должного внимания своему коту, в связи с чем он разобиделся на меня вдрызг), после чего я собрал вещи и уехал в аэропорт.

Отъезд приходился на понедельник – день, знаменательный для любого сотрудника нашего славного журнала тем, что на него приходится сдача номера. Вылет должен был состояться в десять часов вечера, поэтому я изобрел хитрый план: приехать в Шереметьево накануне раннее, днем, миновав вечерние пробки, за-

регистрироваться через автоматический терминал компании «Аэрофлот», счастливо избежав очередей, пройти паспортный контроль и остаток времени до старта провести уже в транзитной зоне, мирно работая в каком-нибудь аэропортовском кабаке.

Новостник wanted!

Уважаемые читатели! Нам нужен новостник. Требования: знание компьютерного рынка, хороший (в идеале – энергичный) русский язык, английский, достаточный для перевода новостей, веселый нрав и отсутствие необходимости в ближайшее время ехать в Монголию, Парагвай, Занзибар или любые другие далекие страны. Пол и возраст нам безразличны, странный внешний вид и неожиданные увлечения приветствуются. Работа в основном удаленная, но регулярная, телепортироваться в редакцию в

своей физической оболочке надо в среднем два раза в неделю. Разумеется, платим приличные деньги, схема оплаты смешанная.

Если вас заинтересовало данное предложение, присылайте письмо с кратким описанием себя, любимого, и тремя любыми свеженеписанными новостями объемом 700 знаков с пробелами каждая на электронный почтовый адрес matveev@upweek.ru. Естественно, новости должны быть про компьютеры и компьютерные технологии.



летят туда путешествовать, но, судя по набитым кулакам и привычке ходить вдвоем до туалета строевым шагом, они все же были не то чтобы совсем туристы.

Перелет до Пекина прошел в штатном режиме. Со всех сторон от меня сидели аутентичные китайские товарищи, не господа, а именно товарищи! Судя по манерам, одежде и гоготу, какие-то чуть ли не люмпены. Они всю дорогу ели разные странные продукты и экспрессивно размахивали руками, когда самолет попадал в зону турбулентности. Воздуха они тоже не озонировали.

После непродолжительных блужданий по Пекинскому аэропорту наша группа пересела на самолет местных китайских авиалиний, который буквально за три часа долетел до славного города Ханчжоу – конечной точки моего путешествия.

Паспортный контроль, автобус, гостиница, ужин. Азия мне всем мила, кроме того, чем там кормят. Я понимаю, что у китайцев сложная история и на всем ее протяжении населению данного региона хронически не хватало еды, но тем не менее: европейский желудок, особенно с непривычки, на азиатские разносолы может среагировать совершенно произвольным образом. Да и вкус... К примеру, на первом ужине нас порадовали жареными (или вареными – понять это было довольно сложно) медузами, огурцами в собственном соку со льдом и странным десертом из тыквы.

Вечно процветающий город

Провинция Чжэцзян, крупнейший городом и административным центром кото-

рой является город Ханчжоу (куда мы и направлялись), расположена в 2,5 часах езды от Шанхая. С точки зрения размеров это одна из самых маленьких административных единиц Китая, но зато жизнь там бурлит. Последнее время по уровню ВВП данная территория стабильно входит в пятерку наиболее благополучных китайских провинций.

Сам Ханчжоу – город с богатой и длинной, более тысячи лет, историей, самодостаточный и, особенно по среднекитайским меркам, процветающий. В этом нет ничего удивительного: судя по всему, этому региону, не исключая последние десятилетия, всегда везло с руководителями. В результате к настоящему моменту провинция Чжэцзян, некогда вполне бла-

гополучная, но в то же время вполне себе аграрно-торговая, имеет на своей территории процветающий научно-промышленный кластер, где собраны самые разные производственные мощности значительного количества компаний, изготавливающих множество разных вещей – от лекарств до ноутбуков.

Разумеется, Toshiba выбрала именно это место для размещения своего комплекса неслучайно. Несколько лет подряд компания присматривалась к разным регионам Китая, но потом кто-то из ее топ-менеджеров решил, что в рамках среднесрочного планирования лучше Чжэцзян (а если точнее – пригорода ее столицы Ханчжоу) места для создания производства не найти.

К тому моменту в этом регионе была заложена основа удобной для ведения подобного рода деятельности инфраструктуры (правительство провинции к привлечению иностранного бизнеса относится очень ревностно), с избытком хватало потенциальных рабочих рук, плюс ко всему перечисленному расположение региона неплохо подходило для организации производственно-перевалочной базы практически любого профиля. В Ханчжоу не сложно привезти контейнер с любыми компонентами (многие из которых изготавливаются если не в этой же провинции, то в какой-нибудь из соседних), которые нужны для высокотехнологичного производства. В крайнем случае, его точно можно доставить в Шанхай, откуда, как я уже говорил, всего 2,5 часа пути. Но это запасной вариант: рядом со столицей Чжэцзян функционирует отличный международный аэропорт, который, конечно, не



Господин Ёсики Сакураи – руководитель предприятия и гостеприимный хозяин

Различают моноцентрические агломерации (сформировавшиеся вокруг одного крупного города-ядра, например Московская агломерация) и полицентрические (имеющие несколько городов-ядер, например скопления городов в Рурском бассейне Германии). (Wiki)



Вот так выглядят механизмы для установки отдельных компонентов на печатные платы

сравнится с сеульским или шанхайским, но зато по масштабам легко переплюнет Шереметьево-2.

Что характерно, не только Toshiba решила развивать свою деятельность в Чжэцзян. К настоящему моменту более 60 японских компаний инвестировали в регион более миллиарда долларов, в результате чего окрестности Ханчжоу обогатились целым спектром различных производств – от фармакологических и высокотехнологичных до автомобильных и машиностроительных.

Административно-промышленное образование площадью 105 квадратных километров развивается настолько успешно, что аббревиатура HEDA (Hangzhou Economic Development Area) успела превратиться в имя собственное. Журнал Forbes на протяжении трех последних лет включал промышленную агломерацию Ханчжоу в список наиболее благоприятных для ведения бизнеса территорий Китая. К настоящему моменту в HEDA ведут свою деятельность 426 крупных иностранных компаний и 223 китайских, причем среди них помимо Toshiba есть такие гранды высокотехнологичной индустрии, как Panasonic и Foxconn.

Если запустить процесс развития агломерации, начать аккуратно собирать налоги и полученные деньги вкладывать, опять-таки, в ее развитие, относительно быстро можно добиться довольно приглядной картины на дворе. Так, сейчас Ханчжоу связан высокоскоростными железными дорогами с рядом крупнейших городов Китая, население региона растет вместе с доходами, да еще плюс ко всему в HEDA чрезвычайно низкий по меркам

Поднебесной уровень преступности и коррупции. С экологией, в отличие от некоторых других регионов страны, катастрофических проблем нет. В общем, место вполне себе хорошее.

Справедливо рассудив, что подразделения высокотехнологичных компаний будут рады наличию под боком потенциальных квалифицированных сотрудников, правительство региона до кучи умудрилось создать на своей территории мощный образовательный центр, который занимает 11 квадратных километров и включает в себя 14 университетов, в которых одновременно учатся 160 тысяч студентов.

В общем, очень, очень развитый регион.

Место, где делают ноутбуки

Формально предприятие Toshiba (Hangzhou) было основано в 2002 году, но на самом деле подготовка к его созданию началась гораздо раньше, ибо завод построить – это вам не скворечник сколотить. В 2003 году запустили массовое производство ноутбуков, в этом же году предприятие получило все нужные сертификаты, а еще спустя год заработал отдел под названием Design Center (о нем ниже, но, забегая вперед, скажу, что в него посторонние не пускают, причем наши провожатые, о которых отдельный разговор, при его упо-

минании сделали очень строгие и загадочные лица).

В настоящее время комплекс Toshiba (Hangzhou) состоит из трех подразделений. Первое занимается непосредственно производством ноутбуков, второе – логистикой и контролем качества продукции, а третье – это управление, которое отвечает за постановку задач предприятию и их своевременное и корректное выполнение. Как это все выглядит с юридической точки зрения, понятия не имею, но в рассказах о заводе его руководство подчеркивает, что подразделений именно три, – у них по этому поводу даже специальная наглядная схемка есть. Производство и управление возглавляет господин Ёсики Сакураи (Yoshiki Sakurai; президент предприятия и японец), а подразделение логистики – господин Такуя Тобисаки (Takuya Tobisaki; не президент, но тоже японец).

На завод мы прибыли рано утром. Это место представляет собой несколько очень больших, квадратных, выполненных в унылом стиле индустриального минимализма зданий, разбросанных между идеально подстриженными газонами, на которых нет ни одного окурка. Над входом красуется титанических размеров надпись «Toshiba», она же по совместительству единственное украшение.

У входа в главный производственный корпус нас встречала большая группа

гостеприимных японцев (не поверите, но я уже научился практически безошибочно различать китайцев, японцев и, с несколько меньшей точностью, корейцев) в синих полистиленовых халатах. После церемонии знакомства мы большой толпой долго шагали по серым невыразительным коридорам мимо охранников, отдающих честь нашим сопровождающим, и наконец расселись в зале совещаний со здоровенным столом в форме буквы О в центре. Такая комната имеется на любом из числа посещенных мною азиатских заводов. Есть мнение,

что на подобных предприятиях с поистине азиатской прагматичностью для приема гостей используется то же помещение, где проходят советы директоров компании и прочие важные заседания.

Довольно быстро выяснилось, что встречавшая нас группа товарищей – это топ-менеджмент компании в полном со-



Наш гид Ольга Петрушко из «Сокур и партнеры»



нут отдыха, и наконец-то нас повели смотреть на само производство, предварительно одев в пластиковые халаты и кепки.

Экскурсия началась со сборочного цеха, вернее сборочных цехов, где проходят различные этапы создания ноутбука, начиная от установки конденсаторов и микросхем на материнскую плату и заканчивая финальным тестированием готовых ноутбуков. Не знаю, как там устроена официальная идеология производства у глобальной Toshiba, но конкретно этот завод создавался как система, способная изготавливать различные ноутбуки практически любыми партиями, включая самые мелкие, причем смена моделей на конвейере может проис-

ходить с удивительной быстротой. Главный инженер рассказал, что от момента заказа большой партии ноутбуков, например, для партнера из Франции до момента ее отгрузки клиенту проходит в среднем менее двух месяцев независимо от того, делались ли на момент поступления заказа на заводе похожие модели или же линии пришлось настраивать с нуля. А если нужно совсем маленькое количество единиц продукции, к примеру несколько десятков, то предприятие с задачей вполне справляется за несколько дней.

На первый взгляд цех выглядел вполне классически: огромное количество роботизированных линий, вокруг которых стоят рабочие, каждый из которых запрограммирован... то есть, простите, обучен выполнению одной вполне конкретной операции. Я много раз слышал, что работать на таких конвейерах в Азии берут только девушек, потому что у мужчин от такой деятельности начинает стремительно съезжать крыша, но почему-то в Toshiba (Hangzhou) сексизм отсутствует как явление, и мужиков с электроотвертками вокруг конвейеров хватает. Почему — сам не понял, а заинтересоваться у знающих людей забыл.

Дальше, пробравшись под притолокой низенькой, но зато очень тяжелой железной двери, которая отделяет производственные помещения от складских, мы попали непосредственно на склад, где хранятся как комплектующие, так и готовые ноутбуки.

Чего можно сказать про этот склад? Большой, чистый, и внутри идеальный порядок. Несколько десятков разновидностей ноутбуков аккуратно сложены на не реальной чистоты паллетах, немногочисленные и стремительные рабочие перемещаются на электрокарах, развозя заматанные в полиэтилен упаковки железок стоимостью десятки и сотни тысяч долларов. Уходящие вдаль ряды коробок и контейнеров, прибывших со всех концов мира и заполненных разными деталями. Очень впечатляют масштабы. К примеру, уважаемые читатели, вы когда-нибудь видели ящик объемом в полтора кубометра, очень-очень плотно набитый модулями памяти на 1 гигабайт? А вот я теперь честно могу сказать, что видел.

Судя по маркировке коробок, в ноутбуки Toshiba (по крайней мере, в некото-

стве, включая господина президента Ёсики Сакураи и всех руководителей подразделений. В течение следующих двух часов нам показывали длинную и сложную презентацию, причем разные слайды комментировали люди, непосредственно отвечающие за работу того, о чем в данный момент шла речь, а не приглашенный спикер с бумажкой. Как следствие, рассказ о бизнес-аспектах деятельности завода получился довольно занимательным.

Потом было кормление гостей вполне европейскими бутербродами, чему оголодавший я был сильно рад, несколько ми-

ходить с удивительной быстротой. Главный инженер рассказал, что от момента заказа большой партии ноутбуков, например, для партнера из Франции до момента ее отгрузки клиенту проходит в среднем менее двух месяцев независимо от того, делались ли на момент поступления заказа на заводе похожие модели или же линии пришлось настраивать с нуля. А если нужно совсем маленькое количество единиц продукции, к примеру несколько десятков, то предприятие с задачей вполне справляется за несколько дней.

На первый взгляд цех выглядел вполне классически: огромное количество ро-

Не отказывайте себе в качестве!

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW USB2.0 DVD 2

- Внешний USB2.0 ТВ-тюнер с 10-ти битными технологиями
- ВЧ блок Philips MK5
- Поддержка стереовещания A2 и NICAM
- Видеозахват и аппаратное MPEG-2 сжатие
- Видеомонтаж
- Аппаратные фильтры шумоподавления
- Аппаратный 3-х полосный эквалайзер

2 В 1
Аналоговое и цифровое (DVB-T) вещание



HD TV
H.264 MPEG-AVC

Идеальное телевидение
GOTVIEW®
www.gotview.ru

Уникальные возможности!

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW X5 3D HYBRID PCI-E
Гибридный ТВ тюнер

2 В 1
HD TV
H.264

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI DVD3 HYBRID
Гибридный с апп. MPEG-2 сжатием

2 В 1
HD TV
H.264

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI HYBRID
Гибридный ТВ-тюнер

2 В 1
HD TV
H.264

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe
ТВ-тюнер с аппаратным MPEG-2 сжатием

2 В 1
HD TV
H.264

Конурбация — городская агломерация полицентрического типа, имеет в качестве ядер несколько более или менее одинаковых по размеру и значимости городов при отсутствии явно доминирующего (например, скопления городов в Рурском бассейне, Германия). (Wiki)



рых из них) устанавливаются не только ЖК-панели Samsung, контроллеры Hitachi, память Micron, но и еще десятки компонентов, произведенных на свет самыми разными компаниями.

В то же время Toshiba – это здоровенная транснациональная корпорация, которая делает бесконечное количество разных вещей – от моторов и медицинского оборудования до ноутбуков и оборудования для АЭС. Поэтому, когда у ноутбучного производства корпорации появляется нужда в партии каких-либо компонентов, байер (человек, отвечающий за закупки сырья для производства) сначала бросает клич по своим: дескать, не делает ли кто из наших вот такое вот в количестве пятнадцать тонн, а то нам очень надо. И только в случае отрицательного ответа обращается к организациям, не входящим в структуру корпорации.



И вообще, склад этого завода, как и любое другое место, где происходящим правит логистика, устроен незамысловато только на первый взгляд. На самом деле любая логистика – это процесс невероятной сложности, дитя математики, логики и статистики. Путь любой детали, попавшей на этот завод, в общей сложности включает в себя от десяти до двенадцати этапов, начиная от получения груза и внесения его в базу данных корпора-

ции и заканчивая оформлением экспортных документов на ноутбуки и отправкой девайсов на самолете в пункт назначения. Кстати, ноутбуки – один из очень немногочисленных товаров, перевозка которых авиатранспортом экономически оправдана.

Со склада нас повели дальше и продемонстрировали (правда, издалека), пожалуй, самый увлекательный отдел ноутбучного завода.

Судя по всему, руководство всего этого хозяйства сильно верит в непрерывное совершенствование и развитие, а идеология быстрого внедрения изменений в номенклатуру продукции позволяет вносить коррективы и улучшения в продукты едва ли не в реальном времени. Вот именно по этому поводу в рамках предприятия и работает подразделение, которое заслуживает отдельного рассказа.

Называется оно очень тривиально: Design Center. Нас туда не пустили, дали только взглянуть на происходящее с порога, и оказалось, что в классическом смысле слова дизайном этот отдел не занимается.

Если рассказывать своими словами, то сфера деятельности этого увлекательного подразделения включает в себя два направления: разработка плюс локализация и консалтинг, тестирование плюс аудит. В переводе на человеческий это значит следующее.

Во-первых, часть своих сил подразделение направляет на исследование те-

Катаклизм, который еще не закончился

Провинция Сычуань, которая пострадала в ходе землетрясения, представляет собой один из наименее развитых регионов Китая. Это полугарная-полупромышленная территория, где сосредоточено большое количество угольных шахт и расположена сложная система плотин и дамб, отвечающая за водоснабжение этого и смежных регионов. В результате землетрясения, которое, по официальным данным, было десятибалльным, разрушено около четырех с половиной миллионов строений и повреждено еще неопределяемое количество инфраструктурных элементов. При этом число погибших, к счастью, принципиально меньше и, видимо, измеряется десятками тысяч (на момент сдачи номера официальное количество подтвержденных жертв

превысило 65 тысяч, но большая часть завалов еще не разобрана).

Я поговорил про катастрофу с одним китайским дядечкой, который по роду своей деятельности неплохо разбирается в происходящем (он служит в тамошнем армейском аналоге МЧС РФ), и он рассказал мне множество интересных вещей.

К примеру, когда я предположил, что подобное землетрясение в регионе, где расположен Шанхай, приведет к существенно более чудовищным последствиям (просто живо себе представил, как складываются один небоскреб за другим), он высказался в том смысле, что, дескать, очень может быть, что и нет, хотя про- верить, конечно, не хочется. По его словам,

масштабы разрушений в провинции Сычуань обусловлены тем, что там подавляющее большинство построек – старые или очень старые, среди них немало деревянных домов, обмазанных глиной, и вообще откровенных землянок, про сейсмостойчивость которых речи вообще быть не может. И вообще не все эти постройки могут считаться постройками. А вот в развитых агломерациях, к которым относятся и Шанхай с Пекином, все новые строения, которых на данный момент там уже большинство, возводятся с учетом сложной тектонической ситуации в регионе. Впрочем, подумав, добавил он, крупные мегаполисы китайское руководство старается создавать там, где сейсмическая активность низкая. Так оно надежнее.



кущего модельного ряда компании, локализацию и адаптацию партий ноутбуков под нужды конкретного заказчика, модернизацию модельных рядов и внедрение в производство новых классов ноутбуков. Второе направление деятельности включает в себя: тестирование продукции на качество и совместимость, анализ производственных проблем и создание рекомендаций по их ликвидации, поиск и работу с локальными вендорами (это такие компании, производящие комплектующие для ноутбуков, которые затем закупает Toshiba) и еще ряд специфических бизнес-процессов, описывать которые здесь смысла нет хотя бы потому, что я в них очень слабо разбираюсь.

При этом выглядит столь разноплановый отдел очень банально: здоровенная комната, вернее зал, в котором рядами стоят столы с компьютерами. За ними молча работают люди в халатах. Хотя допускаю, что в рамках борьбы с производственным шпионажем это была комната для демонстраций всяким гостям вроде нас, а настоящий Design Center выглядит совсем не так и находится где-нибудь еще. Почти шутка.

Кстати, о производственном шпионаже. Практически на всех заводах азиатских компаний категорически запрещено фотографировать что бы то ни было. В лучшем случае на выходе дают диск с десятиком официально одобренных фотоконвейеров в комплекте с белозубыми китаянками в аккуратных комбинезонах, но не более того. Понять, зачем это нужно, не очень просто: посторонний на любой азиатский завод гарантированно не попадет, а даже если и попадет – ну и что? Роботизированные конвейеры для

сборки ноутбуков делают во всем мире не больше десятка компаний, и совершенно точно при желании можно узнать, какую именно технику закупил конкурент, даже не заходя к нему на завод. Но, тем не менее, правило такое есть, и оно соблюдается практически везде необыкновенно жестко.

Toshiba в этом плане приятно удивила: нашей делегации разрешили фотографировать где угодно и что угодно, не считая этого самого Design Center. Правда, попросили ограничить съемку только двумя камерами, но и этого для оформления отчета о поездке было более чем достаточно. Так что это первый мой репортаж, где есть вполне себе живые снимки происходящего, а не официальные фотографии блестящих автоматов, из которых состоит конвейер.

Последним пунктом нашей программы оказалось отдельно стоящее здание, в котором располагается здоровенный зал, полностью изолированный от электромагнитного излучения во всех его проявлениях. Он там не просто так: в помещении ноутбуки проверяют как на уровень излучений во время работы, так и на зависимость от внешнего электромагнитного фона. Очень впечатляет.

А потом пришла пора уезжать, и опять все руководство предприятия в полном составе выпало на крыльцо и долго махало руками вслед удаляющемуся автобусу с нами внутри.

Очень, очень душевные топ-менеджеры работают на Toshiba.

Возвращение

Далее наш путь лежал в Шанхай, до которого оставалось около двухсот километ-

ров. По мере приближения к нему населенные пункты, через которые мы проезжали, становились все современнее, а дома – выше. Наконец на горизонте показались заросли небоскребов, что означало, что мы подъезжаем к Шанхаю.

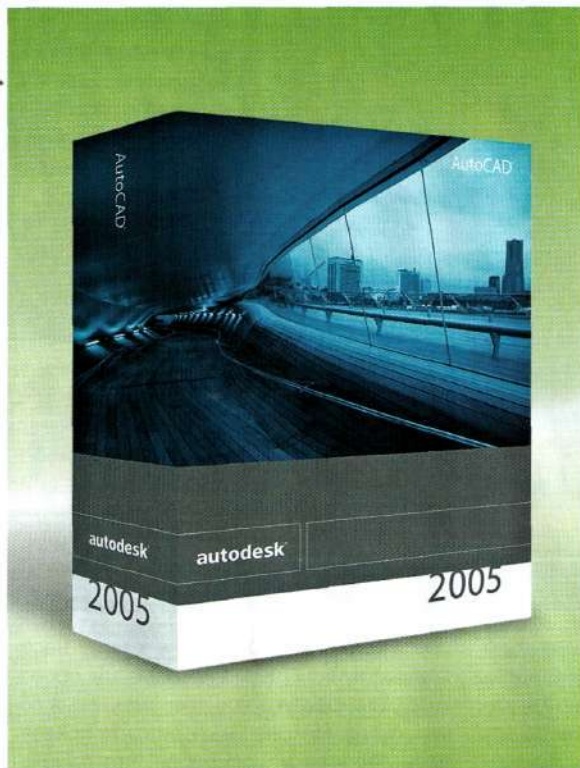
Про то, что такое Шанхай, я уже как-то писал, но этот город каждый раз впечатляет как в первый. Если себе представить московское Сити, умноженное где-то на сто, то получится как раз Шанхай. Небоскребы, сумасшедшие транспортные развязки, верхние уровни которых проходят на высоте 15-го этажа, вяло ползущие пробки, чудовищных размеров рекламные экраны на зданиях, кварталы трущоб, расположенные прямо у подножия офисных центров, безумное количество китайских копий японских и корейских машин и везде люди, люди, люди...

Проведя в этом киберпанке сутки и успев подивиться видам на город с 56-го этажа отеля, мы улетели домой. По дороге я выяснил три волнующие меня вещи: во-первых, в аэропорту Шанхая есть курилки, во-вторых, они настолько плохо вентилируются, что либо это тщательно продуманная стратегия архитектора, либо он злобный садист, мечтой которого всегда было создание газовой камеры, и, наконец, в-третьих, суперскоростной поезд «Шанхай–аэропорт» добирается до точки назначения 7 минут, даже если едет не с максимальной скоростью 500 км/ч, а с крейсерской – 300 км/ч.

...Дорога по пробкам из Шереметьево до дома заняла больше трех часов.

Благодарности. Выражаю искреннюю признательность Олегу Корчагину, Ольге Петрушко и Ивану Скорика за безупречную организацию мероприятия. **UP**

Логистика направлена на минимизацию издержек и максимальную выгоду и связана обычно с долгосрочным планированием. Термин появился первоначально в интендантской службе армии. Сам термин «логистика» происходит от греч. *logistike* – искусство вычислять, рассуждать.



Перепродавать **можно!** Пока

В США недавно был вынесен вердикт по иску софтверной компании к частному лицу, который теоретически может повлиять на взаимоотношения простых пользователей лицензионного ПО и правообладателей.

Был в Америке дяденька по имени Тимоти Вернор (Timothy Vernor). Он зарабатывал себе на жизнь как классический второстепенный персонаж романа в жанре «киберпанк» — скупал на всяких распродажах и барахолках бывшие в употреблении видеоигры, программное обеспечение, предметы старины и тому подобные вещи, а потом реализовывал их с наценкой через онлайн-аукционы. У него все шло хорошо ровно до тех пор, пока он не выставил лот с программой AutoCAD за авторством Autodesk. После непродолжительного периода увещаний и при-

зывов не нарушать авторское право компания обратилась непосредственно к руководству интернет-аукциона, где был выставлен лот, и оно заблокировало аккаунт господина Вернора. Дабы другим неповодно было.

Однако мужичок оказался настойчивый и подал на Autodesk в суд, требуя признать его действия законными, так как он честный продавец и не оставляет себе копий проданного ПО. Autodesk в ответ заявила, что лицензия выдается только «нулевому» покупателю продукта. На чем и погорела, ибо лицензионное соглашение на всех последующих перекупщиков ПО не распространяется. В итоге суд признал правоту Вернора, и, если этот случай станет прецедентом, вскоре мы сможем наблюдать появление комиссионного рынка лицензионного ПО.

Очередная «бета» Internet Explorer

Все желающие уже сейчас могут отправиться по ссылке www.microsoft.com/ie/ie8 и скачать первую «бету» восьмой версии Internet Explorer. Однако Microsoft не останавливается на достигнутом и еще до конца лета собирается порадовать пользователей второй бета-версией браузера.

В новом обозревателе приличное количество как функциональных, так и системных изменений. Принципиально повышены вирус- и хакероустойчивость браузера, появился новый пункт меню Activities, с помощью которого пользователь сможет совершать ряд весьма востребованных в процессе блуждания по Сети, по мнению Microsoft, действий — например что-нибудь поискать или получить перевод фразы.

Новый браузер рассчитан на работу с современными сайтами, заточенными под наиболее свежие стандарты и протоколы, поэтому программисты допускают, что веб-ресурсы, изготовленные с прицелом на предыдущие версии IE, местами могут отображаться не-

корректно. Чтобы избежать подобной беды, веб-мастерам придется внести незначительные изменения в написанный ими код, и после этого новый браузер будет воспринимать сайты правильно.



Восьмой IE на данном этапе своего развития выглядит неоднозначно. По крайней мере, после беглого знакомства не у всех появляется желание снести Firefox или Opera сразу же после выхода финальной версии детища Microsoft. Впрочем, до релиза еще немало времени, и у компании пока есть безусловное преимущество перед конкурентами: ее браузер по-прежнему будет поставляться в комплекте с ОС. Многим пользователям этого достаточно.

AllofMP3 не виноват?

Удивительные новости приходят последнее время из залов американских судов, где разбираются различные претензии правообладателей к правообладателям. То суд Вашингтона разрешает спекуляцию программами b/y, то приснопамятная Американская ассоциация звукозаписывающих компаний отзывает свой иск к — не поверите — AllofMP3.ru!

Этот сайт долгое время играл роль международного жупела для благочестивых звукозаписывателей настолько эффективно, что претензии к нему даже одно время выступали в качестве одного из множества препятствий, воздвигаемых западными странами на пути России в ВТО. Несмотря на то что данный ресурс работал в полном соответствии с отечественным законодательством, через некоторое время под давлением американцев он все же прекратил свою работу. Все ожидали, что теперь с неотвратимостью бульдозера RIAA будет преследовать как саму компанию «Медиасервисес», так и ее руководство, а тут вдруг на тебе — судебного разбирательства не будет, всем спасибо, все свободны.

Непонятно, чем вызван столь резкий поворот в официальной политике RIAA. Вроде бы цель достигнута, интернет-сайт, у которого когда-то было пять миллионов постоянных клиентов, перестал функционировать, а отступление сейчас может быть воспринято последователями наших онлайн-предпринимателей вполне однозначно: RIAA слабеет. Или «Акелла промахнулся» — формулировка на ваш выбор. Уж не начало ли это глобальных перемен?

Lenovo™ рекомендует Windows Vista® Home Premium:
передовой дизайн, безопасность, удобные средства поиска и простота настроек.
Windows Vista® Home Premium уже предустановлена на Вашем IdeaPad U110.



Windows Vista
Home Premium

LENOVO ПРЕДСТАВЛЯЕТ IDEAPAD® U110: РОСКОШНЫЙ ДИЗАЙН И УЛЬТРАПОРТАТИВНОСТЬ.

Очень маленький. Стильный. Необычный. Все это — о новом ультрапортативном ноутбуке IdeaPad U110. Этот удивительный ноутбук обладает глянцево-черной клавиатурой, безрамным экраном, сенсорными панелями управления и алюминиевым корпусом с текстурированным рисунком. Представьте себе ноутбук чуть больше килограмма весом и менее 19 мм толщиной, и это еще не все! IdeaPad U110 объединил в себе самые передовые технологии. Но самое главное — Вы можете взять его с собой куда угодно!



ЛУЧШИЕ ИННОВАЦИИ

- Технология распознавания лица VeriFace™
- Звук Dolby® Home Theater™
- Центр управления мультимедийными приложениями



УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДАННЫХ

- Система защиты жесткого диска, созданная по технологии автомобильных подушек безопасности
- Увеличенное время работы аккумуляторов



ПОТРЯСАЮЩИЙ ДИЗАЙН

- Тонкий и легкий корпус
- Текстурированная поверхность
- Безрамный экран

www.lenovo-ideapad.ru

lenovo™

Название Lenovo, логотипы Lenovo и IdeaPad являются зарегистрированными товарными знаками Lenovo. Microsoft, Windows и Vista являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft. Прочие названия компаний, продуктов и сервисов могут принадлежать другим компаниям. ©2008 Lenovo. Все права защищены.

«Феникс» сел удачно

Покинувший Землю 4 августа 2007 года марсианский зонд Phoenix Mars Lander стоимостью \$420 млн после десятимесячного путешествия, 26 мая 2008 года, достиг пункта назначения. Посадка была совершена в полностью автоматическом режиме, причем без каких-либо сложностей. Свою задачу выполнили термический щит, защищавший Phoenix сразу после входа в атмосферу на орбитальной скорости, парашют, благодаря которому аппарат замедлился, тормозные реактивные двигатели, стабилизовавшие свободное падение зонда после отстрела парашюта, и, наконец, три раздвижные опоры, амортизаторы которых позволили сохранить в целости все научное оборудование при соприкосновении с поверхностью.

Европейский центр управления полетом Phoenix зафиксировал

точное время посадки – 16:38 по тихоокеанскому времени (в 3:38 по московскому).

После приземления, вернее, «примарсения» зонд, как и планировалось, раскрыл свои солнечные батареи в форме веера, выдвинул вверх на специальных штангах стереоскопическую камеру и погодную станцию, а также развернул другое оборудование, необходимое для выполнения своей главной цели – исследования северной приполярной зоны Красной планеты. В ходе трехмесячной миссии аппарат должен изучить состав грунта и льда на поверхности, а также на некоторой глубине и проведет ряд сложных химических тестов. Заодно с помощью Phoenix Mars Lander предполагается точно определить характер климата в области Северного полюса Марса.



«Гершель» собрали

Европейское космическое агентство объявило об окончании сборки космического инфракрасного телескопа Herschel, названного в честь английского астронома немецкого происхождения Вильяма Гершеля (William Herschel) (1738-1822), самыми заметными научными достижениями которого стали открытие планеты Уран, ее лун Титаниа и Оберона, двух спутников Сатурна (Мимаса и Энцелада), открытие поступательного движения Солнечной системы, а также инфракрасного излучения.

В настоящее время телескоп проходит испытания на механическую прочность. Они очень важны, так как научный прибор выполнен по инновационной схеме, которая позволила удержать полный вес снаряженного аппарата в пределах 320 кг. Подлинное чудо техники и гордость европейских инженеров – главное 3,5-метровое зеркало Herschel. Оно отлито из карбида кремния по частям, спаяно из 12 отдельных элементов, отполировано и покрыто отражающим инфракрасные волны алюминиевым напылением. Термальный щит, задерживающий тепло Солнца, и система криогенного охлаждения будут отвечать за то, чтобы температура чувствительных элементов Herschel отклонялась от абсолютного нуля (-273 °C) не более чем на несколько градусов.

Запуск Herschel на орбиту запланирован на конец года. После отделения от носителя космический телескоп шесть месяцев будет добираться до «пункта приписки» – второй точки Лагранжа, удаленной от Земли на 1,5 млн км.

Интернет-телескоп от Microsoft

Отличный подарок всем любителям астрономии сделала недавно компания Microsoft. В Сети по адресу www.worldwidetelescope.org был запущен сайт сервиса WorldWide Telescope (WWT):



он содержит терабайты самой разной информации о космосе, собранной крупнейшими наземными и орбитальными телескопами планеты. Если вам небезразличен вид ночного неба, вы просто обязаны ознакомиться с ресурсом.

Для того чтобы получить доступ к базе данных WorldWide Telescope, необходимо скачать одноименное клиентское приложе-

ние, представляющее собой виртуальный планетарий и расположенное по адресу content.worldwidetelescope.org/update/wwtsetup.msi (20,2 Мбайт, необходим пакет Microsoft .NET Framework версии

не ниже 2.0). Его рекомендованные системные требования таковы: операционная система Windows XP SP2 или Vista, процессор Intel Core 2 Duo (2 ГГц), 2 Гбайт RAM, дискретная видеокарта с 256 Мбайт VRAM, 10 Гбайт места на жестком диске для кэширования данных. Минимальная пропускная способность интернет-канала не указана, но для комфортного использования WWT нужна выделенка.

Интуитивно понятный интерфейс чем-то напоминает Google Earth наизнанку. Основанный на технологиях Web 2.0, он дает возможность не только участвовать в виртуальных экскурсиях по планетам, звездным скоплениям и т. д., но и устраивать их. Причем в путешествии разрешается приглашать друзей.

О!!!Ю!!! КОНКУРС

Один из лидеров в производстве видеокарт компания PowerColor совместно с корпорацией AMD предлагает вашему вниманию конкурс!

Условия просты:

1. Пришлите оригинальную фотографию с одним из продуктов PowerColor на базе ATI Radeon™
2. На фото должен присутствовать и сам участник конкурса.
3. Фотографии принимаются только в электронном виде
(формат jpeg, размер не более 300Кб)

с е к р е т у г а д а н и е

Победитель получит видеокарту последнего поколения PowerColor Radeon HD 3870 X2

Фотографии присылайте на contest@veneto.ru до 30го июня, в теме письма следует указать "Конкурс PowerColor"



PowerColor



Клавиатура Genius KB-350e

На наш взгляд, это идеальная клавиатура для офисного труженика. Недорогая, включает 104 основные клавиши и более двух десятков программируемых кнопок, на которые можно цеплять разные приложения, например MS Excel или The Bat. К тому же жидкость ей не страшна: лейте на нее чай, кофе, минералку – ничего не случится, корпус водостойкий.



- **Тип:** проводная
- **Интерфейс:** USB
- **Количество клавиш:** 104 основные, 21 дополнительная
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Подробности:** www.genius.ru

Материнская плата ASUS P5E64 WS

В материнской плате реализован ряд технологий, повышающих эффективность использования электроэнергии. Так, например, EPU (Energy Processing Unit) – первое в мире аппаратное решение, позволяющее управлять энергопотреблением процессора при любом уровне нагрузки, что дает возможность в отдельные периоды снизить его «аппетит» на 80%!



- **Сокет:** LGA 775
- **Чипсет:** Intel X48
- **Память:** 4 x DDR2, до 8 Гбайт
- **Видео:** 4 x PCI Express x16
- **Подробности:** www.asus.com.tw

Мышь Sven OP-2

Думаете, имеет смысл сопровождать комментариями это розовое чудо на картинке? Мы как-то в затруднении. Поэтому просто приводим цитату с официального сайта производителя, чтобы вы, уважаемые читатели, понимали, для кого и зачем оно нужно.

«Мышка Sven OP-2 была выпущена в дополнение к клавиатуре для блондинок Sven Standard 636 «for Blondes».

Розовый цвет может быть нежным, беспечным, сладким, юным, изысканным и возвышенным – все зависит от оттенка. Мышка «I love you» выполнена в розовом цвете насыщенно-яркого оттенка, который создаст солнечное настроение даже в самую ненастную погоду.

Новая модель Sven OP-2 «I love you» сделана из гладкого пластика в форме миниатюрного сердечка. Мышка легко подключается к любому компьютеру или ноутбуку через порт USB. Эргономичный корпус манипулятора не дает руке скользить по поверхности.



- **Тип:** оптическая
- **Интерфейс:** USB
- **Разрешение сенсора:** 800 точек на дюйм
- **Габариты:** 94 x 84 x 32 мм
- **Вес:** 74 г
- **Подробности:** www.sven.ru

ти. А оптический сенсор с разрешением 800 dpi и удобное колесо прокрутки гарантируют удобную работу в любых приложениях.

Мышка станет «домашним любимцем» для детей и девушек». Вот так.

Ноутбук Benq Joybook R45

Не падайте в обморок, уважаемые читатели, если увидите на рынке или в магазине «кожаный» ноутбук, который в самое ближайшее время поступит в продажу. Речь идет о новом ноутбуке серии Joybook, недавно представленном компанией Benq, верхняя панель которого сделана из специального материала, по структуре и тактильному восприятию неотличимого от кожи.



- **Процессор:** Intel Core 2 Duo T8100
- **Оперативная память:** DDR2, 2 Гбайт
- **Видео:** NVIDIA GeForce 8400M 128 Мбайт
- **HDD:** 160 Гбайт
- **Подробности:** www.benq.ru

Мышь Logitech V450 Nano

У этой мышки две интересные фишки. Первая – миниатюрный USB-приемник Plug-and-Forget, который можно подключить к ноутбуку (или настольному компьютеру) и благодаря микроскопическим габаритам забыть о его существовании навсегда. Вторая – аккумулятор, заряда которого хватает почти на 12 месяцев работы V450 Nano. Новинка уже появилась в продаже.



- **Тип:** оптическая
- **Интерфейс:** USB
- **Частота передатчика:** 2,4 ГГц
- **Питание:** 2 x AA
- **Подробности:** www.logitech.ru

DVD-плеер Nexx NDV-1020

Еще один DVD-плеер от компании Nexx Digital. Устройство поддерживает большинство существующих аудио- и видеоформатов, также с его помощью можно ознакомиться практически с любыми графическими файлами. Хотите посмотреть или послушать контент с внешних носителей информации? Жесткого диска? MP3-плеера? Нет проблем, USB-порт вам в помощь.



- **Экран:** 10,2", разрешение 800 x 600 пикс.
- **Поддерживаемые форматы:** DVD±R / ±RW, CD-R, MPEG-4, WMA, MP3
- **Габариты:** 255,0 x 179,0 x 32,2 мм
- **Вес:** 1150 г
- **Подробности:** www.nexxdigital.ru

Видеокарта MSI N9600GT Hybrid Freezer

Фишка новой карты – в ее системе охлаждения, которая осуществляет постоянное слежение за температурой графического процессора. Когда она достигает 40°, вентилятор начинает вращаться и быстро устраняет нагрев. Когда температура падает ниже 40°, кулер останавливается, а отвод тепла от GPU происходит благодаря массивному радиатору с тепловыми трубками.



- **Видео чип:** NVIDIA GeForce 9600 GT
- **Интерфейс:** PCI Express x16
- **Частота ядра:** 650 МГц
- **Частота памяти:** 1800 МГц
- **Видеопамять:** GDDR3, 1 Гбайт
- **Подробности:** www.msi.com.tw

ЦФК RoverShot A330Z

Если посмотреть на цену камеры, то сразу становится понятно, что это устройство начального уровня и создано оно специально для тех, кто абсолютно не хочет морочиться разными ручными настройками и вообще прилагать даже минимальные умственные усилия при фотосъемке. Просто увидел интересную композицию, нажал на кнопку, сделал снимок и пошел дальше.



- **Матрица:** 10 Мпикс.
- **Дисплей:** TFT, 3,0"
- **Слоты расширения:** SD / MMC
- **Габариты:** 97,5 x 62,5 x 25,0 мм
- **Вес:** 150 г
- **Подробности:** www.rovershot.ru

Монитор Samsung SyncMaster XL30

Монитор SyncMaster XL30 прекрасно подойдет профессионалам, работающим с графикой. Поставляемый в комплекте калибратор поможет настроить правильную цветопередачу и равномерность подсветки экрана. А бленда защитит от ненужных солнечных лучей и надоедливых бликов. Поводом к огорчению может стать лишь скромный уровень яркости изображения.



- **Матрица:** WUXGA, 30", 2560 x 1600 пикс.
- **Яркость:** 200 кд/м²
- **Контрастность:** 1000:1
- **Углы обзора:** 178° в обеих плоскостях
- **Подробности:** www.samsung.ru

Ноутбук RoverBook Hummer D790

Можно абсолютно точно сказать, что блокнотик RoverBook Hummer D790 – это самый мощный игровой ноутбук, продаваемый в России на сегодняшний день. В топовой конфигурации лэптоп комплектуется процессорами Intel Q6700 с тактовой частотой 2,66 ГГц (кэш-память L2 8 Мбайт), 17-дюймовым экраном с разрешением 1920 x 1200 точек и двумя видеокартами уровня NVIDIA GeForce 8700M GT 512 Мбайт. Для записи и хранения поступающей информации может быть установлено до трех жестких дисков общим объемом 960 Гбайт! Прибавьте к этому 4 Гбайт оперативной памяти и оптический привод Blu-ray Combo. Впечатляет, не правда ли?

Если подумать, то получился достойный ответ мощным машинкам, произведенным на Западе. А если еще и сравнить конфигурации с ценами, то уж точно забугорные образцы не будут выпендриваться.



- **Процессор:** Intel Core 2 Quad Q6700
- **Экран:** 17", разрешение 1920 x 1200 точек
- **Оперативная память:** DDR2, 4 Гбайт
- **Видео:** NVIDIA GeForce 8700M GT 512 Мбайт
- **HDD:** 3 x 320 Гбайт
- **Подробности:** www.roverbook.ru

Компактная камера (прост. «мыльница», англ. point-and-shoot – навел и снял) – фотоаппарат со встроенным объективом небольшого веса и малых габаритов, с автоматизированной системой работы всех узлов без настроек параметров съемки либо с ограниченным их количеством. (Wiki)

Корпус Cooler Master CX-1000WRTX-01-GP

Много ли среди вас, уважаемые читатели, найдется смельчаков, готовых приобрести корпус для компьютера за полторы тысячи долларов США? Вы спросите, что в нем такого особенного и замечательного? Мы ответим: дизайн, а именно рисунок, созданный американской студией CSX. Больше ничего. Вдобавок блок питания нужно будет покупать отдельно (смайл).



- Количество отсеков: 5 x 5,25", 7 x 3,5" (6 внутренних)
- Платы: E-ATX, ATX
- Блок питания: отсутствует
- Вес: 37 кг
- Подробности: www.coolermaster.com

Блок питания HuntKey LW-6550SG 550 Вт

Доселе практически не известный в России бренд, под которым выпускаются блоки питания, вдруг появился как чертик из коробочки и двинулся напрямик из Китая на завоевание российского рынка. Получится это у него или нет, мы не знаем, но понервничать другим производителям БП точно придется. А что касается данного питальника, то он запросто прокормит средненькую систему.



- Мощность: 550 Вт
- Стандарт: ATX
- Охлаждение: вентилятор 12 см
- Эффективность: 80%
- Габариты: 160 x 150 x 86 мм
- Подробности: www.huntkey.ru

Материнская плата ECS GF7050VT-M5

Не все же нам гнаться за материнками с кучей новомодных технологий, поддержкой топовых процессоров и пр. Давайте будем проще. Возьмем, к примеру, ECS GF7050VT-M5 (V1.0) и соберем на ней недорогую, но вполне работоспособную систему. Сэкономим на одной только плате долларов 150, а для офисных нужд такой компьютер вообще самое оно.



- Сокет: LGA 775
- Чипсет: NVIDIA GeForce 7050 / 610i
- Память: 2 x DDR2, до 4 Гбайт
- Видео: PCI Express x16
- Форм-фактор: microATX
- Подробности: www.ecs.com.tw

Колонки-медвежата Neodrive

Как ни странно, на этот раз мы ничего не перепутали (смайл), действительно на картинке изображены две колонки в медвежьих шкурках. Не сомневайтесь, симпатичные зверушки легко обеспечат вам музыкальное сопровождение на рабочем месте или дома. Впрочем, скажем честно: выглядят они гораздо лучше, чем поют. Зато забавны и поднимают настроение.



- Тип: стерео
- Интерфейс: USB
- Сопротивление: 4 Ом
- Мощность: 4 Вт
- Подробности: www.neodrive.ru

Принтер Canon SELPHY CP770

Новый портативный принтер «кушает» все самые популярные типы карт флэш-памяти. Плюс к этому он может делать распечатки фотографий с камер мобильных телефонов, используя для получения снимков инфракрасный порт или Bluetooth-адаптер, который, правда, придется приобретать отдельно.

При прямой печати с флешек пользователю доступны несколько встроенных опций по оптимизации качества получаемой картинки. Функции автоматической коррекции изображения позволяют устройству выделить в кадре человеческие лица, сделать оттенки кожи максимально естественными и оптимизировать общую яркость снимка. Еще одна фишка позволяет избавиться от эффекта «красных глаз». Режим «Мои цвета» меняет изображения с помощью классических фильтров («сепия»,



- Разрешение: 300 x 300 точек на дюйм
- Дисплей: TFT, 2,5"
- Интерфейс: USB 2.0, IrDA
- Печать: трехцветная
- Габариты: 180,0 x 126,7 x 73,1 мм
- Вес: 900 г
- Подробности: www.canon.ru

«живые цвета», «позитивная пленка», «черно-белая картинка»).

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE — это самый простой способ:

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

Как подписаться на UPGRADE

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

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

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

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

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

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

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

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



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

Извещение

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

Подписка на журнал UPGrade по месяцам:
 (наименование платежа)

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

 200__ год

куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

ООО «Пабблишинг Хаус Венето»

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 301018104000000000225
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPGrade по месяцам:
 (наименование платежа)

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

 200__ год

куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

Смотрюсь в тебя, как в зеркало...



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: тихо, все!
Music: вой

Скажите мне, где вы держите системный блок своего компьютера? Дайте-ка угадаю... Если он внешне походит на аквариумоподобное убожество, то, скорее всего, прячется где-нибудь под столом, а ежели, к примеру, конкретно тронут моддингом, то, вероятно, расположился на самом видном месте, да еще, небось, и расфуфырился так, что вот-вот лопнет от осознания всей крутизны прикида.

Девайс, о котором пойдет речь, явно рассчитан на юзверей, в первую очередь стремящихся получить эстетическое удовольствие от используемой вещи, а самое главное – никогда не забывающих позвать своих друзей, дабы те смогли заценить очередное безумное приобретение.

Прошу, товарищи, знайте! Antec P182 SE – компьютерный кузов, необычный именно своей наружностью, – внутренне он почти полностью повторяет своего предшественника, P182. Стенки девайса с внешней стороны имеют зеркальные панели, без искажений передающие все окружающее их пространство (хотя я бы на месте антековцев сделал зеркала кривыми: думаю, получилось бы очень забавно). Как вы догадались, заляпать эти зеркала отпечатками своих пальцев проще простого: одно прикосновение – и 10 минут напряжений с тряпочкой в руках. (Облегчает участь оттиральщика только то, что за тряпочкой далеко идти не придется – она в комплекте.) Кроме того, не советую держать данный кузов на полу, поскольку любопытные домашние питомцы будут тыкаться в него своими носами до тех пор, пока их морды полностью не скроются за образовавшимися испаринами (смайль).

Такая же вся из себя зеркальная металлическая дверь (во всю высоту передней панели) скрывает парочку сменных воздушных фильтров, с внутренней стороны оснащенных защитными гриль-решетками, а снаружи прикрытых съемны-

ми кожухами (последние похожи на жалюзи). Для монтажа кулера на один из фильтров в комплекте также идут металлические скобы.

Кстати, наличие этих самых фильтров – отнюдь не излишество, как может показаться на первый взгляд, ибо современ-

расположена большая корзина – та имеет уже четыре посадочных места. Итого шесть винтов, для создания массивов – самое то!

Вообще, представший моему взору внутренний антураж кузова очень порадовал своей продуманностью (кажется, с «Антеками» по-другому и не бывает (смайль)): традиционно хороша система укладки кабелюк (ушки располагаются под потолком и позади панели с системной платой), латунные стойки для матери, как обычно, заботливо ввинчены производителем во все отверстия, прорезиненные входы для трубок СВО также не забыли нарисоваться на задней панели. (Ого! Выходит, наш моддер еще и оверклокером заделаться может? – Прим. автора.) Наконец, для облегчения внутрикорпусных работ в уголке отыскался фирменный фонарик на гибкой ножке – видимо, это приятное добавление P190 не оставило поклонников «Антеков» равнодушными, раз оно и здесь появилось.

Система охлаждения включает в себя три предустановленных 120-миллиметровых пропеллера: на задней стенке (выдв), на крыше (также выдв, но уже со спойлером) и на внутренней стенке, между малой корзиной и блоком питания (продвижение воздушных потоков внутри корпуса). На мой взгляд, для моддера этого вполне достаточно. Гул крыльчаток, правда, мне услышать не довелось. Однако уверен, что назойливым жужжанием они доставать вас не будут, во многом благодаря наличию у каждой из них регулятора оборотов (три положения: High, Middle и Low), вынесенных на заднюю панель, а кроме того, использованию тяжелых стенок, обладающих отличными звукопоглощающими свойствами.

Вердикт такой: корпус Antec P182 SE, красивый снаружи и удобный внутри, несомненно, будет по достоинству оценен любителями всего красивого, блестящего и просто ценителями высококачественных и добротных изделий. UP



- **Устройство:** Antec P182 SE
- **Тип:** корпус
- **Форм-фактор:** ATX
- **Блок питания:** отсутствует
- **Материал:** алюминий, сталь, пластик
- **Габариты:** 510 x 520 x 210 мм
- **Подробности:** www.antec.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Antec (www.antec.com)

менные 120-миллиметровые вертухаи, располагаемые за лицевой панелью и пахущие на вдв, могут разогнаться до такой степени, что превращают системник в настоящий пылесос. Честное слово! После установки одного неслабого кулера на «морду» своего старичка я заметил, что тот за какие-то несколько дней сгреб на себя всю близлетавшую пыль.

Плавно переходим к обзору внутренних отсеков. А там у нас три изолированных отсека: самый большой – для матери, нижний – для питальника (которого, кстати, нема) и боковой – для малой винчестерной корзинки. Я назвал ее так потому, что она вмещает всего-навсего два харда. Но не спешите плевать: над ней

Вообще, зеркала используются не только для того, чтобы корчить смешные рожицы, но и зачастую для визуального увеличения объемов помещения. Так что зеркальный Antec P182 SE вполне может как бы расширить ваше рабочее пространство.

104 кнопки в кармане пиджака



Иван Петров
ivan_petrov1122@mail.ru
Mood: пригорело
Music: Катя Лель

Приносит мне менеджер тестлаба клавиатуру эту со словами: «И на фиг такое нужно – не понимаю». Думаю, большинство пользователей согласятся с тем, что подобный девайс вполне может остаться незамеченным в наши времена, когда рынок перенасыщен разнообразными устройствами ввода для ПК. Раскрученная марка, конечно, играет свою роль, но не об этом сейчас речь. А вот для остальных high-tech-устройств вроде приставок... Да-да, данная клавиша способна работать и с PS3. И вот здесь, по моему мнению, для нее открываются серьезные перспективы. Насколько я знаю, консоли могут функционировать и с обычными бордами, однако вот конкретно я при наличии у меня современной игровой приставки предпочел бы пользоваться беспроводной миниатюрной клавишей (все-таки не основное устройство ввода), а не громадной «до-ской» со шнуром.

Далее – функциональность. Для такого типа устройства – отличная: пальцы хватаются за борду, как за джойстик, а основные органы управления (крестовина, кнопки подтверждения / отмены действия) сами ложатся в руки. Подсветка красивая и ненавязчивая, в полутьме отлично видно все символы и границы клавиш. Но, думаю, смотреть на клавишу придется только в течение периода привыкания: все кнопки удобные, рельефные, хорошо откладываются в «тактильную» память.

Очень понравился оригинальный ход с круглой крестовиной: расположенный рядом переключатель переводит ее в режим тачпада.

В общем, отличная штука для владельцев приставок, carPC и прочих высокотехнологичных девайсов, рядом с которыми белый прямоугольник с купейной кнопкой смотрится неестественно. **UP**



- **Устройство:** Logitech diNovo Mini
- **Тип:** клавиатура
- **Интерфейс:** USB
- **Габариты:** 152 x 90 x 28 мм
- **Подробнее:** www.logitech.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Logitech (www.logitech.com)



Быстрее, чем по проводам!

ASUS WL-500W

ПЕРВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
БЕСПРОВОДНОЙ МАРШРУТИЗАТОР 802.11N

- Сертифицирован по программе Connect with Intel® Centrino®: максимум производительности при использовании с ноутбуками на платформе Intel нового поколения.
- 5-ти кратное увеличение скорости передачи данных и 2-х кратное увеличение зоны охвата сети.

www.asus.ru

- Поддержка протокола 802.11n Draft 2.0 (300 Мбит/с), полная обратная совместимость с 802.11b/g.
- ASUS EZSetup – легкая настройка защищенного беспроводного соединения.
- 2 порта USB 2.0 для подключения принтера, жесткого диска и веб-камеры.
- ASUS Download Master – качайте файлы из сети Internet, даже когда Ваш компьютер выключен.



ASUS WL-160N
Компактный USB 2.0
адаптер 802.11N



ASUS WL-130N
Высокопроизводительный
адаптер PCI 802.11N

Партнеры: Москва (495) BOSTON www.boston.ru, БЮРОКРАТ (495) 745-55-11, OLDI (495) 22-11-11, ПИРАТ-Дистрибуция (495) 074-3210, TRINITY-ELECTRONICS www.trinity-el.ru, Metro Cash&Carry www.metro-cs.ru, Микродо www.mikrodo.ru, Media Markt www.media Markt.ru, Техноспит www.technospit.ru, Эльдарово www.eldarovo.ru, Белый Ветер – ЦУМОВОЙ 730-30-30, ION 5-444-333, Нестора 233-23-23, Н/КС 974-33-33, Сандик 542-80-70, СтарМастер 785-85-55, Фордоза 234-21-44, Форум Компьютеры 775-77-59, Ф-Центр 105-64-47, Tenfold Group 580-6385, ТРК 642-47-29, Электрон-Сервис 737-44-99, ИТ Компьютер (495) 363-93-93, USN Computers (495) 775-82-02

С-Петербург (812) КЕИ 074, Компьютерный Мир 333-00-33, AURA Компьютеры 325-69-20, KNS (812) 316-13-60

Архангельск: Норланд (8182) 26-90-10, Белгород: Эпик (4722) 55-86-11, Воронеж: РЕТ (4732) 77-93-39, Владивосток: DNS (4232) 300-454, Екатеринбург: Триглан (343) 378-70-70, Белый Ветер Екатеринбург (343) 291-10-03, ИТ Компьютер (343) 379-31-69, Жуковский: Байт (248) 7-41-38, Краснодар: Владор (861) 210-10-01, Махачкала: Фирма АС (8722) 68-06-05, Мурманск: Мега Имелкс (8152) 477-477, Новокузнецк: Титан (3843) 70-38-38, Новосибирск: ЗЕТ НСК (383) 346-48-42, Техноспит (383) 212-53-33, ИТ Компьютер (383) 344-99-04, Петрозаводск: Компания «1» (8142) 781-323, Пермь: ИТ Компьютер (342) 237-15-73, Псков: Воя для ПК (8112) 72-72-75, Ростов-на-Дону: Искант (863) 232-47-48, ИТ Компьютер (863) 295-30-20, Солнечногорск: Компьютерный мир (493-26) 4-87-69, Тюмень: Техноспит (3452) 26-19-72, Уфа: Форте ВД (3472) 600-000, Улаанбаатар (3472) 91-21-12

Всемирная гарантия 2 года Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

В отсеке на обратной стороне клавиатуры, рядом с аккумулятором, есть место для Bluetooth-брелка. Таким образом, переносить борду можно в кармане, что называется, «одним куском», не боясь потерять мелкие, но нужные детали комплекта.

Способен на многое, но заикается



Konstruktor
kastrulktor@mail.ru
Mood: komatоз
Music: Mogwai

Как известно, аппетит приходит во время еды. Еще 30 лет назад никто и не думал продавать компьютеры простым смертным: обыватели просто не знали, что с ними делать. Затем одна небольшая «фруктовая» компания смогла уговорить некоторых купить себе домашний ПК, это был Apple II. Ее успех закрепила фирма побольше, которой удалось раскрутить в массах свой IBM PC. Со временем умных машин в домах становилось все больше. Ноутбук для работы, второй компьютер для детей, наладонный комп, чтобы быть вечно доступным, эффективным и производительным. Тут бы самое время фантазии производителей компьютеров иссякнуть. Казалось бы, ну куда еще можно воткнуть очередной процессор? К счастью для безудержного прогресса, умные люди изобрели концепцию цифрового дома: с ее помощью можно было продать целую кучу новой сообразительной техники, правда не обычной, а специализированной, но это уже не столь важно. Маршрутизаторы, точки доступа, навороченные ADSL-модемы, сетевые хранилища данных и прочие пластмассовые коробочки нынче сыплются как из рога изобилия. Компания Microsoft даже начала акцию по прошивке умов, ой, вернее просветительскую кампанию, объясняющую обычным домохозяйкам, зачем им нужен домашний сервер, попутно выпустив свой Windows Home Server. Правда, на этом фронте их уже здорово обскакали разнообразные «Линуксы», благо и ядро, и сопутствующие сервисы бесплатны.

Большие и малые компьютеры вовсю отвоевывают себе жизненное пространство, вытесняя традиционные развлечения вроде DVD-плееров, видеомагнитофонов и даже телевизоров. Впрочем, вовсе не исключено, что мы еще вспомним этих трудяг добрым словом. Взять тот же видик, простой по нынешним меркам, как молоток: вставляешь кассету, нажимаешь кнопку, играет. А что будет, когда наши квартиры захватят коробочки с диодами? Уверен, все то же самое, что мы имеем с настольными ПК: бездна самых разнообразных чудес, повергающих то в эйфорию, то в уныние. Только представьте себе: десяток подключенных к интернету машин с практически необнов-

ляющимися операционными системами. Просто рай на земле.

Посгуцали краски, и довольно, посмотрим лучше на одного из захватчиков — медиасервер N1200 от компании Thecus. Думаю, не слишком отойду от истины, если просто скажу, что девайс умеет все, —



- **Устройство:** Thecus N1200
- **Тип:** сетевое хранилище / медиасервер
- **Сетевые интерфейсы:** 1 x WAN, 1 Гбит / 4 x LAN, 100 Мбит
- **Периферия:** возможна установка Wi-Fi
- **Внутренний интерфейс:** SATA
- **Внешние интерфейсы:** eSATA, USB
- **Форм-фактор:** 2,5"; 3,5"
- **Подробности:** www.thecus.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Thecus (www.thecus.com)

разве что комаров по ночам не травит. Маршрутизатор, коммутатор, беспроводная точка доступа, сетевое хранилище, сервер печати — малыш N1200 готов заменить каждого из них. Но обо всем по порядку, а порядок велит начать со вскрытия и осмотра.

Ни внутри, ни снаружи устройству щегольнуть нечем. Вполне обычный одно-

платный компьютер с RISC-процессором в душе, пятом периферийных микросхем в теле и жестким диском, который приобретается отдельно. Удивляет разве что mini-PCI-разъем, распаянный на плате и предназначенный для подключения внешнего Wi-Fi-модуля. Правда, список поддерживаемых адаптеров настолько скромнен, что было бы спокойнее, если бы этого разъема вообще не было. На лбу и затылке имеется по USB-порту: первый для быстрого копирования флешек, а второй для увеличения объема хранилища. Кроме того, можно подключить и внешний eSATA-диск. Внутренние крепления способны разместить как 3,5-дюймовый, так и 2,5-дюймовый накопитель с интерфейсом SATA. Металлические стенки корпуса приспособлены для отвода тепла, но это удобство сведено на нет малюсенькой дребезжалкой в днище, которая раскошегаривается до 9000 оборотов в минуту и здорово шумит. При этом для жесткого диска комфортных условий не создает, так что объемистым 3-дюймовым моделям может быть душно. Замеры показали 37 градусов на стенке со стороны процессора и 41 градус на 2-дюймовом диске, с которого некоторое время скачивался фильм.

В основе программной части лежит некий «Линукс» с ядром версии 2.6.x. Примечательно, что начальная настройка сервера производится с комплектного диска при помощи специального мастера, заточенного только под Windows XP и Mac OS X. Зато, как только устройство инициализировано, все дальнейшие манипуляции происходят через привычный веб-интерфейс, традиционно не знающий русского языка. С его помощью можно как работать с хранящимся на сервере контентом, так и конфигурировать девайс. Хотя о первой возможности лучше забыть: согласитесь, закачивать обычный фильм через веб-интерфейс 28 минут — удел самых терпеливых из нас. Гораздо проще сделать это привычным способом, через так называемые расшарки. Сервер поддерживает протокол SMB, следовательно, выглядит в сети как обычный компьютер с общими папками. Файлы он способен гонять со скоростью до 8,5 Мбайт/с — такой прыти вполне хватит для просмотра видео в HD-качестве без

каких-либо тормозов и прерываний. Кто по религиозным убеждениям не может пользоваться виндюзским протоколом, может заменить его на FTP. В качестве доведка можно послушать через веб-эмпатришки или посмотреть свои фото, но назвать этот способ удобным язык у меня не повернется: музыку придется загружать по одному файлу за раз, а фотографии мало того что заливаются на сервер только специальным мастером из Windows XP, так еще и отображаются слишком мелко.

Любителям же понастраивать что-либо будет совсем не скучно. Помимо обычного для маршрутизаторов и коммутаторов набора рычагов управления имеется куча дополнительных служб, большинство из которых надо включать вручную. Хотите, чтобы медиасервер обнаружился автоматически, — к вашим услугам протокол UPnP. Имеете совместимый с DLNA и UPnP проигрыватель — включите службу Media Server, чтобы устройства смогли договориться. Правда, моя ноутбучная Vista и ее Media Player найти общий язык так и не смогли. Зато с iTunes никаких проблем: для этой не в меру популярной программы имеется собственный сервис, с помощью которого можно слушать музыку через iTunes прямо с сервера, после того как программа автоматически найдет и подключит се-

тевую медиатеку. Добавление пользователей, создание групп и управление правами доступа тоже в наличии, и даже во вполне приемлемом виде. Фанаты круглосуточной закачки могут задействовать встроенный download-клиент, который умеет заливать добро по протоколам HTTP, FTP и BitTorrent. Правда, особо увлекаться не стоит, уже при двух активных HTTP-закачках администраторский веб-интерфейс начал здорово тормозить, а добавление в очередь еще и «торрента»

→ **Thecus N1200 показал себя как типичнейший компьютер. Что-то работает на ура, что-то не очень, что-то вообще для галочки, как, например опция управления вентилятором.**

вообще свалило несчастного в нокаут с последующей процедурой «выключить и включить».

Богатый, пусть и ограниченный в пределах разумного функционал — это, конечно, хорошо, но малыш называет себя сервером, так что и страдать ему теперь как большому. Нормальный сервер должен уметь обслужить одновременно несколько клиентов, поэтому я наравил на коробочку сразу ряд виртуальных жильцов нашего цифрового дома. Один качал пару фильмов из локальной сети и «торрент»

из Всемирной, второй лил кино в обычном разрешении на ноутбук и попутно ковырялся в настройках, а третий решил поразвлечься пожатым до 4,5 Гбайт HDTV-видео прямо через SMB. Но насладиться фильмом ему не пришлось: картинка периодически замирала, динамики замолкали, а девайс отчаянно мигал лампочками. Только при отключении второго клиента видео высокой четкости пошло как по маслу. Закачки на него влияния почти не оказывали, так как для них всегда вводятся ограничения на скорость, но зато они поломали веб-интерфейс, переставший отвечать на запросы. По итогам теста можно сказать, что до настоящего сервера N1200 надо еще подрасти, а вот скрасить досуг пары неприятельных домочадцев, которым чужд HD, ему по силам.

В заключение хочется отметить, что Thecus N1200 показал себя как типичнейший компьютер. Что-то работает на ура, что-то не очень, что-то вообще для галочки (например опция управления вентилятором). Иной раз несовместимость вылезет, а то и JavaScript переклинит. Конечно, это зло, и виновных в нем масса, но мне все равно будет не хватать молоточной простоты видеоманитона. **UP**

FOXCONN®



BLACKOPS

НАИВЫСШАЯ МОЩНОСТЬ, ПРЕДЕЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



Система охлаждения 4-в-одном Quantum Cooler является цельномедной системой, позволяющей эффективно охлаждать северный мост, южный мост и модуль VRM.



Активное охлаждение



Пассивное охлаждение



Водное охлаждение



Экстремальное LN



СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Поддерживает процессоры Intel® Core™ 2 Extreme, Core™ 2 Quad и Core™ 2 Duo с частотой FSB до 1600 МГц
- Память Dual DDR3 1066Mhz, max. 8Gb.
- 3*PCIe x 16 с поддержкой ATI® CrossFire™
- Восьмифазный цифровой PWM с повышенной выходной мощностью
- 4 в 1 Quantum Cooler для воздушного, водного или экстремального охлаждения
- Quantum BIOS для максимального разгона
- Утилиты Quantum Lap & Quantum Flow

Дилеры:
 Москва: ProfCom - (495)730-5603; StartMaster - (495)783-4242; Ultra Electronics - (495)790-7535; Арбайт компьютерз - (495)725-8008; АРКИС - (495)980-5407; Белый ветер ЦИФРОВОЙ - (494)730-3030;
 Инлайн - (495)941-6161; КИБЕРТРОНИКА - (495)504-2531; Лайт Коммуникейшн - (495)956-4951; НЕОТОРГ - сеть компьютерных магазинов - (495)223-2323; Сетевая Лаборатория - (495)500-0305;
 Форум-Центр - (495)775-775-9; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553)256-934;

Барнаул: К-Трейд - (3852)66-6910; **Воронеж:** Рет - (4732)77-9339; **Екатеринбург:** Спрас - (343)371-6568; Трилайн - (343)378-7070; **Ижевск:** Корпорация Центр - (3412)438-805;
Курск: ФИТ (ТСК 2000) - (4712)512-501; **Новосибирск:** НЭТА - (3832)304-1010; **Пермь:** Инстар Технолоджи - (342)212-4646; **Пятигорск:** Дивиком - (8793)333-0101;
Ростов-на-Дону: Форте - (863)267-6810; **Самара:** Аксус - (846)270-5960.

Три ГОЛОВЫ в новом обвесе



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: NPC
Music: «Кирпичи»

На протяжении двух номеров я имел наглость придирается к видеокартам, и в частности к их системам охлаждения: тут не очень хорошо, там недоработка, здесь косяк. Ну что поделаешь, избаловал себя водянками разными, теперь на обычные воздушные кулеры без предубеждения взглянуть просто не получается: «Как, — думаешь, — вот это, без трубок, громадных радиаторов и прочих присущих «продвинутому» СО излишеств, сможет понизить температуру до нужного предела?» Однако суровая реальность не устает подсовывать все новые и новые факты обратного.

Первый факт (читай видеокарта) зовется HD 3870, произведен компанией PowerColor. Вполне себе обычный и мало чем отличающийся от стандартного, узаконенного AMD, дизайн (чуть не забыл — референсных HD 3870 в тестлабе побывало на одну меньше, чем 8800 GT; сегодня, считай, сравнивали счет), однако в целом внешний вид девайса кажется очень нестандартным. А все из-за хитрой системы охлаждения, которой, собственно, и примечательна эта видюха. Точнее, не хитрой, а разлапистой — два огромных радиатора по обе стороны карты и ни одного вентилятора.

Вообще пассивные системы охлаждения — редкость на топовых видеокартах (хорошо-хорошо, вторых с начала). Причина очевидна: мощный видеоадаптер выделяет не в пример больше тепла, чем боец среднего или нижнего ценового диапазона. Следовательно, спроектировать и внедрить в производство грамотную пассивную СО не в пример труднее и дороже. Прибавьте к этому необходимость считаться с тесными корпусами и крупногабаритными радиаторами на материнке и процессоре, предугадать расположение которых почти невозможно. Получается, что задавшись такой благой целью, как создание бесшумной видюхи, инженерам приходится выбирать между дороговизной (конструкция будет высокоэффективна и относительно компактна) и габаритами (тут можно частично забить на теплоотвод, компен-

сировав его увеличенной площадью радиатора). Есть, правда, и третий вариант, который можно описать цитатой из «хроник лаборатории»: «Будет держаться, пока снег не пойдет». Перефразирую: СО делается копейной, никто рабочими режимами особо не заморачивается, видеоадаптер жутко перегревается и быст-

ки платы в некоторые ПК... Мою рабочую машинку просторной не назовешь, однако трудностей с инсталляцией платы не было совершенно.

Радиатор спроектирован грамотно: большая его половина расположена на лицевой стороне и занимает второй, соседний с PCI-E x16, слот, который по устоявшейся традиции оставляют пустым. Меньшая, параллельная «спине», существенно скромнее по площади — все для того, чтобы не упереться в высокие радиаторы современных чипсетов.

Единственный минус СО отлично виден на фото: обе половинки держатся только на теплотрубках, никаких других фиксирующих элементов для них не предусмотрено. А трубки сделаны из меди, которая и сама по себе довольно мягкая, да еще и стенки-то их не очень толстые. Итог: нарушить ориентацию всех частей конструкции в пространстве можно одним легким движением. Плюс к этому при установке четко ощущается гибкость печатной платы, что есть нехорошо. После того как видюха была тщательно осмотрена и на задней части нашлись незадействованные отверстия с нарезанной резьбой, я недоумевал еще больше: необходимость каркаса жесткости очевидна, точки крепления предусмотрены, а самого его нет. Может, предыдущий тестер для своей платы приберет? Ладно, на крайняк можно будет полчаса покакурить и ничего не погнуть — чай, не каждый день видюхи в системнике меняются.

Эффективность СО приятно порадовала: в слабо продуваемом корпусе температура на ядре составляла 53 градусов в простое и 78 — в загрузке «волосатым кубом» из ATITool. Если же на любой из радиаторов сориентировать хоть один вентилятор, запитанный от пяти вольт, от приведенных цифр можно отнимать 5 и 12 градусов соответственно. Ну а снабженная двумя тихиходными «восьмидесятками» плата показывает и вовсе отличные результаты: 38 по Цельсию без нагрузки, 54 — «куб», 48 — игры. Последний вариант, кстати, хорош со всех точек зрения: дополнительные затраты очень малы (менее двух сотен рублей), а эффект — налицо.



- **Устройство:**
PowerColor HD 3870 512MB GDDR4 SCS3
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** RV670
- **Частота ядра:** 776 МГц
- **Память:** 512 Мбайт
- **Частота памяти:** DDR4 — 1125 (2250) МГц
- **Шина памяти:** 256 бит
- **Интерфейс:** PCI-E x16
- **Разъемы:** 2 x DVI, D-Sub
- **Подробности:** www.powercolor.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией PowerColor (www.powercolor.com)

ро умирает. Браки и замены по гарантии, наверное, можно окупить дешевизной конечного продукта и объемом проданных экземпляров.

Как можно понять по фотографии, инженеры PowerColor выбрали второй путь. Разумный ход: обкатанная «теплотрубчатая» технология позволяет изготовить радиатор из недорогих металлов с относительно плохой теплопроводностью, так как трубки компенсируют этот недостаток. Что до крупных габаритов и вытекающей из этого невозможности установ-

Производительность в играх, думаю, описывать детально не стоит: все сказано и показано неоднократно. Скажем так: почти во всех современных играх она будет приемлемой, если не задирайте качество картинки и разрешение, — деньги видюха отрабатывает полностью.

Второй экземпляр навороченный, суть HD 3870 X2 с двумя видеопроцессорами RV670, на PCB собственной разработки, с оригинальной системой охлаждения. То есть товарищи из PowerColor не поленились полностью переработать видюху, приделав к ней совершенно не полагающийся кулер и оригинальную компоновку выходов. Разберем по порядку.

Плата. От оригинальной (азмдэшной) отличается значительно, теперешний вариант гораздо ближе к классической расстановке блоков: подсистема питания — в хвосте платы, два GPU расположены довольно близко друг к другу и разделены лишь рядом чипов памяти. PCIe-«тройник» сдвинут вниз, ближе к разъему. Выходов на задней панели четыре — три обычных DVI и один HDMI. На верхнем борту — одна вилка для объединения двух видеокарт в связку.

Такие изменения придутся по душе владельцам коротких корпусов и оверклокерам. Первым потому, что возросшая высота платы компенсируется уменьшенной длиной, а вторые будут довольны группировкой функциональных блоков в один — охлаждать близко расположенные однородные элементы всяко проще, чем раскиданные вперемишку по всей плате.

Система охлаждения. Я как первый раз увидел видюху на фото, подумал, что по ошибке прислали ссылку на какую-то древнюю модификацию 7800: внешний вид СО точно такой же, как на семитысячной серии NVIDIA. Уже получив плату в свое распоряжение, убедился, что догадки были верны: видеокулер претерпел незначительные изменения в рельефе подошвы (появились две медные вставки под каждый GPU, и с одной стороны радиатор укорочен под выступающий набор разъемов). Собственными алюминиевыми конструкциями обзавелись почти все силовые ключи из подсистемы питания и коммутатор, а грамотно спроектированный пластиковый кожух СО почти не оставляет мертвых зон на плате.

Начинка — два RV670, работающих на частоте 825 МГц, и один гигабайт видеопамяти (DDR3, частота 900 (1800) МГц). Ес-

тественно, каждое видеоядро общается со своими 512 мегабайтами, не заезая в чужое адресное пространство. Странно, что производители не осмелились задрать частоты повыше — обычно при разработке собственного дизайна это одна из основных целей. Питание осуществляется по двум шестиконтактным разъемам (напомню, что в оригинальном исполнении на HD 3870 X2 одна из розеток была восьмиконтактной).

Как известно, двухъядерное графическое решение отличается от одно-

→ Что ж, PowerColor выпустила на рынок две достойные новинки. Одна хороша системой охлаждения, вторая — отличная переделка референсного дизайна с улучшенной СО.

ядерного не только возросшей производительностью и аппетитами, но и некоторыми сложностями в эксплуатации, причем они далеко не всегда повторяются от одной версии софта к другой. Так и в этот раз, распрекрасная Win Vista вкупе с последними «Каталистами» преподнесли парочку интересных сюрпризов. Например, в загруженном режиме (3DMark'06, Crysis, UT2007) одно ядро

грелось заметно больше другого, да и производительность была не сильно выше, чем у одноядерной платы, описанной на соседней странице. Пришлось пере-пробовать несколько различных сборок, прежде чем CrossFire наконец-то смог нормально заработать нормально и повысить результаты до ожидаемых. Обобщая, можно сказать, что одиночная версия карты слабее двухчиповой связки примерно в полтора раза там, где оптимизация под CF имеет место быть. К слову, про оптимизацию: поскольку про-

граммисты над драйверами под «Висту» работают намного упорнее, чем под XP, эти полтора раза увидеть в DirectX 9 гораздо труднее: приходится сильно задирайте разрешение и настройки графики. Од-

нако стабильность системы на старой доброй XP не в пример лучше, чем на Vista, и тут уж каждый геймер сам для себя выбирает, что ему ближе к телу — видеть все задуманные создателями красоты и терпеть глюки (в основном системные) или наслаждаться стабильностью и геймплеем, жертвуя деталями и эффектами.

Дела температурные: 67 градусов в нагрузке, 51 — в простое, при этом СО почти не слышно. Любопытный факт: раскрученный на всю катушку 90-миллиметровый вентилятор шумит очень сильно, однако результат улучшается всего на 3-4 градуса в нагрузке, не более того, хотя воздушный поток относительно 75%, по субъективным ощущениям, увеличивается раза в два.

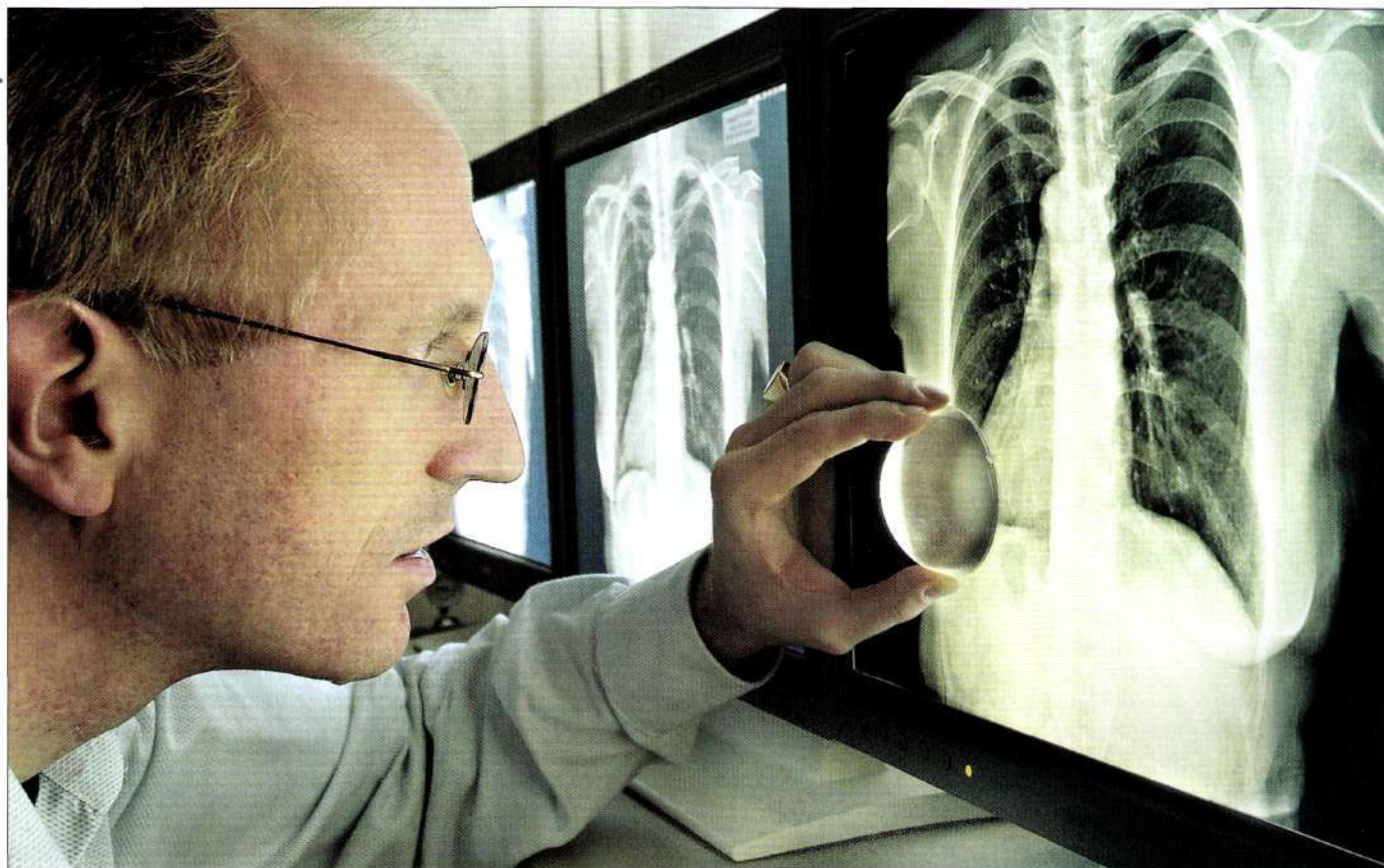
Разгон на двухчиповой карте, тем более при острой нехватке времени, — дело спорное, однако решил попробовать. Применив разработанные народом методики (которые чисто софтовые и к хардварным переделкам никоим образом не относятся), удалось повысить частоту ядра до 855 МГц, памяти — до 943 (1886) МГц. После этих отметок начинались довольно странные глюки: тест в 3D-режиме проходил без сбоев, а уже после перехода в 2D все повисало наглухо. Железные проблемы? Вряд ли. «Ось», драйверы? Скорее всего, да.

Что ж, PowerColor выпустила на рынок две новинки, вполне достойные в своем классе: одна хороша полностью бесшумной системой охлаждения, способной работать от навешаемых корпусными вентиляторами ветров, вторая — отличная переделка референсного дизайна с улучшенной СО. **UP**



- **Устройство:**
PowerColor HD 3870 X2 1GB GDDR3 PCS
- **Тип:** видеокарта
- **Видео чип:** 2 x RV670
- **Частота ядра:** 825 МГц
- **Память:** 1024 Мбайт
- **Частота памяти:** DDR3 — 900 (1800) МГц
- **Шина памяти:** 256 бит
- **Интерфейс:** PCI Express x16
- **Разъемы:** 3 x DVI, HDMI
- **Подробности:** www.powercolor.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией PowerColor (www.powercolor.com)

Встроенная «грелка» («волосатый куб») не зря используется при оценке предельных рабочих температур видеоадаптера: в играх усилия программистов направлены в основном на отрисовку картинки, а тут — на максимальную загрузку GPU, что отражается на энергопотреблении и тепловыделении.



ЖК-дисплеи: что, как и **почем?**

Хотя жидкокристаллические мониторы начали завоевывать рынок недавно, придуманы они были в далеком 1963 году американской компанией RCA. Не говоря уже о том, что саму технологию, а точнее принцип, лежащий в ее основе, открыли 130 лет назад.



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: ждущее
Music: звук шестеренок

Еще в далеком 1888 году в ходе своих исследований жидкие кристаллы обнаружил австрийский ботаник Ф. Райницер. В результате экспериментов ему удалось выделить субстанцию, странно ведущую себя при нагреве: после преодоления отметки 145,5 °C она начала течь, но при этом ее кристаллическая структура сохранялась до 178,5 °C. Однако существующие в то время технологии не позволяли использовать свойства этого вещества.

Так было вплоть до семидесятых годов двадцатого века. За почти сто лет наука, мягко говоря, сделала гигантский да-

же не шаг, а скачок вперед, и к тому времени Radio Communication of America смогла выпустить первый в мире экран на основе жидких кристаллов. Такие дисплеи были монохромными и небольшими, но это не помешало компании поставить на рынок кучу разных устройств вроде калькуляторов и электронных часов, от которых в детстве многие были в полнейшем восторге и просили купить на день рождения.

А в восьмидесятые годы как раз начали появляться ноутбуки, и в них впервые стали использоваться ЖК-матрицы побольше. В 1981 был выпущен первый

потребительский лэптоп, в крышку которого был встроен монохромный дисплей размером 8,75 x 6,6 см, он мог отображать (не смейтесь!) 24 строки по 52 символа в каждой – для того времени про-рыв, между прочим!

Ну а с течением времени и постепенным развитием ЖК-технологий стали появляться и собственно мониторы. Поначалу стоили они дорого – около 2 тысяч американских денег, но постепенно цена снижалась, а качество, наоборот, повышалось. И сегодня можно купить весьма неплохой девайс приблизительно за 400-500 у. е.

Откуда ноги растут?

Прежде чем переходить к основной части статьи и рассказывать о типах матриц и прочих важных характеристиках мониторов, надо поговорить о принципе работы всех жидкокристаллических дисплеев. Постараюсь сделать это как можно проще и использовать минимум мудреных слов (смайлы).

В общем, все это (в смысле мониторов) работает благодаря поляризаторам. Поляризаторы – это вещества, которые могут пропускать свет только в какой-то одной плоскости. Умные люди придумали размещать два поляризатора так, чтобы их плоскости пропускания света стояли под углом 90°, а между ними поместили жидкие кристаллы продолговатой формы – они выступают в роли своеобразных таможенников. Через первый поляризатор свет проходит беспрепятственно, а дальше все зависит от настроения таможенников... пардон, от того, в каком положении находятся молекулы жидких кристаллов. А молекулы кристаллов, в свою очередь, принимают нужное нам положение в зависимости от поданного на них напряжения. Поэтому вся схема может пропустить / не пропустить свет либо частично погасить его уровень яркости. Вот так, если вкратце, работает монохромная матрица.

Чтобы получить цветное изображение, не менее одаренные люди решили, что один пиксель на экране будет состоять из мелких точек: красной, синей и зеленой. В зависимости от их сочетания пиксель приобретает нужный цвет.

И все было бы отлично, если бы не проблемы, связанные с подачей напряжения на матрицы с увеличенным размером. Вся штука в том, что до поры до времени матрицы были пассивными (пока не придумали активные, конечно). Вам интересно, что это значит? А значит это то, что кристаллы изменяли положение не все сразу, когда надо, а с небольшой задержкой из-за того, что управление ими происходило поочередно от пикселя к пикселю в строке. С этим надо было что-то делать, и в конструкцию добавились тонкопленочные транзисторы, или, если по-иностранному, TFT (Thin Film Transistor). А дальше все просто: к каждому отдельному пикселю подводится по одному транзистору, резистору и конденсатору, соответственно, пиксели «перекрашиваются» в нужный цвет ровно тогда, когда надо, и нет проблем с размерами матрицы. Эта схема присутствует во всех ЖК-панелях, а вот дальше уже идут различия. В связи с

чем принято разделять матрицы на три вида: TN, IPS, MVA.

TN, TN+Film – дешево и сердито

Первой была создана технология TN (Twisted Nematic) – самая древняя (шутка ли, она была разработана в 1973-м!) и самая простая из существующих сегодня на рынке. Свое название она получила благодаря тому, что кристаллы в такой матрице расположены друг за другом по спирали: первый и последний в цепочке повернуты параллельно к плоскости экрана, а те, что находятся между ними, как раз и закручены. Если на электроды, размещенные в начале и в конце спирали, подается напряжение, то кристаллы принимают определенное положение, и пиксель становится черным, в состоянии же покоя они пропускают свет, и тогда ячейка остается белой. А чтобы получить различные оттенки серого, напряжение подается не «на всю катушку» (как я уже сказал, таким способом задается черный цвет), а ровно такое, чтобы получился нужный цвет. В этом случае кристаллы поворачиваются не полностью и пропускают некоторое количество света.

Особенности TN-матриц – это в первую очередь посредственная цветопередача, а также не лучшие углы обзора

плоскости справились, но почему-то не учли, что народ во время просмотра кино частенько любит сидеть на полу или где-нибудь еще, а не только строго перед монитором, и потому проблема углов обзора в вертикальной плоскости по сей день висит в воздухе.

Вот такие вот особенности имеются у тээнок. Но я бы соврал, если бы сказал, что матрицы TN ни на что не годны и совсем не имеют достоинств. Один неоспоримый плюс у них все же есть – это время отклика (то есть промежуток, за которое пиксель меняет цвет с одного на другой): оно у матриц такого типа меньше, чем у других, и в среднем равно 6-10 мс. Поэтому динамическая картинка на тээнках выглядит менее смазанной, чем, скажем, на IPS.

IPS – дорогое удовольствие

Довольно долго все довольствовались Twisted Nematic, потом радовались модификации TN+Film. Но, по правде говоря, у этой технологии и по сей день больше недостатков, чем достоинств. Улучшить ее никак не представлялось возможным, и потому компания Hitachi задумалась над созданием другого типа матриц и в конце концов разродилась технологией Super-TFT. Правда, когда пришло время ее коммерческой реализации, название сменилось на IPS (In-Plane Switching).

Принцип работы IPS остался тем же: по кристаллам нужно шандаркнать током, и они повернутся нужным образом. Главное отличие от TN тут в том, как

➔ **Особенности TN-матриц – это в первую очередь посредственная цветопередача, а также не лучшие углы обзора (раньше в обеих плоскостях, а сейчас уже только в вертикальной) и контрастность.**

(раньше в обеих плоскостях, а сейчас уже только в вертикальной) и контрастность. На практике заметить огрехи цветопередачи можно, залив экран каким-нибудь градиентом: в большинстве случаев он будет передаваться не плавно, а заметными «полосочками».

Если не находиться непосредственно перед монитором, заметны всяческие искажения цвета. А еще, если смотреть фильм на такой матрице в темноте, то в большинстве случаев контрастности не хватает, и черный цвет передается как темно-серый.

Правда, в какой-то момент на рынке появились матрицы TN+Film, позволяющие получать картинку без искажения цвета. Ничего кардинально нового в их устройство не внесли, а просто добавили специальное покрытие с высоким коэффициентом преломления, улучшающее пресловутые углы обзора. Молодцы, с проблемами в горизонтальной

расположены кристаллы. А расположены они не спиралью, а параллельно друг другу и поворачиваются не каждый по отдельности, а единым строем, и что самое главное – в положении покоя они совсем не пропускают свет через второй поляризатор. То есть если пиксель вдруг отдаст концы, то он хотя бы не будет светиться, как битые пиксели в матрицах TN (напомню, что свет в таких матрицах пропускается «по умолчанию»).

Главные минусы тээнок устранены. IPS-матрица выдает отличные цвета, которые высоко ценят художники и дизайнеры, имеет большие углы обзора в обеих плоскостях, да и черный у нее действительно черный, а не как у предшественницы.

Но если что-то где-то прибыло, то, значит, где-то что-то убыло... Закон, так сказать, а с ним не поспоришь... В общем, то, что было достоинством TN, стало недостатком матриц IPS: первый их

порок – низкое время отклика, на данный момент в районе 15 мс (а тогда 30-50 мс), в то время как разогнанные тээнки подбираются уже к 1 мс.

Во-вторых, из-за производственных особенностей минимальная диагональ экранов такого типа составляет 19 дюймов, хотя, на мой субъективный взгляд, это не такой уж и недостаток.

В-третьих, дисплеи на основе IPS потребляют сильно больше энергии, чем TN. Это происходит из-за установки мощных ламп с «той» стороны экрана, чтобы они смогли просветить большой массив транзисторов, которые в матрицах, произведенных по этой технологии, расположены на одной поверхности, а не на двух противоположных.

Кроме того, в отличие от достаточно дешевых мониторов TN, дисплеи на основе IPS, а также апгрейженных S-IPS (плюс A-SFT, SA-SFT производства NEC) стоят немало. Самый простой девайс с такой матрицей можно найти примерно за 450 долларов, ну а о старших моделях я лучше умолчу – чтоб ни вас ни себя не расстраивать.

MVA, PVA – золотая середина, или это только кажется?

Какое-то время было просто приятно, что у TN появилась альтернатива, но чем



Вообще, ЖК-мониторы и ЖК-панели ничем не различаются, кроме физического размера матрицы

дальше, тем больше люди понимали, что IPS – это слишком медленно. А ведь смотреть красивые динамичные мувиксы хочется! И тогда все те же японцы, только из другой компании – Fujitsu, в 1996-м придумали технологию VA (Vertical Alignment). Такая матрица стала одновременно похожа и на TN, и на IPS. Кристаллы в ней расположены параллельно друг к другу и в то же время перпендикулярно фильтру, обращенному к юзе-

ру. Все было замечательно: черный цвет действительно черный, время отклика не такое маленькое, как у TN, но быстрее, чем у IPS, вот только горизонтальные углы обзора были ужасны, наверное, даже ужаснее, чем у тээнков. Достаточно было лишь слегка отклониться в сторону, как цвета на экране менялись на совершенно неожиданные, заставляя задуматься о присутствии в завтраке галлюциногенов. В связи с этим техно-

Телевизоры VS мониторы

Чем, по сути, отличаются жидкокристаллические мониторы от таких же телевизоров? Да ничем. Но это в целом, а если вдаваться в частности, то разница, конечно, видна. В первую очередь это размеры: телевизоры сейчас стали явно больше. Если вначале они отличались от мониторов исключительно наличием стереодинамиков, то сегодня средняя диагональ TV равна 32". Тенденция положительная: уже не нужно подслеповато шуриться в маленький телевизор, чтобы увидеть там «Дом-2» и тут же трижды поплывать через плечо. Чтобы добиться таких размеров, в матрицах телевизоров стали использовать более крупное зерно – диаметром где-то полмиллиметра. А мониторы остались «поутощеннее» – 0,3 мм. Хотя с расстояния метров трех (ну или кто как смотрит телевизор) то, что зерно у них больше, не слишком заметно, если только не выводить на экран текст. «Крупнозернистость» – это, пожалуй, единственный недостаток телевизоров, от которого, впрочем, тоже постепенно избавляются. В остальном – практически полная идиллия. Так, углы обзора и правда соответствуют заявленным: если написано где-то

в характеристиках, что по горизонтали угол равен 170°, то он и правда будет 170°, ну в крайнем случае – 150° (смайл). Контрастность тоже больше, потому как требования в этом смысле к телевизорам выше, а иначе их бы никто не покупал. Про время отклика, несмотря на заявленные в характеристиках средние 10 мс, сложно сказать точно, потому что неизвестно, каким способом оно замеряется, но если на глазок, то картинка вроде бы четкая, а Джонни Деппы, Киану Ривзы и иже с ними в своих мегапрыжках почти не смазываются.

Еще год-полтора назад я мог бы отметить разрешение телевизоров как их слабую сторону, но сегодня уже нет, не могу, ибо прогресс налицо: за последнее время на прилавках появилось огромное количество ЖК-панелей высокого разрешения. Это подготовка к телевидению HD, которое у нас в стране пока неизвестно когда появится (спутниковое не в счет), а также к высококачественным фильмам на HD DVD-и Blu-ray-дисках.

Еще телевизоры выгодно отличаются от своих компьютерных собратьев тем, что их можно подключить практически к любому де-

вайсу, воспроизводящему видео, ибо разъемов на них существенно больше. Самые распространенные: AV-вход(-ы), S-Video, компонентный вход, SCART, HDMI и, конечно, антенный вход. VGA встречается реже, но все-таки попадает. А вот зомбоящиков с DVI почему-то почти нет, но, если вдруг возникнет необходимость использовать огромный TV в качестве монитора, проблема решается наличием килорубля и часом-другим времени для похода в магазин за переходником HDMI-DVI.

Сколько стоят телевизоры на основе ЖК, сказать вот так просто не получится, потому что разброс цен уж очень большой. Хотя зависимость налицо: чем больше диагональ, тем выше стоимость. Но и здесь есть свои тонкости: например, цены на 32-дюймовые модели (а брать ТВ меньшего размера сегодня, по-моему, не имеет смысла) начинаются где-то от 700 невинно убиенных енотов, а заканчиваются в районе 3000 шкурок этих несчастных животных. Лишние 2300 набираются за счет использованных в производстве дорогущих прогрессивных технологий и, конечно, громких имен производителей.

логию модифицировали, а к буквам VA добавили M и получили MVA, то бишь Multi-Domain Vertical Alignment. «Мультидоменность» заключается в том, что пиксель в такой матрице разбит на части, то есть на домены. Такой домен является областью между повернутыми под углом, а не плоскими, как в двух предыдущих матрицах, электродами, которые при подаче на них напряжения «наклоняют» кристаллы в разные стороны. То есть одна половина кристаллов пропускает свет, а другая – нет, но человеческий глаз воспринимает, как обычно, нечто среднее, и по центру получается как раз то, что нужно. Таким хитрым образом разработчикам удалось справиться с «болезнью» технологии VA, с углами обзора, равно как и с цветопередачей, все стало более или менее в порядке, и всем наступило счастье.

Только компания Samsung не чувствовала себя особенно счастливой: ей хотелось использовать MVA, а деньги за это платить, как раз наоборот, не хотелось. И тогда сметливые люди из вышеуказанной фирмы сделали практически полный аналог MVA, слегка повысив при этом контрастность (тут ничего не отнять – постарались!), и назвали технологию PVA (Patterned Vertical Alignment). Поэтому отдельно выделять сунговские матрицы я бы не стал и причислил бы их к MVA, как зачастую сегодня и делают, указывая в характеристиках мониторов: «MVA / PVA».

А что выбрать?

А теперь нужно выяснить, какой тип матриц кому больше подойдет. Про IPS (S-IPS) я уже сказал: идеально для дизайнеров, фотографов, «цифровых» художников и всех-всех, кому важна точная цветопередача и кому, в общем-то, все равно, какое там у монитора время отклика.

TN придется по вкусу людям непритязательным, которым хочется немножко поиграть в игры вечером, узнать, что там делается с любимым блогем, ну и при случае посмотреть фильм. Словом, обычные, ничем не выделяющиеся потребности, и поэтому обычная матрица – безо всяких изысков.

А мониторы на основе MVA- / PVA-матриц хорошие начальники заказывают своим сотрудникам, если хотят, чтобы им было комфортно работать. А работать будет и правда очень удобно: контрастность на высоте, буквы и графики в документах отчетливо видны, а то, что время отклика не слишком маленькое, так это для тружеников офиса и неплохо – вкалывать надо, а не фильмы смотреть и в игрушки играть.

Глянец или мат?

Кроме всего прочего на восприятие происходящего на экране влияет материал покрытия дисплея. Он может быть или матовым, или глянцевым. Матовое покрытие меньше бликует, и с ним можно работать даже сидя спиной к окну: все остается вполне читабельным. Но зато оно никогда не даст той четкости, которую может обеспечить глянцевая поверхность: цвета на «глянце» кажутся более насыщенными и яркими. В общем, в очередной раз палка о двух концах, несчастного пользователя никто не любит, и все стараются заморочить ему голову. Но я все-таки возьму на себя смелость и скажу, что матовая поверхность скорее подойдет для неспешных задач вроде редактирования изображений: не будут доводить до иступления блики, не нужно будет постоянно вертеться самому (или вертеть монитор), чтобы поймать нужное положение, где все хорошо видно. Ну а в тех случаях, когда важнее не мелкие детали, а общая четкость (фильмы, игры там всякие...), лучше, наверное, выбирать дисплеи с глянцевым покрытием.

**Возвышаясь
над прошлым**

**Опережаем
настоящее**

**Побеждая
конкурентов**



ARMOR+
VN6000 Series

Новый корпус Thermaltake **ARMOR+** является лидером среди корпусов нового поколения для экстремальных игровых компьютеров. Уникальная скользящая крышка корпуса скрывает хранилище для мелких вещей и инструментов. Выдвигающаяся корзина для материнской платы и специальная конструкция корпуса позволяют легко монтировать компоненты системы без инструментов. 10 слотов для PCI-карт дают простор для неограниченного наращивания возможностей компьютера.

thermaltake.com



www.thermaltake.com



3Logic - официальный дистрибьютор компании Thermaltake в России.
www.3Logic.ru

Москва: Компьютерный Гипермаркет Санрайз Про - (495) 788-8088, POLARIS, сеть компьютерных центров - (495) 755-5557, Ф-Центр - (495) 925-6447, ООО «Компьютерный центр Форум» - (495) 775-775-9. **Санкт-Петербург:** Лагра - (812) 740-7828, КЦ «Кей» (812) 074. **Барнаул:** Арсиситек - (3852) 611-626. **Владивосток:** Компьютерный центр ДНС (4232)300-454. **Екатеринбург:** ЗАО «Компания Парад» (343) 257-5208. **Иркутск:** Компьютерный центр ДНС (3952) 217-297. **Красноярск:** Сибирские компьютеры (3912)652-652. **Находка:** ООО «Атлант Компьютерс» (4236) 62-95-62. **Нижний Новгород:** Сеть магазинов «Домашний Компьютер» (831) 277-82-92. **Новосибирск:** Арсиситек (383) 226-16-19. **Новокузнецк:** (3843) 797-372. **Самара:** «Эксперт-Компьютер» (846)268-40-40. **Сочи:** «Компьютерный мир» (8622) 400777. **Сургут:** ЗАО Техноцентр (3462) 245005. **Хабаровск:** Компьютерный центр ДНС (4212)22-04-77. **Чебоксары:** Квартон (8352) 417707. **Якутск:** ООО «КопирТех-Сервис» (4112) 35-33-30

©2008 Thermaltake Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

Даже после того, как будут решены проблемы со сроком работы панелей на основе органических светодиодов, разработчикам будет чем заняться и куда стремиться: в последнее время все чаще говорят о мониторах, способных выдавать трехмерную картинку.

Педаль в пол

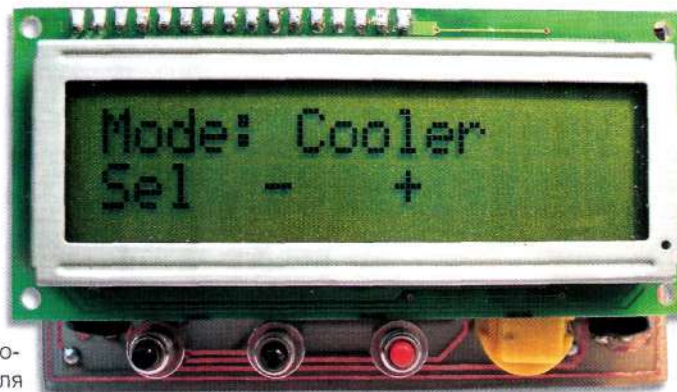
Описывая IPS-мониторы, я упомянул о разгоне матриц. Что это такое? Это уменьшение времени отклика путем резкого поднятия напряжения на транзисторах и последующего быстрого сброса до нужного значения. Как это происходит? Рассказываю. Специальный чип, находящийся в недрах монитора, «думает», какое напряжение нужно подать, чтобы все было красиво и четко. В нужный момент он решает как следует жакнуть и повышает напряжение до максимума, жизнь кристаллам сразу перестает казаться медом, и они очень быстро поворачиваются в нужную сторону. А потом, когда они дошли до необходимого положения, чип опускает напряжение до заданного значения. Делается это потому, что кристаллы куда быстрее совершают большие повороты, чем мизерные. Поэтому для перехода между двумя оттенками одного цвета куда проще сделать такой скачок, чем ждать пока их сиятельство сообразовит повернуться под заданным напряжением. Естественно от таких процедур ни транзисторам, ни кристаллам лучше не становится, но на что не пойдешь ради того, чтобы гордо заявить: «А у нашего монитора время отклика – 2 мс!»

Технология Overdrive («разгон», по-нашенски) применяется производителями на всех типах матриц без исключений. Покупать такой монитор или взять обычный – дело ваше, но, прежде чем решать, нужны вам эти 2 мс или нет, советую про-

читать статью до конца и обратить внимание на миф о миллисекундах.

16:9 – ширина ведет

Теперь поговорим о соотношении сторон. Специально провел небольшой опрос, чтобы узнать, действительно ли сейчас покупают больше широкоформатных дисплеев или это мне только кажется. Выяснилось, что действительно больше! Из 20 человек у 12 оказались



Именно с подобных дисплеев началась, так сказать, эра жидких кристаллов

мониторы с соотношением сторон 16:9, причем те, кто приобретал себе девайс два-три года назад, смотрят в основном на «неширокие» дисплеи, а те, кто недавно, – уже на «вайды». Тенденция, однако. Которая, собственно, «вырастает» из большого ажиотажа вокруг киноиндустрии. А формат изображения в кино – как известно, 16:9. Хотя 16:9 – это не правило, встречаются и другие (в основном большие) соотношения ширины и высоты экрана – особенно модно это сейчас для ЖК-телевизоров, попадают-

ся, например, экземпляры с соотношением 21:9. А стандартных мониторов 4:3 меньше вроде бы пока не стало, но, кажется, все к тому идет, потому что компьютер и, соответственно, монитор из исключительно утилитарной вещи постепенно превращаются в источник развлечений.

Что до совета относительно выбора соотношения, то тут я не помощник: хотя и считается, что «широкие» мониторы больше подходят для кино, у меня к моему Sony с соотношением 5:4 претензий нет, равно как и к черным полосам снизу и сверху во время просмотра фильмов.

Мифология

Ну и напоследок, раз уж мы тут развенчиваем миф о мониторах, нелишне было бы рассказать и о выдумках, касающихся их характеристик.

Итак, выдумка первая, о миллисекундах. Время отклика – это отнюдь не главный параметр, который стоит принимать во внимание при покупке ЖК-монитора, но все упорно считают его основополагающим. Кто это придумал, не знаю, но заинтересованные в продаже данных девайсов лица с большим энтузиазмом рассказывают о том, «какая быстрая матрица у такого-то монитора, и как этого добились благодаря революционным технологиям». В общем, мысль улавливаете? Не нужно слепо верить всему подряд. Объясню. Изначально время отклика складывалось из времени, которое нужно пикселю, чтобы загореться на 90% своей яркости, а потом потухнуть, то есть

Что было, что будет...

Я тут задумался: а ведь через какое-то совсем небольшое время появятся такие пользователи, которые за ЭЛТ-мониторами не работали, а может, даже и не видели их вживую. Судя по всему, это вполне реально, так как компании, изготавливавшие мониторы на основе электронно-лучевых трубок, либо уже полностью свернули их производство, либо выпускают их малыми партиями исключительно для разных фотоманьяков и других личностей, которым не жалко места на столе и денег за большие диагонали.

За что люди, работающие с графикой, так любят ЭЛТ? В основном за отличную цветопередачу. В принципе я не нахожу других причин ставить себе на стол десятикилограммовых мон-

иторов. Если бы существовала на сегодняшний день более «стройная» технология, способная отображать цвета должным образом, наверное, даже самые закоренелые товарищи отказались бы от своих «мастодонтов», занимающих львиную долю рабочего места.

А на что же можно таким товарищам надеяться в будущем? Да исключительно на технологию OLED, которая теоретически может обеспечить цветопередачу не хуже, чем ЭЛТ, а в плане габаритов и потребления электроэнергии даст элзтшкам большую фору. В основе ее работы лежат специальные полимеры, способные в определенных условиях испускать свет. На рынке это чудо техники должно появиться через пару-тройку лет. Основные препятствия

для ввода OLED в производство – пока недостаточный срок службы и технологические трудности в изготовлении больших матриц. Хотя, справедливости ради, стоит упомянуть о Sony, у которой уже есть определенные успехи в этой области: недавно компания помпезно представила полноценный 12-дюймовый OLED-дисплей толщиной всего 3 (три!) мм. Диагональ у него пока совсем еще маленькая, но, согласитесь, это уже кое-что. И, естественно, даже такой малыш стоит сейчас очень недешево – 2500 заокеанских зеленых. Так что запасаемся терпением и ждем год-другой, пока диагонали подрастут, а цены, наоборот, снизятся. Ну а до этого, что ж поделаешь, придется посидеть за ЖК или ЭЛТ.



бе домой, в тепло. Ну уж ладно, мне его предоставили в дар, а дареным коням, а тем более мониторам, лучше радоваться, а не искать в них недостатки. И вот я, радостный, стал искать полезную информацию по теме. И нашел. Оказывается, замер углов обзора производится не по искажениям света, а по уровню контрастности. Когда она падает до 10:1, говорят «стоп» и считают градусы. Иногда насчитывают даже до 178. Повод задуматься, правда?

Выдумка четвертая и последняя (или нет? Если еще что-нибудь знаете – пишите). Огромная контрастность, о которой сказано в спецификации многих мониторов, вряд ли соответствует действительности. Тут дело в том, что условия, в которых работает девайс, далеко не совершенны, ведь он питается от розеток, напряжение в которых ощутимо прыгает, что влияет на показатели. А замеряется контрастность, естественно, в лабораторных условиях, где все точно просчитано, где никаких вам перепадов напряжения, подсветка идеальна и все такое прочее. Так что не советую принимать на веру заявленную высокую контрастность, скажем, для PVA: «1000:1 и выше». Данный показатель в «человеческих» условиях все-таки получатся поменьше, но, тем не менее, и этого будет более чем достаточно. Да и на глаз разницу почти не уловить. Спросите тогда: а к чему я это тогда вообще говорю, раз контрастность все равно хорошая? Да, в общем-то, хочется просто еще раз напомнить напоследок сакраментальное: «Не ведитесь!» **UP**

снова стать черным. Такой метод измерения называется Black-White-Black, или Rise-Fall, и подпадает под стандарт SO 13406-2. Но всегда ли пикселю приходится из полностью черного становиться полностью белым? В общем-то нет, поэтому придумали метод измерения Grey-2-Grey. То есть изготовители стали указывать время перехода между различными оттенками серого, которое, как ни странно, зачастую больше, чем время перехода Black-White-Black, так как пустить на электроды максимум напряжения легче, чем выверять нужное значение для соответствующего оттенка. Но стандартов для этого способа измерения нет, и поэтому у производителей практически развязаны руки: можно выбрать те оттенки, между которыми временной промежуток меньше, и написать его на коробке.

Выдумка вторая – о цветопередаче TN-матриц. На данный момент вряд ли можно найти TN-монитор, который будет честно отображать 16 миллионов цветов, ибо большинство из них перешло рубеж 16 мс. А за этой отметкой любая тэзка не выдаст больше 262 тысяч оттенков. Почему же тогда нам впаривают байду про «16 млн»? Дело в том, что прямо сказать: врут безбожно и не краснеют, нельзя. Бренды лукавят, говоря, что 18-битные дисплеи могут выдать 24 бита, потому что нашли способ, как обмануть наши несовершенные глаза. Делать это можно двумя способами: либо менять цвет пикселя при каждом обновлении картинки (глаз не замечает подвоха, и цвета накладываются друг на друга, образуя недостающий оттенок), либо совместить цвета нескольких соседних ячеек и получить новый. А если хотите «все по правде», придется платить: более дорогие матрицы IPS и MVA / PVA показывают «честные» 24 бита, или 16 миллионов оттенков.

Выдумка третья – углы обзора. Уже писал про них, но тут поподробнее. Возьмем пример из жизни. Вот стоит у меня на столе Sony SDM-E76D – замечательный монитор, я на него леплю желтые листочки со всякими напоминаниями, которые, что ни говори, куда лучше работают, чем уведомления в мобильнике. Но речь о другом: на коробке черным по белому было написано про углы обзора 160° в обеих плоскостях. Открыл ее, подключил монитор к компу под столом и стал «стрейфиться», присесть и все такое прочее. Выяснилось, что если уж хоть как-то можно догадаться, откуда взялись 160° по горизонтали, то совершенно непонятно, как можно было так ошибиться и насчитать лишних 60 градусов по вертикали. Знал бы, что моник окажется столь неудачным, наверное таки не взял бы его к се-



БУДЕНОВСКИЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

220

ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

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



Товар сертифицирован

На сегодняшний день помимо HDTV существует еще и так называемый формат UHDTV (Ultra High Definition Television), который недавно разработали японцы. Разрешение поддерживающих его панелей составит целых 7680 x 4320 пикселей, что в 16 раз больше «простого» HDTV.

Вся подноготная вашей **ЖЕСТЯНКИ**

Несмотря на то что обыватели знакомы с конструкцией жесткого диска и принципы его работы, а некоторые даже прониклись решимостью сменить «жестянку» на SSD, вопросы о том, чем различаются, к примеру, IDE и ATA, до сих пор многих ставят в тупик.



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: холодно
Music: Gregorian

В этом ликбезе я не собираюсь зудеть по поводу того, какой винт вам выбрать, по двум причинам. Во-первых, грех повторяться: подобные темы уже не раз освещались в печати, и множество «юзер-гадов» под названием «Сто и одна причина, по которым вам следует выбирать диски фирмы X» лучше моего помогут вам принять решение. А во-вторых, навязывать вам свое мнение по этому вопросу, я считаю, непедагогично, ибо вы, дорогие читатели, изучая материалы нашего журнала, должны сформировать ко всем проблемам собственный подход и понимать без посторонней помощи, кто лучше, а кто хуже.

Сегодня я проведу разъяснительную работу относительно принципов функционирования всех винтов вне зависимости от встроенных интерфейсов, дабы устаканить и систематизировать ваши долго копившиеся знания о дисковой подсистеме компьютера. Итак, поехали.

Как вам известно, инфа на винчестере помещается на концентрические магнитные дорожки (цилиндры), равномерно распределенные по всей поверхности пластин («блинов»), покрытых слоем ферромагнитного материала (чаще всего на основе двуокиси хрома), и записывается / стирается при помощи позиционирующих головок, перемещающихся над поверхностью диска посредством соединенного с ними «коромысла», движение которому сообщает отдельный сервопривод (отдаленно процесс напоминает принцип работы кассетного магнитофона, только механика иная). Магнитный слой присутствует с двух сторон пластины, оказывающейся как бы одетой «на вилку», образованную парой головок. Получается, что эта вилка обхватывает каждый «блин» и, таким образом, имеет доступ к любому сектору магнитной дорожки.

Устройство винта таково, что позиционирующие головки при вращении пластин



не соприкасаются с их поверхностями благодаря зазору, образованному потоком набегающего воздуха (отсутствие механического контакта между головкой и диском существенно продлевает срок службы устройства). Величина этого зазора в современных жестких дисках составляет 5-10 нм. При остановке «блинов» головки перемещаются к шпинделю или за пределы пластин – в безопасную зону, где их случайный контакт с поверхностью невозможен.

Принцип работы винта следующий. Рабочая часть диска вращается относительно позиционирующей головки, представляющей собой не что иное, как катушку индуктивности. Подаваемый на нее переменный электрический ток (запись данных) в прослойке воздуха между «блином» и головкой образует магнитное поле, которое, в свою очередь, воздействуя на ферромагнетик поверхности, изменяет направление вектора намагниченности элементарных дискретных областей диска (доменов), каждый из которых в зависимости от степени намагниченности является логическим нулем или еди-

ницей. По мере перемещения «блинов» происходит изменение потока частиц в магнитопроводе головки (чтение информации), в результате на катушке благодаря эффекту электромагнитной индукции возникает переменный электрический сигнал, несущий в себе считанные данные.

Обычно пластины вращаются постоянно и с определенной скоростью, за исключением случаев, когда подача питания принудительно прекращается в связи с принятыми настройками BIOS («Отключение диска при отсутствии обращения к нему», характерно для режимов энергосбережения). Скорость большинства современных винчестеров находится в диапазоне 4200-15000 rpm (revolutions per minute – оборотов в минуту). Притя стандартного жесткого диска для настольного ПК чаще всего составляет 7200 об/мин (т. н. «семитысячник»), что в принципе однозначно характеризует его производительность как величину, прямо пропорциональную скорости вращения «блинов» (конечно, на результат влияют и другие моменты, об этом чуть ниже).

Понятно, что сравнительно высокие обороты дают большую скорость обмена данными (возрастает потоковая производительность и уменьшается время переключения головок). Однако при этом увеличивается температура внутри корпуса, что требует усиленного отвода тепла путем модернизации конструкции винта либо непосредственного его обдува извне. Если речь идет о «десяти тысячниках», то должная вентиляция внутрикорпусного пространства внутри системного блока крайне необходима.

Большое влияние на скорость чтения с винта оказывает время доступа к данным на диске: для «семи тысячников» оно в среднем составляет 10-14 мс, для «десяти тысячников» – 7-10 мс. (Причем, заметьте, здесь речь не идет об интервале поиска дорожки, зачастую не превышающем 5 мс. Последний определяется удаленностью цилиндра от текущего положения позиционирующей головки диска. Естественно, переход на соседнюю дорожку осуществится гораздо быстрее, чем с первой на последнюю.) Кроме того, в каждый момент времени все головки находятся над одной и той же дорожкой, поэтому интервал переключения зависит еще и от того, насколько быстро выполняется перемещение самих головок до места назначения при чтении или записи. Но даже после того, как желаемая дорожка найдена (головка спозиционирована), диску требуется еще некоторое время до появления на ней требуемого сектора – задержка позиционирования. Этот показатель также измеряется в миллисекундах и, как вы уже поняли, определяется скоростью вращения магнитных пластин. Сложив эти временные интервалы (поиск нужной дорожки, ожидание переключения головок и задержка позиционирования), как раз получаем те самые 10-14 мс, которые необходимо переждать, чтобы начать считывать / записывать данные с пластины. На первый взгляд кажется, что указанные миллисекунды – ничтожно малая величина, однако, если суммировать количество обращений, получаемых диском во время работы операционки, получается довольно длительный интервал доступа, особенно при высокой фрагментации данных. От этого недостатка избавлены SSD-диски, в которых время доступа к данным составляет не более 2 мс вне зависимости от их размещения.

Нельзя умолчать и о такой важной составляющей винта, как кэш-память, за объемами которой, кстати, народ гонится ничуть не меньше, чем за размерами основного дискового пространства. Кэш представляет собой собственную опера-

тивную драйва, некий буфер (быстродействующую статическую память), используемый диском в качестве перевалочного пункта для передачи информации от магнитной пластины до ее конечного назначения, особенно полезный при выполнении многопоточных задач. Цель буфера – сгладить разницу скоростей интерфейсной части и самого накопителя. Замечу, что реализация большого кэша (свыше 16 Мбайт) – дело довольно затратное, причем в большинстве случаев производительность возрастает лишь незначительно.

Еще один важный физический параметр любого винчестера – плотность размещения данных, измеряемая в битах на квадратный дюйм. Фактически чем больше данное соотношение, тем выше скорость считывания информации за секунду и тем больше данных влезет на одну пластину.

С 2005 года на рынке доступны жесткие диски, использующие метод перпендикулярной записи, при котором биты информации сохраняются в вертикально

ориентированных доменах, что позволило достичь более высокой удельной плотности записи информации и, как результат, огромной емкости винчестеров без увеличения числа пластин. В современных «перпендикулярно думающих» винтах плотность записи составляет 100-150 Гбит/дюйм² (15-23 Гбит/см²) против 150 Гбит/дюйм² (23 Гбит/см²) при использовании метода прежней, параллельной записи. В перспективе разработчики нового метода попытаются довести этот показатель до 400-500 Гбит/дюйм² (60-75 Гбит/см²).

Ну и напоследок несколько слов о встроенном контроллере. Как я уже говорил, многие юзверы путают понятия «IDE» и «ATA», без зазрения совести отождествляя их. Разница в том, что первое означает наличие встроенного контроллера, содержащего схемы по управлению диском, а второе – серию интерфейсов и протоколов, применяемых для осуществления доступа к данным на винчестерах. Интерфейс ATA, как и SCSI, для работы использует контроллер IDE. **UP**

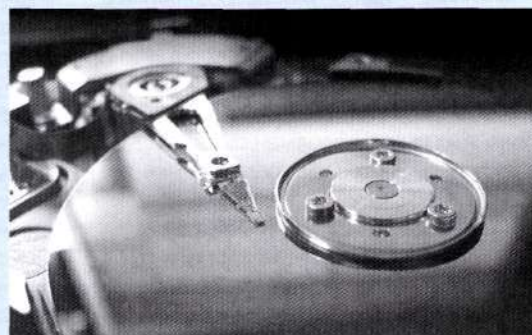
«УМНЫЙ» S.M.A.R.T.

Технология самоанализа и информирования S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) подразумевает создание системы предсказания вероятности выхода диска из строя с целью предотвращения потери данных. Данную фишу в настоящее время поддерживают почти все винчестеры (за редким исключением), но разные производители зачастую придумывают ей свои названия. Изначально технология разрабатывалась фирмами IBM и COMPAQ, тогда, правда, она именовалась Predictive Failure Analysis (PFA), а ее альтернативная версия – IntelliSafe.

Винчестер, поддерживающий технологию S.M.A.R.T., использует две группы параметров. Одна из них учитывает степень изношенности компонентов диска (количество циклов включения / выключения, оборотов пластин, перемещений головок), а другая оповещает, в каком состоянии пребывает винт на текущий момент (выдает данные о количестве ошибок поиска и операций перекалибровки, времени поиска дорожки, подмен испорченного сектора исправным, оценке скорости обмена данными с кэшем, высоте головки над поверхностью диска и проч.).

Полученные результаты (впрочем, как и собственное ПО накопителя) записываются в служебную область на диске или же (что очень ред-

ко) в отдельную энергонезависимую память, где сохраняются в шестнадцатеричном виде, именуемом «raw value». Данный показатель обозначает надежность работы диска относительно некоего эталона. Для многих параметров значения



value лежат в диапазоне от 0 до 100, однако некоторые атрибуты имеют и больший разброс: от 0 до 200 и от 0 до 253.

Производители винтов сами присваивают индивидуальные параметры своим изделиям, и при превышении хотя бы одним из них допустимого значения система оповестит о том, что винт хорошо бы заменить на новый.

Технология S.M.A.R.T. и ее аналоги для диагностики «жестянки» – весьма полезная штука, ибо большинство причин, из-за которых винты выходят из строя, заключаются в механических неисправностях.

В последнее время для считывания инфы в дисках используют магниторезистивные головки. В них изменение напряженности магнитного поля влияет на величину сопротивления. Применение подобных головок позволяет улучшить достоверность считывания информации. (Wiki)

FAQ по MMAC JetBalance JB-381

Мы изначально планировали делать не только общие FAQ, но и конкретные, по крайне удачным и широко распространенным девайсам. Перед вами – первый из них, посвященный популярной мультимедийной стереосистеме JetBalance JB-381.



Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: дедлайн
Music: Metallica

? Читал в интернете, что существует три модификации JetBalance JB-381. В чем разница между ними, и как их отличить друг от друга?

Ну если вкратце – то так: во второй модификации JB-381 заменили СЧ-НЧ-динамик и фильтр, третья – это доведенная до ума вторая версия модели с добавленным блоком подключения сабвуфера: кроссовером, общим регулятором громкости, выходом. По качеству звучания первая и вторая примерно равны, третья – несколько лучше.

Заниматься поиском различий вам, скорее всего, не придется. Насколько я знаю, модели разных версий не завозились параллельно, то есть выпуск свежей модификации АС отменял производство предыдущей. Так как последняя смена поколений 381-х произошла два с половиной года назад, старых моделей, наверное, уже нигде не осталось. Но на всякий случай обращайте внимание на заднюю стенку активной АС, там наряду с линейных выходом должен быть выход на двух «тюльпанах» и переключатель режимов 2.0 / 2.1.

? Катастрофически не хватает баса, хотя везде читал только положительные отзывы о JB-381. Может, мне попался бракованный экземпляр?

Есть два момента, субъективный и объективный. Начнем с первого. На недостаток баса у JB-381 чаще всего жалуются люди, сменившие систему с сабвуфером (х.1) на стереопару. Причем обычно регулятор баса, то есть громкости саба, у этих самых людей был выкручен до предела. Это, конечно, радикальный пример, может быть вариант мягче, но по сути аналогичный рассматриваемому. К тому же многие производители любят акцентировать низкие частоты тем или иным способом, ведь громкость баса (а это не

Покупать ли «несвежую» MMAC

Система, которой посвящен этот FAQ, была выпущена еще в незапамятные по компьютерным меркам времена. Существуют и здравствуют другие АС, которые, несмотря на «несвежую» дату выпуска, имеют немало почитателей. Но, может, разумнее раскошелиться на что-нибудь из последнего?

Вовсе не факт. Цифровые технологии, что постоянно широко шагают и время от времени во что-нибудь вступают (в новую эпоху – как вариант), а также всякие долби-шмолби-передовые-форматы к преобразователям электрической волны в звуковую имеют мало отношения. Системы уровня JB-381 могли быть сконструированы и 10-15 лет назад.

Приличная мультимедийная акустика появилась на рынке достаточно поздно потому, что раньше на нее не было спроса. Вернее, массовый спрос появился уже с момента выхода

первой Audigy, но производители среагировали на него с опозданием, вынудив простых людей скупать старый советский Hi-Fi и разорять фабрики по производству валенок. Многие известные системы пере-

ходного периода все же можно считать устаревшими: в них наряду с хорошими динамиками использовались жуткие фильтры из одного электролита на пиццалке. На тот момент пипл был готов хавать все. От безальтернативности.

Другое дело, что в последнее время к заданному первыми продуманными MMAC качественному уровню подтянулись почти все, даже Genius сподобился выпустить очень приличную акустическую систему. А за последний год мне привелось увидеть немало отработывающих каждый цент мультимедийных колонок ценой в «сто тире двести» зеленых, что не может не радовать. В общем, выбираем ушами, а на дату релиза модели особого внимания не обращаем.



то же самое, что качество баса, между прочим) – первое, на что обращает внимание среднестатистический потребитель при покупке.

Естественно, в силу специфического опыта прослушивания такие люди считают, что баса у JB 381 не хватает. Посвоему они совершенно правы: баса им действительно не хватает. С непривычки. Другое дело, что низов им будет недостаточно абсолютно на любой АС с нормальным (правильным) тональным балансом.

Теперь об объективной причине. АЧХ у системы довольно ровная, однако если посмотреть на нее, так сказать, издали, станет видно, что звуковое давление постепенно нарастает по направлению к высоким частотам, а в направлении НЧ, соответственно, наоборот – падает. Перекося амплитуды сигнала очень небольшой, всего на пару децибел, и плавный, однако надо понимать, что чем шире частотный интервал, на котором имеет место перепад звукового давления, тем сильнее этот дефект заметен.

Здесь же данный интервал растянулся на весь рабочий диапазон системы. Подобные перекосы – штука специфическая: для кого-то они критичны, а кто-то их вообще не замечает. Если вас не покидает ощущение, что JB-381 задирает высокие и заклинивает баску, вы относитесь к первой категории граждан.

По какой бы причине вы ни ощущали нехватку баса, вопрос стоит один и тот же: как и сколько добавить низких? С помощью сабвуфера. Если грамотно состыковать саб с колонками, чтоб организовать очень легкий подъем на басах, получим классическую частотку с чуть приподнятыми ВЧ- и НЧ-составляющими спектра.

? *Какой более-менее качественный сабвуфер подойдет к JB-180?*

Активный либо пассивный плюс усилитель. Важное условие: саб должен быть способен развить достаточное звуковое давление, чтобы не теряться на фоне 180-х. Чувствительность АС составляет 85 дБ/Вт/м, запас мощности, которую можно вдуть, не получив слишком много искажений... прикинем, что-то около 10 Вт на канал. Будем считать, что 95-98 дБ колонки развивают, не раскалывая головы слушателя; если перестраховались, то это ничего.

Есть мнение, что для комфортной работы с колонками сабвуферу нужно иметь запас по давлению в 6 дБ. Соответственно, искомая низкочастотная колонка должна быть способна развивать чуть больше 100 дБ на метр. Звуковое давление потенциальных кандидатов рассчитываем, зная мощность усилителя и чувствительность динамика. Напомню: чувствительность есть давление, которое динамик (или АС) развивает при подведении сигнала мощностью 1 Вт на расстоянии одного метра; каждое удвоение мощности будет давать прибавку в 3 дБ (2 Вт = +3 дБ, 4 Вт = +6 дБ, 8 Вт = +9 дБ и так далее).

Цифра в 100 дБ не выглядит заоблачной. Сабвуфер на одном динамике со вполне нормальной для НЧ-головы чувствительностью в 81 дБ/Вт/м при сто-ваттном усилке с задачей легко справится. Сама компания JetBalance, понятное дело, советует использовать ее же сабы; 80-ваттный JB-180 на паре динамиков с чувствительностью в районе 80 дБ/Вт/м (в сумме около 83) для JB-381 подойдет, а вот 160-ю модель любителям баса рекомендовать поостерегусь.

Да, напомню еще, что продавцы очень любят «раздувать» ватты. А нам ватты

нужны не коммерческие, а вполне реальные. Интернет поможет всем.

? *Скажите, пожалуйста, как подключить сабвуфер к JB-381?*

Как я писал выше, если у вас нестарая версия системы, то на активной АС должен быть выход на сабвуфер. На активный сабвуфер: дополнительного усилка для низкочастотной колонки у JB-381 нет, а есть кроссовер и регулятор громкости, размещенный перед фильтром. То есть, подключив 381-е колонки к ПК, а саб к активной АС, юзер получит возможность регулировать громкость всего трифоника. Уровень громкости сабвуфера относительно стереопары можно задать ручкой громкости на усилке низкочастотной колонки.

Есть у такого подключения и другой плюс кроме удобства. Отрубив кроссовером ниже 150 Гц то, что шло на JB-381, получится разгрузить усилитель стереопары, и звучание колонок станет более динамичным и ярким. В чем подвох? В том, что при таком подключении в низкочастотной полосе будет работать единственный громкоговоритель, то есть саб. Если его запаса звукового давления хватало впритык, чтобы сравняться с JB-381, субъективно баса будет маловато, особенно если вы восприимчивы к специфической АЧХ двухполосников JB. Поправить положение можно, подключив саб к звуковой карте отдельно. Большинство звуковух и даже многие интегрированные в материнские платы кодеки позволяют это сделать.

? *Какую звуковую карту стоит купить к JB-381?*

На вопросы, касающиеся выбора, отвечать бесполезно. Что, если вам захочется лучшего и вы примете решение заменить JB-381 на более серьезную модель? Скажем, на мультимедийный трифоник Dynaudio? В таком случае карточку надо покупать на вырост, ESI Juli@ – как вариант. Однако та же Juli@ не позволит подключить сабвуфер отдельно от АС и тем более добавить к стереопаре еще две-три колонки с целью получить систему окружающего звука...

Какой карты будет минимально достаточно? Думаю, звуковуха уровня полноценных Audigy 2 – выбор обладателя JB-381. Соответственно, подойдут и все версии X-Fi, и «полупрофессиональные» карточки. Разницу между ними, конечно, можно услышать, но она несущественна.

? *Надо ли менять дефолтные кабели на более дорогие?*

Если вы не из числа любителей ловить сомнительные микроскопические отличия в звуке, то не стоит тратить трудовую копейку. Тех проводов, что лежат в коробке с системой, будет вполне достаточно. Если, конечно, у вас дома нет мощных источников наводок – в этом случае стоит поискать хороший экранированный межблочник.

Не исключаю, что при замене штатного акустического кабеля на дорогой вы заметите разницу. Однако, если вы станете слушать музыку, а не звук, вряд ли вам это что-то даст, никакой новой информации провод из фонограммы не вытащит. Захочется большего, купите более дорогую систему.

? *Из колонок идет постоянный шум. В чем дело?*

Если у вас вторая модификация системы, та, что без выхода на сабвуфер, то подобное явление, можно сказать, норма, это шумы усилка и наводки трансформатора. Исправить положение вроде как реально (отчасти), но доработка требует деталей (да и денег), навыков и желания копаться с бюджетной, в общем-то, системой. Конкретно нужно будет отодвинуть трансформатор от радиатора на 4 см и добавить пленочных конденсаторов. Достаточно полная информация о переделке есть здесь: fierytrance.ru/review3.htm.

В третьей модификации топологию УМ изменили, и шума усилителя не должно быть слышно. Если у вас дело обстоит по-другому, несите колонки в гарантийную мастерскую.

? *Что делать, если АС JB-381 реагирует на включения и выключения разных электроприборов?*

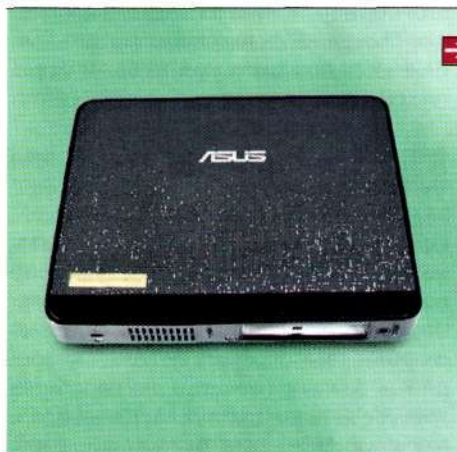
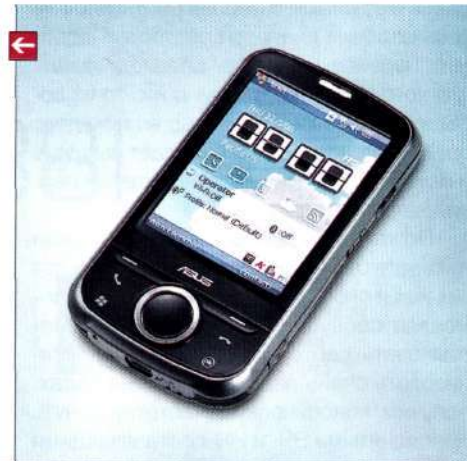
Если не прибегать к помощи напильника, в смысле паяльника, помогут стандартные в таких случаях меры. В порядке убывания брутальности: замена проводов в квартире и организация нормального заземления, подключение системы через бесперебойник типа Online UPS, использование сетевого фильтра с гальванической развязкой. Более подробно ситуация описана в FAQ по акустике в UP-grade #13 (362).

Вариант второй – замена темброблока одним переменным резистором. Доработка описана все в той же интернет-публикации: fierytrance.ru/review3.htm. **UP**

Коммуникатор ASUS P320 на подходе

Компания ASUS объявила о завершении разработки нового компактного коммуникатора P320. Устройство оснащено процессором TI OMAP 850 с тактовой частотой 200 МГц, 2,7-дюймовым сенсорным TFT-дисплеем с разрешением 240 x 320 пикселей, способным отображать 65 000 цветов и оттенков, слотом для карт microSD, 64 Мбайт оперативной памяти и 128 Мбайт флэш-памяти, встроенной цифровой камерой с разрешением 2 Мпикс., беспроводными модулями Bluetooth 2.0 + EDR и Wi-Fi.

Габариты нового девайса составляют 99,0 x 54,5 x 13,4 мм, а его вес вместе с литий-ионной батареей – 105 г. Новинка работает под управлением операционной системы Microsoft Windows Mobile 6.1 Professional. По предоставленной ASUS официальной информации, P320 может воспроизводить файлы форматов MP3, WMA, AAC, AAC+ и MPEG-4, а также открывать изображения JPEG, PNG, GIF и BMP. Данная модель оснащена навигационным GPS-модулем, поддержкой HTTP, WAP 2.0, SMS, MMS и J2ME, имеет функции будильника, календаря, часов, калькулятора, блокнота и телефонной книжки. Ориентировочная цена P320 и дата поступления в продажу неизвестны.



Настольный Eee PC – в июне

Тайваньская компания ASUS объявила о том, что начнет продажи настольной версии своей бюджетной платформы Eee PC в июне 2008 года. Миниатюрный десктоп, прежде известный как E-DT, будет называться Eee Box. В него планируется устанавливать 1 Гбайт оперативной памяти и винчестер на 160 Гбайт. Технические характеристики других комплектующих ASUS не сообщает, но можно предположить, что они будут такими же, как и у знаменитого ноутбука Eee PC. По расчетам производителя, цена Eee Box составит около \$330.

Двухъядерный Intel Atom

По не подтвержденным пока данным издания Fudzilla, в третьем квартале текущего года Intel начнет производство недорогих процессоров Atom с двумя ядрами. Первым двухъядерным Atom станет чип 330 с тактовой частотой 1,6 ГГц и объемом кэш-памяти второго уровня 1 Мбайт. Частота его системной шины составит 533 МГц. Также сообщается, что энергопотребление двухъядерного Atom не превысит 8-10 Вт. Чип будет поддерживать технологию защиты от вирусов EDB (Execute-Disable Bit) и 64-битные инструкции.

Внешний винчестер от Iomega

Компания Iomega выпустила внешний жесткий диск Iomega 250GB Brown Leather eGo Hi-Speed USB 2.0 емкостью 250 Гбайт. Корпус устройства отделан высококачественной натуральной кожей. Оно поддерживает технологию Drop Guard, защищающую от повреждений при падении, и режим Plug&Play. Кроме того, новинка укомплектована программным обеспечением EMC Retrospect Express для резервного копирования данных. Цена устройства, надо отметить, довольно гуманна для изделий класса люкс, она составляет \$150.



Экономичный HDD от Samsung

Корейская компания Samsung анонсировала жесткий диск с пониженным энергопотреблением F1 EcoGreen емкостью 1 Тбайт. По словам представителей Samsung, он на 50% экономичнее других винчестеров той же емкости и на 15% меньше, чем прочие экономичные модели того же объема. Внутри Samsung F1 EcoGreen расположены три пластины по 334 Гбайт, вращающиеся со скоростью 5400 об/мин. За обмен данными отвечает интерфейс SATA. Новый жесткий диск поступит в продажу этим летом по цене \$200.

SSD станут частью Centrino 2

Intel намерена поставлять твердотельные накопители (SSD) вместе со своей новой мобильной платформой Centrino 2, сообщает издание DigiTimes со ссылкой на источники среди сборщиков персональных компьютеров. Ожидается, что SSD-диски будут устанавливаться в ноутбуки верхнего и среднего ценовых сегментов. Официальный выпуск Centrino 2 назначен на июнь текущего года.

Производство накопителей Intel High Performance SSD, которыми будут оснащаться ноутбуки на данной платформе, начнется в третьем квартале 2008 года. Intel планирует выпускать две модели – Client X25-M (в форм-факторе 2,5") и Client X18-M (1,8"). Емкость дисков составит 80 Гбайт, оба будут поддерживать интерфейс SATA. Также DigiTimes сообщает, что к концу четвертого квартала 2008 года емкость SSD от Intel увеличится до 160 Гбайт, а в 2009 году начнутся поставки накопителей объемом 250 Гбайт. Представители Intel отказались прокомментировать данную информацию.

Напомним, что SSD отличаются от привычных HDD пониженным энергопотреблением, меньшим весом и отсутствием движущихся частей.

Электронная бумага A4

На выставке SID 2008 в Лос-Анджелесе компания Seiko Epson представила свою новую разработку – лист электронной бумаги с диагональю 13,4", что соответствует формату A4. Графическое разрешение рекордсмена составляет 3104 x 4128 пикс. Новинка создана с применением технологии, разработанной компанией E Ink. По словам создателей устройства, его внедрение начнется в ближайшее время. Данных о точных датах, равно как и о себестоимости подобных изделий, озвучено не было. До сегодняшнего дня рекордом Seiko Epson был 7,1-дюймовый экран этого типа.

Субноутбук VIA OpenBook

Компания VIA анонсировала ультрапортативный лэптоп OpenBook. Данная модель станет следующей в линейке такого рода устройств от VIA после NanoBook Ultra Mobile Device. OpenBook построен на платформе VIA VX800 и оснащен процессором VIA C7-M ULV с тактовой частотой 1,6 ГГц, 8,9-дюймовым экраном с разрешением 1024 x 600 пикс., а также винчестером емкостью 80 Гбайт или SSD такого же объема – на выбор. Габариты ноутбука – 240,0 x 175,0 x 36,2 мм при весе около 1 кг. OpenBook будет поддерживать разные ОС, среди которых Windows XP, Vista и Linux.



Клавиатура и мышь KM-2W

Японская компания Onkyo продемонстрировала KM-2W – беспроводной набор из клавиатуры и мыши в металлических корпусах. Связь с компьютером устанавливается с помощью вставляющегося в порт USB радиочастотного модуля, работающего в диапазоне 2,40-2,48 ГГц. При габаритах 425 x 203 x 26 мм 106-кнопочная клавиатура имеет внушающий уважение вес – 1250 г. Мышь с разрешением сенсора 800 точек на дюйм выглядит куда как скромнее – 50,0 x 106,0 x 34,5 мм и 85 г. Комплекты представлены в двух цветовых решениях – черном и серебристом.



Sony инвестирует в OLED

Инвестировать \$210 млн в производство OLED-панелей со средними и большими диагоналями планирует японский электронный гигант Sony. Об этом сообщает издание DigiTimes, цитирующее выступление топ-менеджера компании Ёсито Сираиси (Yoshito Shiraishi) на выставке SID 2008 в Лос-Анджелесе. Начало поставок этого вида продукции запланировано на 2009 год. Sony надеется, что в текущем году выпуск телевизоров на основе органических матриц превысит \$17 млн, что заметно больше, чем в 2007 году.

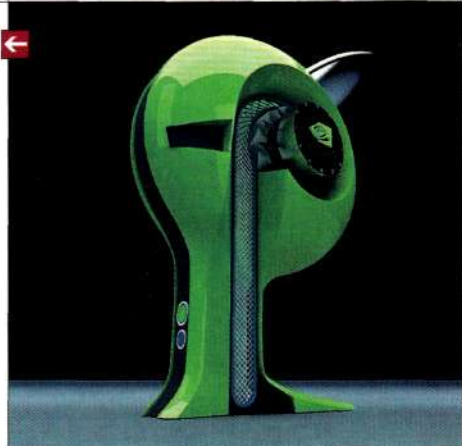
Популярность лэптопов растет

Аналитическое агентство In-Stat опубликовало исследование, в котором говорится, что в 2008 году увеличится популярность ноутбуков и ультрамобильных устройств (UMD). Рынок классических лэптопов вырастет на 15,4%, а рынок UMD, к которым, кстати, относятся все UMPC, интернет-планшеты и смартфоны, – на 72,6%. Зато рынок стационарных ПК расти перестанет. По мнению In-Stat, этот сегмент в ближайшие годы ждет стагнация. Некоторый его рост за счет развивающихся стран ожидается лишь в 2010 году.

Новые процессоры от NVIDIA

В рамках выставки Computex, которая проходила на Тайване с 3 по 7 июня, NVIDIA представила линейку процессоров Tegra, предназначенных для мобильных устройств, сообщает издание The Inquirer. Ожидается, что уже в ближайшем будущем клиентам компании будут предложены две модели чипов Tegra – APX 2500 и CSX 600/650. Оба продукта базируются на архитектуре ядра ARM11. По словам представителей NVIDIA, отличительной особенностью этих чипов является пониженное энергопотребление. Компания рассчитывает уже в ближайшем будущем сделать новую линейку продуктов достойной альтернативой семейству процессоров Atom от Intel.

Чипы Tegra CSX 600/650 предназначены для работы в недорогих ноутбуках. Их тактовая частота составляет 700-800 МГц, а объем кэш-памяти второго уровня – 256 Кбайт. Также оба чипа оптимизированы для максимально быстрой обработки графики. Предполагается, что процессоры Tegra APX 2500 будут использоваться в различных перспективных моделях карманных компьютеров и смартфонов.



Солнечные батареи Apple

24 апреля 2008 года Apple подала регистрационную заявку на получение очередного патента. Защитить от посягательств конкурентов планируется «солнечные батареи в портативных устройствах». Идея, положенная в основу изобретения, довольно проста – внедрять солнечные батареи везде, где только можно, например как один из элементов многослойных прозрачных и полупрозрачных структур, выступающих в качестве экранов, устройств ввода и даже фирменных шильдиков гаджетов. Кстати, ранее похожее решение запатентовала Motorola.

GDDR5 в видеокартах Radeon

AMD официально подтвердила свое намерение использовать память GDDR5 в видеокартах Radeon следующего поколения. По заявлению AMD, переход с GDDR3 и GDDR4 на новый тип микросхем позволит существенно повысить производительность графической подсистемы за счет более высокой пропускной способности VRAM. Когда в продаже появятся первые акселераторы Radeon с памятью GDDR5, неизвестно. Зато поставщик постепенно входящих в моду чипов уже найден – им станет Qimonda, принадлежащая известной компании Infineon Technologies.

Корпорация Eizo Nanao выпустила предназначенный для нужд киберспортсменов 24-дюймовый широкоформатный ЖК-монитор FlexScan HD2452W. Разрешение его матрицы составляет 1920 x 1200 пикс., яркость – 450 кд/м², контрастность – 1000:1, время отклика – 16 мс. Цена устройства – \$1260.

Утилита

АoA Audio Extractor 1.2.1

Положим, вам нужно «выдрать» звук из какого-нибудь видеоклипа – простая, казалось бы, задача, но штатными средствами Windows она не решается. Так что качайте эту программку, которая может сохранить на диск звуковую дорожку из файлов AVI, MPEG, MPG, FLV, DAT, WMV, MOV, MP4 и 3GP. В качестве выходного формата предлагается на выбор WAV, MP3 либо AC3. Есть пакетная обработка файлов.

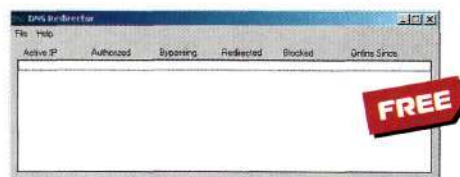


- **Разработчик:** AoAMedia.Com
- **ОС:** Windows 98 / NT / 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.aoamedia.com/audioextractor.htm

Сервер

DNS Redirector 6.4.7

Программа создавалась для интернет-кафе, школ, библиотек и других публичных мест, откуда юзеры выходят в инет, однако будет работать и в домашней мини-локалке. Софтина, в частности, позволяет ограничить доступ к нежелательным ресурсам (например, порносайтам). Работа с ней требует знания основ сетей, а для настройки DNS Redirector нужно вручную отредактировать текстовый конфигурационный файл.



- **Разработчик:** People Technology Consulting, Inc.
- **ОС:** Windows 2000 / XP
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.dnsredirector.com

Информер KlipFolio v.5.0 Build 5899-51 Beta

От обычного RSS-ридера (каких много, в том числе встроенных в современные браузеры) KlipFolio отличается тем, что позволяет мониторить не только удаленные ресурсы, но и локальные. Например, можно настроить софтинку так, чтобы она периодически сообщала о «здоровье» жестких дисков. Фактически KlipFolio является оболочкой для мини-модулей – их на сайте разработчика великое множество.



- **Разработчик:** Serence, Inc.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,27 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.klipfolio.com

Обновления программ за неделю

Утилита GPU-Z v.0.2.2

- www.techpowerup.com/gpuz

Очередная сборка популярной бесплатной утилиты для получения информации об установленной в ПК видеокарте по-прежнему носит статус «беты». Авторы добавили поддержку различных вариантов встроенных графических чипов в интеловских наборах системной логики i945G, Q35, G31 / G33, улучшили распознавание GPU от S3 Graphics, доработали функцию считывания показаний датчиков температур в графических процессорах NVIDIA.

Брандмауэр Comodo Firewall Pro 3.0.23.364

- www.personalfirewall.comodo.com

Данная сборка популярного бесплатного файрволла является т. н. багфикс-релизом: ребята из Манчестера исправили около дюжины критических ошибок. Например, прога теперь нормально работает в «Висте».

Твикер XdN Tweaker v.0.9.0.2

- xenomorph.net/?page_id=336

На офсайте говорится, что автор перелопатил «тонны кода» (странная единица измерения

для букв и символов – вы не находите?). Так или иначе, но в данной сборке появились четыре новых твика, включая ограничение на количество соединений для IE. Также был несколько изменен интерфейс софтины.

Редактор тегов TagScanner 5.0.522

- www.xdrlab.ru

Автор этой программы для редактирования ID3-тегов (кстати, наш соотечественник) неплохо поработал над новым релизом: в списке изменений и улучшений более десятка пунктов. Так, теперь при загрузке информации из онлайн-баз можно выбрать только желаемые треки, также была добавлена поддержка функции Drag'n'Drop и полностью переработана система локализации.

Медиаплеер foobar 2000 v.0.9.5.3

- www.foobar2000.org

Данный релиз является финальным – другими словами, теперь разработчик программы займется дальнейшим ее развитием, поскольку все найденные в предыдущих билдах ошибки были устране-

ны. Так что все желающие обновить плеер могут смело качать и ставить эту версию.

Конвертер doPDF 6.0.260

- www.dopdf.com

С помощью этой полностью бесплатной софтины можно перевести любой документ в формат PDF. Создание пэдэфок становится предельно простым: все, что нужно, – это выбрать из списка принтеров doPDF и «распечатать» текст. Автор софтины настоятельно рекомендует обновить ее, поскольку в этой сборке ему удалось избавиться от некоторых глюков. Так, отныне прога правильно определяет границы текста на странице, отправленной «на печать» из Excel.

Менеджер загрузок Free Download Manager v.2.5 Build 758

- www.freownloadmanager.org

Весьма популярная бесплатная «качалка» в своей новой инкарнации теперь еще лучше работает с протоколом обмена файлами BitTorrent. Помимо этого авторы программы пофиксили несколько незначительных, но тем не менее достаточно досадных багов.

Программа

Screenshot Pilot 1.46.01

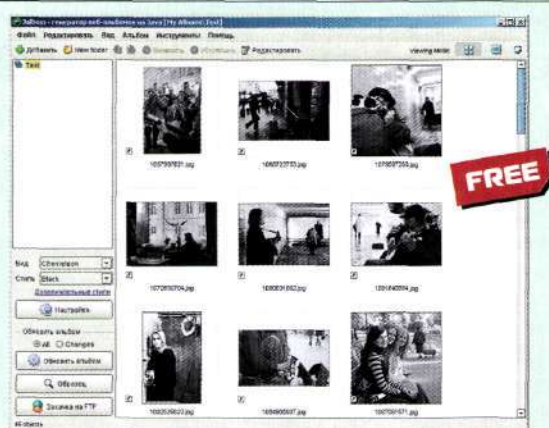
Вашему вниманию предлагается, пожалуй, один из лучших инструментов для снятия скриншотов. Разумеется, софтина умеет делать снимки как всего экрана, так и отдельных его областей. Очень удобным является режим Active Client, в котором умная прога сама определяет границы окна активного приложения, даже если окно – нестандартной формы. И это лишь малая толика возможностей Screenshot Pilot.



- **Разработчик:** Two Pilots
- **ОС:** Windows 98 / 2000 / XP
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.colorpilot.com/screenshot.html

Генератор веб-альбомов Jalbum 8.0

У каждого владельца цифромельницы есть фотографии, которые хочется показать друзьям и знакомым. Но просто вываливать их в собственный блог – не лучшая идея: для начала картинки хорошо бы как-нибудь оформить. Для решения этой задачи и предназначена программа Jalbum. Рассчитана она на самых обычных пользователей. Потратив буквально пять минут, любой сможет соорудить вполне себе симпатичный альбомчик – авторы софтины предлагают на выбор несколько весьма удачных шаблонов. Отобранные фотки можно подредактировать (обрезать, повернуть на произвольный угол, удалить «красные глаза» и т. д.). Полученный результат (папка с файлами HTML и картинками) с помощью встроенного FTP-клиента элементарно заливается на удаленный сервер. Никто не запре-



- **Разработчик:** Jalbum AB
- **ОС:** Windows / Java VM
- **Объем дистрибутива:** 13,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** jalbum.net

щает распорядиться альбомом по-другому: в Jalbum есть даже собственный HTTP-сервер.

Утилита AML

Free Registry Cleaner 4.7

При первом запуске вам будет предложено создать резервную копию реестра: похвальная забота о пользователе. Разумеется, девелоперы обещают быструю и безопасную очистку этого важнейшего компонента Windows. Неплохо бы, конечно, детально разобраться, как влияет данная операция на работу системы, но хорошо уже то, что после прогона AML Free Registry Cleaner «Винда» не падает в «синий экран».

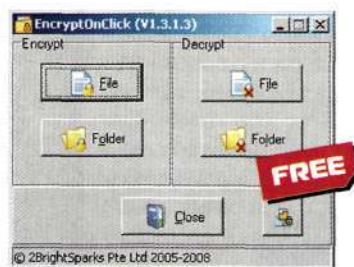


- **Разработчик:** AML Software
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008
- **Объем дистрибутива:** 2,42 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.amltools.com

Шифровщик

EncryptOnClick 1.2.0.8

То ли флюиды какие в воздухе витают, то ли действительно все вокруг озаботились проблемой защиты конфиденциальной информации, однако новые продукты, призванные обеспечить эту самую защиту, всплывают чуть ли не ежедневно. EncryptOnClick позволяет зашифровать файлы и целые папки с использованием алгоритма AES-256 буквально парой щелчков мыши. Интерфейс проги примитивен и понятен.



- **Разработчик:** 2BrightSparks Pte, Ltd.
- **ОС:** Windows 95 / 98 / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 1,47 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.2brightsparks.com/freeware/freeware-hub.html

Пакет MaxCrypt

Security Suite 2.0.4.0

А это уже вполне себе серьезный набор, в составе которого – три модуля. Один из них предназначен для шифрования файлов и создания криптованных дисков-контейнеров (применяется все тот же AES-256), второй – для скрытия от посторонних секретных документов, ну а третий – для их безопасного уничтожения. Что приятно, прога поддерживает пользовательские профили, которые можно защитить паролем.



- **Разработчик:** KinoCode, Inc.
- **ОС:** Windows 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 3,78 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.kinocode.com/maxcrypt.htm

Обновилась небольшая программка, с помощью которой можно получить исчерпывающую информацию о жестких дисках на своем компьютере. Инсталлятор CrystalDiskInfo v.1.0.1 качаем по этой ссылке: dl.crystaldew.info/download/CrystalDiskInfo10.zip.

Информер

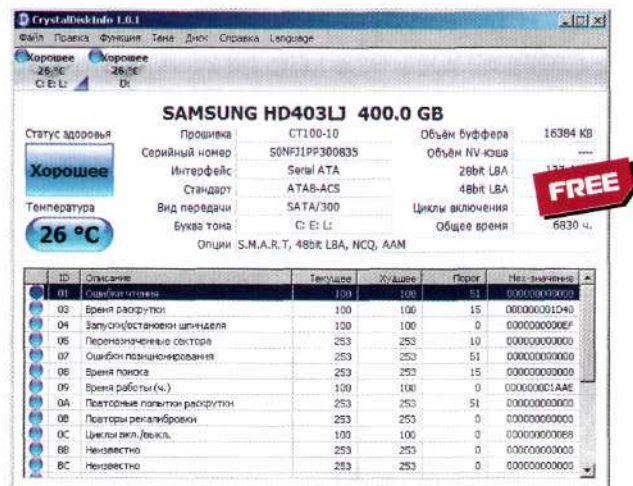
CrystalDiskInfo 1.0.1

Считается, что в среднем жесткий диск живет два-три года, а потом можно смело бежать в магазин, зажав в кулачке свои кровные, за новым винтом – мол, трехлетний старичок вот-вот рассыплется. Это уж кому как повезет – у кого-то и свежескупленный накопитель через год может испустить дух. А у меня, например, есть диск, которому уже без малого семь лет. Он отработал в режиме 24/7 три года, но помирать вовсе не собирается. Железячники скажут, что все дело в хорошем питании и правильном охлаждении, и будут, разумеется, правы. Ну, про это вам Мазур споет еще не раз (смайл).

А мы поищем программу, снимающую показания температурного датчика HDD. Хороший выбор – CrystalDiskInfo. Установки софтина не требует – распаковываем скачанный архив в любую папку, запускаем экзешник и видим симпатич-

ное окно, где собрана исчерпывающая информация обо всех жестких дисках, установленных на компе. Помимо текущей температуры прога выводит показания S.M.A.R.T. (англ. Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology – это технология, позволяющая предсказать сбой накопителя). Тут надо обращать внимание на два параметра: «Ошибки чтения» и «Переназначенные секторы». Если их значения начинают уменьшаться – пора спасать инфу: диск скоро отдаст концы.

CrystalDiskInfo сворачивается в системный трей, а при наведении на значок курсора мыши сообщает о температуре всех HDD. Софтина также может выдавать предупреждение, если винт станет слишком горячим, – хотя мне раскопча-



- Разработчик: hiyohiyo
- ОС: Windows NT / 2000 / XP / Vista
- Объем дистрибутива: 726 Кбайт
- Русификация интерфейса: есть (неполная)
- Адрес: crystallmark.info/download/index-e.html

рять свой жесткий диск до 40° (минимальное значение в настройках проги) так и не удалось. UP

Скринсейвер

Las Vegas NightLife Screen Saver 1.0

У кого как, а у меня штатные хранилки экрана из состава Windows XP вызывают смертную тоску. Ну кого, скажите на милость, можно удивить всеми этими псевдотрехмерными трубами, летающими логотипами «Винды», объемным текстом и прочей мурой? Разве что какого-нибудь австралийского аборигена, который компьютера не видел.

Кстати, мало кто уже помнит, откуда есть пошли скринсейверы. А ведь у них лет 15-20 назад было вполне себе практическое применение: люминофор в электронно-лучевых трубках быстро выгорал, а в результате сильно падали контраст и яркость. Чтобы продлить срок службы мониторов, придумали заставки, которые включались после некоторого времени простоя машины. В простейшем случае скринсейвер просто показывал черный экран.

Однако я отвлекся. Как-то, путешествуя по Сети, набрел я на программку

Las Vegas NightLife Screen Saver. На мониторе она показывает стилизованную картинку ночного мегаполиса, причем, глядя на нее, тут же понимаешь, что это именно Лас-Вегас – столица игорного бизнеса, город разврата и порока так сказать. В общем, тот самый Vegas 80-х годов прошлого века, каким он показан во многих голливудских фильмах. Откровенно говоря, минут пять я разглядывал неоновую стриптизершу – прикольно.

Конечно же, экранная заставка – это не та программа, к выбору которой следует подходить со всей серьезностью. Коли нравится – ставьте, а надоело – сносите: я вам еще скринсейверов подгоню (смайл). UP



- Разработчик: AllerSoft
- ОС: Windows 2000 / XP
- Объем дистрибутива: 989 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.allersoft.com/savers.htm

Программа

Asterisk Key 8.3

Сколько надо помнить паролей нынешнему интернетчику? Давайте посчитаем: пара-другая ящиков электронной почты, какой-нибудь форум, интернет-магазин, личный кабинет на сайте провайдера – вот уже с пяток и набралось. Только вот среднестатистический юзер – существо беспечное. Ввел он, положим, секретное слово в приглашении IE, поставил галочку «Сохранить пароль» – и тут же его забыл. И что прикажете делать, если нужно снести и поставить заново «Винду», а пароли нигде не записаны? Думаете, нагоняю страху? Да как бы не так: раз примерно в полгода мне приходится ехать в гости к какому-нибудь приятелю, чтобы переустановить Windows. И за последние пять лет лишь однажды мне не пришлось заниматься «выдирианием» паролей из системы.

Тут, конечно, надо сказать отдельное спасибо разработчикам утилитки Asterisk

Key – сильно она мне помогла. Эта штукавина умеет показывать пароли, закрытые звездочками, в стандартном диалоговом окне Windows. Для этого запускаем софтинку и жмем кнопку Recover – прога обнаружит окна, в которых есть скрытые пароли, выведет их и позволит скопировать в клипборд. Правда, сторонние приложения ей не под силу: с Firefox, например, вышел полный облом, да и с другими браузерами – тоже.

Asterisk Key нормально работает, даже будучи запущенной юзером с ограниченными правами. Кстати, после инсталляции можете переписать содержимое программной папки на флэшку – и с нее все будет запускаться нормально.

Вот, пожалуй, и все. Надеюсь, вы не будете использовать софтинку для во-



- Разработчик: Passware
- ОС: Windows 98 / Me / 2000 / XP
- Объем дистрибутива: 454 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.lostpassword.com/asterisk.htm

ровства чужих паролей. Ибо это как минимум некрасиво, и вообще пахнет уголовщиной.

Ах да, чуть не забыл. Граждане! Пользуйтесь менеджерами паролей – их много, хороших и разных. UP

Пакет утилит

WS Net Utils 1.3

Что ни говори, Linux лучше приспособлен для работы в сети, нежели Windows. Вот только не надо религиозных войн – попробуйте-ка вспомнить, как называется штатный «виндовый» клиент WHOIS (от англ. who is, это сетевой протокол, который используется для получения регистрационных данных о владельцах доменных имен, IP-адресов и сетей). Что, не можете? Правильно, ибо нету его.

Конечно, можно пользоваться онлайн-новыми сервисами, но лично мне хотелось найти какую-нибудь бесплатную программку для «Окошек», которая позволяла бы отправлять запросы на серверы WHOIS. Кое-что на просторах Сети нарыть удалось.

Фактически WS Net Utils представляет собой один-единственный исполняемый файл, так что можете смело заливать его на «аварийную» флэшку. Запустив прогу, помимо собственно клиента

WHOIS вы получите в свое распоряжение терминал, простенький сканер портов и утилиту ping.

Здесь все предельно просто, и разобраться более-менее опытному юзеру будет нетрудно. Отмечу лишь, что в сканере позволяет выбрать хост да диапазон портов, а в клиенте WHOIS нужно вручную указать сервер (по умолчанию там забит whois.internic.net, обслуживающий американский сегмент Сети).

Внешний вид проги не поражает – судя по всему, это творение энтузиаста-одиночки. Впрочем, никто особых красот от подобного софта и не ждет. Что касается удобства использования, с этим у WS Net Utils все в порядке. Непонятно только, почему автор выбрал английский язык интерфейса – офсайт зарегистри-



- Разработчик: Wajox Software
- ОС: Windows 2000 / XP
- Объем дистрибутива: 653 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.wajox.com/index.php?1=page&id=5

рован на жителя города Серафимовский в Башкортостане. Ну да ладно, нам не привыкать. UP

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

Записки технофетишиста.

Часть **вторая**

Субноутбук ASUS Eee PC, вызвавший невиданный ажиотаж, поставляется с двумя вариантами ОС – Xandros или Windows. Но если предустановленная система вам не нравится, можно ее сменить. Неплохим выбором станут адаптированные дистрибутивы Linux.



Акустик

lecter@list.ru

Mood: закусив удила

Music: стук клавиш

Напомню, что на машинке, доставшейся автору этих строк, стояла ОС Xandros Linux. Система решительно не нравилась, и решено было искать ей замену из числа других «пингинов». Честно говоря, мне трудно упрекать товарищей из ASUS, решивших предоставлять этот субноут с «Ксандрос», — достаточно вспомнить потенциального покупателя, на которого, по замыслу производителя, был изначально рассчитан сей девайс. Гражданам, не обремененным лишними познаниями в компьютерных делах, вполне достаточно набора программ, которые вызываются из удобной оболочки ASUS Launcher из состава этой самой Xandros.

Это типичный набор обычного пользователя: браузер, почтовик, интернет-пейджер и клиент Skype, офисный пакет, а также плеер вкупе с игрушками и развивающими программами. Ко всему прочему ASUS Launcher очень удобен для обновления не только установленного софта, но и BIOS. Если эти самые обычные пользователи в ладах с английским, друго и желать нельзя. Но в российских условиях обязательной является поддержка ввода и вывода кириллических символов, а соответствующая настройка Xandros сопряжена с неизменными бубном и напильником.

Мало того что локализация у этой ОС оказалась неполной (см. первую часть статьи в UPgrade #15 (364)), так еще пришлось вручную править некоторые пункты меню, потому что часть из них отображались кракозябрами. Да и откровенные глюки системы, устаревшей задолго до начала продаж Eee PC, также подталкивали к поиску альтернативы. Однако повторю, что для большинства товарищей, привыкших к англоязычному интерфейсу, «Ксандрос» — самое оно, тем более что восстановление системы с загрузочной флешки (если возникнет такая необходимость) происходит за 5 минут.

Меня не радовала перспектива тестирования всех популярных дистрибутивов Linux: девайс был куплен для использования в поездках, то бишь для вполне себе практического применения, но не для пионерских забав. Благо уже в начале года были доступны несколько сборок, адаптированных для установки на Eee PC, да и релиз Mandriva 2008.1, позиционируемый как самый дружелюбный, был не за горами. Перед расставани-

➔ **Казалось бы, скромная конфигурация Eee PC не потянет трехмерную графику, однако CompiZ вел себя вполне сносно. Авишки также воспроизводились без малейшего намека на «тормоза».**

ем с Xandros Linux автор этих строк увеличил объем оперативки до 1 Гбайт и обзавелся флэш-картой размером 8 Гбайт: ныне цены и на то, и на другое вполне демократичные.

Отзывы о EeePCLinuxOS (www.eee-pclinuxos.com) — не путайте ее с www.eee-pclinux.com) были разноречивыми. Оптимисты радовались поддержке всех устройств «из коробки» и возможности включения Easy Mode (как в Xandros), а желчные граждане рассказывали об откровенных косяках инсталляции. Проблемы были легко устранимы при наличии желания и свободного времени, но зачем тратить усилия на «допиливание» бета-версии? Я решил, что обойдусь другими системами и буду дожидаться финального релиза EeePCLinuxOS. К слову, 21 мая вышла очередная «бета».

eeeXubuntu

Когда я слышу, что специальная версия дистрибутива под названием eeeXubuntu (wiki.eeuser.com/ru/ubuntu:eeexubuntu) работает намного медленнее обычной Ubuntu, мне становится грустно: конечно, можно довести систему до такого

состояния, когда XFce (www.xfce.org; это «легкая» графическая оконная среда для Unix-подобных ОС. — Прим. ред.) будет тормознее GNOME, но для этого нужен особый «талант».

Выход адаптированной сборки, названной eeeXubuntu-7.10 Release 3, датирован 28 декабря 2007 года — увы, обновление семейства не затронуло вариант для Eee PC. Создание загрузочной флешки описано внятным русским языком — не

станем подробно рассматривать этот вопрос. Если у вас имеется внешний CD- / DVD-привод, задача многократно упрощается. Процесс установки ничем не отличается от инсталляции десктопных версий линейки

Ubuntu, если не считать того, что нижняя часть окон не видна: напомню, что разрешение дисплея субноута от ASUS — 800 на 480 пикселей. Проблема исправляется следующим образом: удерживая клавишу Alt, нужно потянуть мышкой окно вверх. При разметке SSD я отказался от создания раздела Swap и отформатировал диск в ext2 (родная файловая система Linux. — Прим. ред.).

После инсталляции все устройства определились корректно: горячие клавиши делали то, что им полагается, звуковая карта и сетевые адаптеры ждали своего часа, равно как и веб-камера. Почти 200 Мбайт обновлений, которые система предложила загрузить, наверняка отпугнут граждан, оплачивающих входящий трафик (если вы решите установить eeeXubuntu, будьте готовы к тотальному апгрейду системы до версии 8.04). Единственным непокорным девайсом оказался кардридер: флэшка попросту не монтировалась. Решение оказалось достаточно простым — требовалось закомментировать одну строчку в файле /etc/fstab (подробнее см. на домашней странице eeeXubuntu). Старый «ксубнотов-

ский» глюк в виде сообщения о фантастической емкости батареи исчез после обновления.

Не стану рассказывать об установке кодеков (мне вполне хватило установленных Audacious и SMPlayer), отмечу лишь, что после использования звукового устройства компьютер перестал выключаться. Недолгий поиск в Сети принес результат: нужно отредактировать файл `/etc/default/halt`, дописав в него строку `rmmod snd-hda-intel`.

Потратив некоторое время, мне удалось-таки настроить просмотр «виндовой» сети в штатном файловом менеджере Thunar (thunar.xfce.org) – подробная инструкция, правда на английском, находится здесь: ubuntuforums.org/showthread.php?t=304131.

Одно из достоинств Xubuntu – отсутствие громоздких приложений. Если в походных условиях понадобится текстовый редактор, то для моих нужд вполне хватит легкого и быстрого Abiword, понимающего в числе прочих форматов микрософтовские RTF и DOC. Совершенно не к месту оказался на субноутбуке тяжеловесный графический редактор GIMP, который, само собой, был немедленно удален, что высвободило несколько десятков мегабайт на системном разделе. Та же участь ждала и штатные игры: пусть и 40 Мбайт, но все-таки экономия. Казалось бы, скромная конфигурация Eee PC не потянет трехмерную графику, однако Compiz вел себя вполне сносно. Результат вывода команды `glxgears` – от 415 до 1053 fps. Всевозможные авишкы воспроизводились без малейшего намека на «тормоза».

Ubuntu

Пожалуй, я был неправ, говоря об окончании периода массового энтузиазма линуксоидов, предлагающих адаптированные версии дистрибутивов. Не так давно появился очередной вариант, базирую-



щийся на Ubuntu 8.04 RC1 (www.ubuntu.org). Я же устанавливал самую обычную версию Ubuntu 7.10, которая изначально не поддерживает беспроводной сетевой адаптер, веб-камеру и горячие клавиши чудного устройства от ASUS. После установки был работоспособен лишь обычный сетевой адаптер, да разрешение экрана выставилось корректно. Негусто.

Как выяснилось, народные умельцы давным-давно соорудили набор файлов (code.google.com/p/eee-ubuntu-support), установка которых добавит ума-разума «Убунте». Впрочем, можно обойтись и без данных модулей, если вдумчиво изучить советы на wiki.ubuntu.ru. Кстати, настоятельно рекомендую всем владельцам сего девайса опробовать небольшую бесплатную программу Eee PC sm-Control (ссылку на загрузку ищите на странице eee-pc.ru/wiki в разделе Ubuntu), позволяющую одним щелчком включать и отключать устройства, а также увеличивать частоту процессора до заявленных 900 МГц.

Однако две главные засады ждали меня впереди. Во-первых, после автоматического обновления ядра «Убунта» напроць позабыла об установленных ранее дополнительных модулях, поэтому вашему покорному слуге пришлось повторять манипуляции с их установкой. А во-вторых, встроенный микрофон не подавал признаков жизни. Недуг удалось вылечить способом, описание которого вы найдете на странице wiki.ubuntu.ru (отредактируйте файл `/etc/modprobe.d/alsa-base`). Ну а дальше – дело техники: я занялся отключением ненужных служб и удалением лишних программ, а

Несмотря на дружелюбность, Mandriva 2008.1 также не является идеальным дистрибутивом

Не верьте, что eeeXubuntu тормозит на Eee PC



также загрузкой и установкой необходимого мне софта.

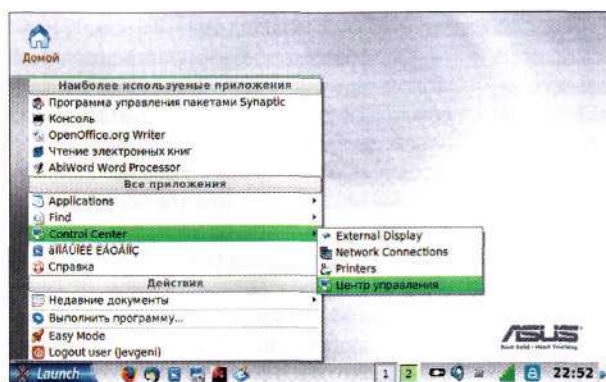
Mandriva

Не верьте сказкам об адаптированной версии Mandriva 2008.1, вас обманывают. Все дело в том, что этот релиз поддерживает устройства Eee PC «из коробки». Если вы не хотите приручать непокорное железо, выбирайте последнюю «Мандриву» и будет вам счастье, но не сразу – потому что напильником поработать все равно придется.

Советую первым делом отключить графические эффекты: по умолчанию система весьма неповоротлива даже на машине с гигабайтом оперативки, причем особой разницы между GNOME- и KDE-версиями я не заметил. И разумеется, не забудьте обновить ОС. При выборе апдейтов будьте внимательны, так как в числе прочего предлагается загрузить драйверы видеокарт от NVIDIA и ATI – оно вам надо, учитывая, что в субноуте интеловский графический адаптер?

Свежая сборка Mandriva (впрочем, как и ранние версии) чрезвычайно щедро на софт, львиная доля которого наверняка окажется невостребованной (ну зачем на Eee PC прожигалка болванок, когда в нем нет привода?).

Теперь о «приятном». Приготовьтесь к тому, что русские названия файлов будут отображаться таинственными иероглифами. Стало быть, опять «слесарные работы»? Нет, надоело. И вовсе не из-за кракозябр вместо кириллицы: менеджер установок пакетов оказался весьма неповоротливым, запускаясь неприлично долгое время. Да и зачем менять шило на мыло, когда проверенная и настроенная Ubuntu ждет своего часа. **UP**



Неполная и кривая локализация, а также откровенные глюки Xandros – главные причины для поиска альтернативы

Compiz – оконный менеджер, использующий для ускорения трехмерной графики API OpenGL и ресурсы GPU видеокарты. Он реализует множество визуальных эффектов, которые поддерживаются любыми графическими средами для X Window в Unix-подобных ОС.



Сертификация имени Microsoft

Недавно в процессе рабочего общения с сотрудниками компании Microsoft на поверхность всплыл вопрос: а что, собственно говоря, мы знаем о программе сертификации IT-специалистов, продвигаемой Редмондом? Мы честно ответили, что очень немного.



Иван Петров

Ivan_petrov@upweek.ru

Mood: нейтральное

Music: «Крылатые качели»

Мы пообсуждали с работниками корпорации данную тему еще некоторое время, а по результатам решили написать небольшой материал справочного характера, поскольку подумали, что нашим читателям (по крайней мере тем, кто зарабатывает себе на жизнь в IT) информация по этому вопросу может быть весьма полезна. Так что внемлите.

У Microsoft существует система сертификации IT-специалистов, которая работает уже очень много лет во всех странах, где компания ведет свою деятельность. Любой желающий (нет никаких

критериев отсева ни по полу, ни по возрасту, ни по образованию) может обратиться в один из сертифицированных центров тестирования компании Prometric, которые есть в большинстве более или менее цивилизованных стран, заплатить, как говорит наш художник, копейку малую (50 долларов, если быть точным), после чего попробовать пройти тест, состоящий из нескольких десятков вопросов. Если правильных ответов достаточно для того, чтобы экзамен сочли сданным, человека заносят в базу сертифицированных специалистов, выдают персональный идентификатор и непосред-

ственно сертификат имени Microsoft, подтверждающий профессионализм данного гражданина в той или иной области, связанной с работой с продуктами компании из Редмонда.

В общем-то, сразу возникает закономерный вопрос: а зачем эта самая сертификация нужна гражданам, да и самой Microsoft тоже? Ведь если человек хорошо умеет пользоваться, скажем, той же Windows Vista, то он и без бумажки со всем справится, а если плохо, то экзамен он не сдаст и сертификат «на шару» тоже не получит.

Оказывается, тут все непросто.

Интерес Microsoft

Качество работы любой корпоративной компьютерной системы во многом зависит от того, насколько квалифицированные специалисты ее создавали и насколько профессиональные люди ее поддерживают и ею управляют. Принятые на работу неквалифицированные специалисты способны наворотить в рамках одной организации таких косяков, что имидж продуктов Microsoft в данной фирме упадет ниже плинтуса, руководство конторы задумается о смене поставщика ПО, и, как следствие, Редмонд потеряет клиента. Нет ничего удивительного в том, что Microsoft крайне заинтересована в увеличении количества профессионалов, знающих все о ее продуктах, ибо когда CIO выбирает платформу для создания корпоративной системы, не в последнюю очередь он смотрит на то, специалисты какого профиля ему доступны и насколько он уверен в их квалификации.

Интерес IT-специалиста

Проблем с квалифицированными кадрами у нас в стране становится с каждым днем все больше. Крупные компании начали охоту за людьми, способными делать что-то осмысленное в заданные сроки, ибо настоящих профессионалов по результатам неразберихи, длившейся последние годы в российской системе образования, прямо скажем, на рынке труда сейчас не очень много. По крайней мере, на все фирмы и организации точно не хватает.

Поиском персонала в средних и больших компаниях занимаются отделы кадров, которые, учитывая объемы информации о потенциальных сотрудниках, которые им приходится обрабатывать, на первом этапе ориентируются исключительно на формальные данные о человеке: закончил – не закончил институт, есть степень – нет степени, диплом какого именно вуза получил, какие успешные проекты соискатель указал в своем резюме.

Система сертификации Microsoft, без всякого сомнения, объективна, и, что немаловажно, сертификаты IT-специалистов бывают только подлинными. Компания ведет специальную базу данных, к которой может обратиться любой работодатель, чтобы уточнить, действительно ли тот или иной соискатель на должность обладает квалификацией, про которую он написал в своем резюме. Наличие такой бумаги – большая радость

для любого кадровика, ибо она избавляет от необходимости заниматься проверкой навыков соискателя хотя бы в одной конкретной области, и, следовательно, у ее владельца существенно повышаются шансы пройти хотя бы первичный отбор.

В то же время в России сертификация пока еще не получила такого распространения, как в развитых странах, где зачастую специалисты в области высоких технологий имеют одно или несколько



Сертификация Microsoft нужна исключительно тем, кто зарабатывает себе на жизнь в IT и склонен к долгосрочному строительству своей карьеры.

подтверждений своих знаний, выданных Microsoft (особенно эти «удостоверения квалификации» популярны у японских и американских айтишников), но в последнее время поток желающих сдать экзамены неуклонно растет, и все чаще в описаниях вакансий встречаются фразы вроде «требуется сертифицированный Microsoft специалист».

Другой вопрос, что зарплаты сертифицированного и несертифицированного

го специалистов у нас в стране пока различаются несильно. Впрочем, компетентные люди говорят, что есть смысл ожидать увеличения этого разрыва хотя бы потому, что, взяв на работу сертифицированного спеца, крупная компания экономит нормальное количество денег и времени на его обучении, а значит, ей тупо выгодно заплатить побольше человеку и не задумываться о его квалификации и профессиональных навыках, потому что так все равно выйдет дешевле.

Иными словами, сертификация Microsoft нужна исключительно тем, кто зарабатывает себе на жизнь в области информационных технологий и склонен к долгосрочному строительству своей карьеры. Редмондской компании сертифицированные люди нужны для того, чтобы на корпоративном рынке хватало специалистов, способных квалифицированно использовать ее продукты. Работодатели же заинтересованы в наличии сертифицированных у граждан потому, что сначала это облегчает им отбор кандидатов, а затем экономит деньги как за счет отсутствия необходимости в обучении сотрудников, так и за счет повышения эффективности работы IT-инфраструктуры компании в целом. **UP**

Зачем такое надо (по версии Microsoft)

Сертификация является желательным и логичным завершением процесса обучения в той или иной области, связанной с продуктами Microsoft, поскольку только в этом случае повышение квалификации можно считать состоявшимся. Наличие вариантов сертификации по различным технологиям и продуктам позволяет выбрать близкую и удобную сферу специализации. Получаемые документ и статус являются международными и действуют во многих странах, что повышает авторитет специалиста в глазах работодателя.

Сертификация позволяет сотрудникам компании выглядеть в глазах заказчика настоящими профессионалами, подтвердившими свою компетентность в конкретной области знаний. Зачастую (причем все чаще и чаще) это является для потенциального клиента объективным критерием уровня IT-специалистов, работающих на проекте.



Сертификация позволяет доказать уровень имеющихся или полученных знаний, что, в свою очередь, дает возможность обосновать объективную стоимость специалиста для компании-работодателя.

Отсутствие сертификата Microsoft у специалиста в области высоких технологий в современных условиях снижает возможности успешной карьеры в сфере IT в средних и крупных компаниях, поскольку нет формального подтверждения компетенции человека.

О третьем сервис-паке и хитрых **руткитах**

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.



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

? Хочу играть с другом в сетевые игры, да вот беда – мы в разных локалах и можем видеть друг друга только через интернет. А игры, которые нам нравятся, работают лишь внутри LAN. Что делать?

Попробуйте программу Hamachi (secure.logmein.com/products/hamachi/howitworks.asp). Она создаст для вас защищенный канал в интернете, и вы сможете не только играть в игры, но и получать доступ к файлам друг друга. Но самое главное – программа практически не требует настройки и каких-либо знаний сетевых протоколов. Так что разберется с ней любой, кто вообще в состоянии играть в сетевые игры.

? Решил после переустановки системы отказаться от пиратского софта и использовать только бесплатные программы. Нашел почти все, остался во-

прос с прожигалкой дисков. Что бы вы посоветовали на замену Nero?

Лично я у себя на рабочем ПК установил CDBurnerXP (cdburnerxp.se) – очень неплохая программа, которая, похоже, умеет делать все то же, что и Nero (разумеется, рассматриваем только «писал-

→ 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.

ку»). По крайней мере, я пока не столкнулся с задачей, которую бы она не смогла решить.

? Как полностью отключить встроенный фильтр нежелательной почты

в Outlook 2007? Галочка «Нет автоматического отбора» не срабатывает... Искать информацию в Сети, но ничего путного не нашел.

Полностью отключить Junk E-mail Filter и скрыть его настройки в интерфейсе программы можно с помощью редактора политик. Для начала скачайте 2007 Office System Administrative Templates (ADM) (go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=78161), затем в редакторе Group Policy загрузите шаблон Office Outlook 2007 (Outlk12.adm), перейдите на User Configuration > Administrative Templates > Microsoft Office Outlook 2007 > Tools > Options... > Preferences > Junk E-mail, выберите Junk E-mail Protection Level и нажмите Enabled. Теперь вы сможете настраивать параметры работы фильтра, в том

Флэшка все-таки **быстрее**...

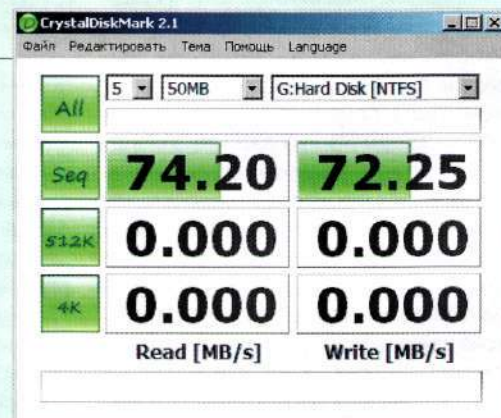
? А на каком принципе основана работа ReadyBoost в Windows Vista? Как флэшка может повысить быстродействие системы? Она же по-любому медленнее винчестера...

Отнюдь! В операциях случайного чтения небольших файлов флэшка в несколько раз быстрее жесткого диска – ведь ей не приходится тратить время на позиционирование считывающей головки. А в случае с «легкими» файлами именно на это и тратится основное время у жесткого диска – сам файл-то в обоих случаях считывается почти мгновенно.

К тому же жесткий диск постоянно нагружен какой-то работой, а к флэшке с кэшем ReadyBoost (или гораздо более продвинутого аналога этой технологии для Windows XP –

программы eBoostr) практически нет посторонних обращений.

Проведите простейший эксперимент. Скачайте утилиту CrystalDiskMark (crystalmark.info/software/CrystalDiskMark/index-e.html), запустите, например, просмотр HD-видео или р2р-клиент, а потом – тест случайного чтения блоков по 4 Кбайт для жесткого диска и для обычной флэшки. В моем случае оказалось, что скорость случайного чтения с ноутбукового HDD во время работы eMule – всего лишь 0,36 Мбайт/с, а с самой захудалой флэшки, которую даже «Виста» отказывается использовать для ReadyBoost, – 4,5 Мбайт/с! Вот и получается, что для кэширования использование флэшки имеет смысл. Даже



более того, если вы проделаете то же самое, скажем, с типичным RAID-массивом из двух дисков и более-менее приличной флэшкой, то и в этом случае выигрыш в скорости будет налицо.

числе и отключать его (параметр Hide Junk Mail UI). Но вообще эта фишка в Outlook 2007 работает странно – мне, например, так и не удалось понять, как отключить фильтр только на каком-то одном почтовом ящике, чтобы на других он при этом работал.

? Довольно активно пользуюсь Total Commander, и вот возникла задача зашифровать файл. Сам «командир» этого делать не умеет. Плагин с ходу не нашел, так что пришлось шифровать с помощью штатных инструментов Windows. Но вопрос о плагине остался. Посоветуйте что-нибудь?

Взгляните на плагин DarkCryptTC (www.darksoftware.narod.ru). Он позволяет производить зашифровку / расшифровку любым из 40 доступных алгоритмов шифрования: ГОСТ 28147-89, Cast128, Cast256, Blowfish, IDEA, Mars, Misty 1, RC2, RC4, RC5, FROG, Rijndael, SAFER, SAFER-K40, RC6, SAFER-SK40, SAFER-K64, TEA, SAFER-SK64, SAFER-K128, SAFER-SK128, TEAN, Skipjack, SCOP, Q128, 3Way, Twofish, Shark, Square, Single DES, Double DES, Triple DES, Double DES16, Triple DES16, TripleDES24, DESX, NewDES, Diamond II, Diamond II Lite, SapphireII. На этом же сайте вы найдете и другие полезные утилиты по интересующей вас теме.

? Опера не реагирует на ввод русских символов. Уверен, что причина не в браузере, так как Mozilla тоже подлючивает – печатаются сразу два символа. В IE7 все нормально. Система – Windows XP Professional SP2, MS Office 2007 (все лицензионное), установлены рекомендованные обновления. Проагрейдился до SP3 – не помогло.

Я бы в такой ситуации начал с первую очередь с тщательного сканирования компьютера программами типа Spybot-S&D, CureIt и так далее. Симптомы очень напоминают заражение системы вирусом или шпионом.

? Установил WinDVD последней версии, при загрузке она выдает какое-то сообщение о непонятной ошибке «X=1»... Что бы это значило?

Такое сообщение говорит о том, что программа зарегистрирована пиратским серийным номером.

? У меня есть подозрение на наличие руткита в системе – что посоветуете для проверки?

Я использую GMER (gmer.net), но для очистки совести можно еще попробовать такие утилиты, как RootkitRevealer, BitDefender RootkitUncover, Rootkit Unhooker, Sophos Anti-Rootkit, System Virginty Verifier, F-Secure BlackLight, RootKit Hook Analyzer, UnHackMe, RKDetector, DarkSpy, IceSword, Helios. Да и антивирусы последнее время все лучше и лучше справляются с руткитами. Например, Dr.Web недавно отпаровал (info.drweb.com/show/3341), что умеет выявлять какой-то суперперезасекреченный руткит Win32.Nldrbot (aka Rustock.C), который кроме него вообще никто больше из антивирусов не может уничтожить (по крайней мере, так было на момент написания этой новости). Так что скачайте сканер CureIt (freedrbw.com/cureit/?lng=ru).

? Такой вопрос: а можно ли как-то расшарить USB-устройство (например, веб-камеру или модем) по сети? То есть чтобы девайс был подключен к од-

ному компьютеру, а использовать его можно было с другого.

Можно, с помощью программы USB to Ethernet Connector (www.eltima.com/products/usb-over-ethernet) – она поддерживает «горячее» подключение и любое число USB-устройств. Доступ можно получать не только внутри локалки, но и через интернет. Наиболее удобна софтина, пожалуй, для расшаривания сканера. Из аналогов можно вспомнить USB over Network (www.fabulatech.com/usb-over-network.html) и USB@nywhere (www.intelli-driver.com/products_1.16.html).

? Надо ли ставить SP3 на 64-разрядную версию Windows XP?

Нет, потому что он предназначен только для 32-разрядной версии. 64-битная Windows XP обновляется вместе в системой Windows 2003 Server (для нее последний сервис-пак – SP2). **UP**

Почему не ставятся программы?

? На компьютере – 64-разрядная Windows Vista Ultimate Edition SP1. Столкнулся с такой проблемой: не могу установить ни одну скачанную из инета софтинку. Система сообщает, что «возникшая проблема привела к закрытию программы» и Windows «ищет пути ее решения». Причем проблема не со всеми прогами, а только с теми, которые были загружены из Сети. Игры с дисков, к примеру, или софт с внешнего HDD ставятся без проблем. Железо у меня такое: процессор Intel Core 2 Duo E8400, память – две планки по 2 Гбайт Corsair Dominator, материнская плата XFX 780i, видеокарта XFX 8800GTS (640 Мбайт), винчестер WD Raptor (74 Гбайт), блок питания – 750 Вт, ну и остальное по мелочи. Дистрибутив Windows скачан из Сети – хотел протестировать перед покупкой официальной коробки, но теперь вот задумался...

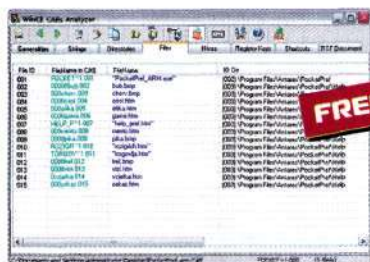
Очень странный глюк, поэтому нужна дополнительная информация. Пробовали ли вы запускать установку программ от имени администратора или из-под другой учетной записи? Обратили ли вы внимание, после каких событий появился сбой? Может, вы устанавливали какой-то антивирус или файр-



волл? Не могли ли вы случайно включить родительский контроль или «поиграть» с какими-нибудь твикерами или редактором политик безопасности? Пытались ли устанавливать 64-разрядный софт? Пробовали ли закачивать дистрибутивы на разделы с FAT-32 (например, на флэшку) и уже оттуда запускать их? Программы качались через Internet Explorer? А если загружать их с помощью FlashGet или другого менеджера закачек? Наконец, проверяли ли систему на предмет вирусного заражения? Так что начните с ответов на данные вопросы, и, возможно, это подтолкнет вас к выявлению причины сбоя.

Анализатор CAB-файлов MSCEInf 2.2

Если вам известно, какие файлы и куда копирует устанавливаемая программа, можете считать себя медиумом. Если же вы способны предугадать все записи, которые делает в реестре инсталлятор, мы снимаем перед вами шляпу. Впрочем, такое знание доступно и нам: достаточно указать софтине MSCEInf интересующий нас CAB-файл. Она автоматически анализирует содержимое архива и выдает подробный отчет в семи вкладках.



FREE

- **Разработчик:** Бенут Тоннарт
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,33 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.codeppc.com

«Грабилка» экрана Best Screen Snap 1.0

Софтинка, «фотографирующая» экран КПК, делает скриншоты по нажатию на сочетание кнопок, которое задается в настройках (мы обошлись одной клавишей). После нажатия на кнопку раздается звук затвора. Получите результат – файл с названием вида src00000x. Изображения можно сохранять в форматах JPEG (с различным уровнем сжатия) и BMP, а также отправлять по почте через IrDA или Bluetooth.



FREE

- **Разработчик:** PE SmartphoneWare
- **ОС:** Symbian S60 / S60 3rd edition
- **Объем дистрибутива:** 54 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.smartphoneware.com

Менеджер флэш-карт Flash Format 2.81

Для запуска программы отправляйтесь в настройки Windows Mobile – в раздел «Система»: именно там решили разместить ярлык разработчика. Софтина многофункциональна и не только выводит подробнейшую информацию о носителе, но и проверяет целостность данных, переводит флэш-карту в формат FAT-16 или FAT-32 с нужным размером кластера, а также дарует привилегию автозапуска любым приложениям.



\$13

- **Разработчик:** CNetX
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 521 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.cnetx.com

Система управления z2 Remote2PC 1.3

Мы давно перестали удивляться тому, что карманный ПК способен выступать в роли HTTP- и FTP-сервера. Так что же мешает нам дистанционно управлять десктопом с наладонника? Ровным счетом ничего, если установить эту программу. Сразу скажем, что z2 Remote2PC многолика и может быть использована как на двух настольных машинах, так и в связке КПК – ПК. В последнем случае на «взрослый» компьютер будут проинсталлированы два приложения (z2 R2PC Server и z2 R2PC PC Client), а на КПК – только одно (z2 R2PC Client). К слову, десктопная версия дистрибутива содержит утилиту z2 R2PC Mobile Client Installer, так что мобильный модуль, если надо, можно установить и попользоваться.

Заявленные возможности приложения на высоте: при необходимости полноценное удаленное администрирование осуществляется не только из локальной сети, но и из любой точки мира – было бы какое-никакое интернет-соединение. Особой похвалы за-



\$37

- **Разработчик:** z2 Software
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,32 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.z2software.com

служивает поддержка сервисов, добавляющих юзера от проблем с динамическими IP-адресами (например, www.dyndns.com).

Справочник пищевых добавок E-addition 3.0

Перед тем как положить в корзину кетчуп для шашлыка, внимательно прочтите список компонентов, входящих в состав продукта: бьемся об заклад, что вы найдете несколько хитрых добавок, обозначенных буквой Е. Включите КПК, запустите программу и найдите код вещества. А потом решайте, употреблять ли пищу, содержащую, например, Е121, запрещенный в России. Наиболее вредоносные добавки помечены одной звездочкой, менее вредные – двумя.



FREE

- **Разработчик:** Руслан Афонин
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 133 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** aforum@yandex.ru

Сетевая диагностическая утилита IPer 6.0

Программа выдаст подробную информацию об используемом сетевом адаптере, а заодно поведает об IP-адресе, маске подсети, параметрах шлюза и DNS. Нет нужды пояснять назначение утилит Ping и Traceroute. Гораздо интереснее функции сканирования беспроводных точек доступа, многопоточный IP-сканер и сканер портов. Добавьте сюда получение сведений о домене (функция Whois) и отправку пакетов Wake on LAN.



- **Разработчик:** Tonaya Technologies Corp.
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 415 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.tonaya.com

Интернет-пейджер Inlux Messenger Lite 2.121

Разработчик предлагает две версии мессенджера. Обе поддерживают протоколы Google Talk, ICQ, MSN, Yahoo! и сервис Mail.ru. Платная версия – за нее просят 400 руб. (\$17) – отличается от бесплатной тем, что обладает функцией передачи файлов и снабжена дополнительной англоязычной локализацией интерфейса. Учтите, что по умолчанию ваш статус Invisible окажется бесполезным: для людей из вашего списка контактов вы будете видны. Изначально контакт-лист отображается в двух колонках, что многим не нравится. Если вам требуется иметь постоянный доступ ко всему содержимому списка контактов, не забудьте включить нужную опцию в программных настройках (раздел «Список пользователей»).

Непонятно, что именно подразумевают разработчики под «WM5-интерфейсом»: после включения этой опции никаких изменений мы не заметили. Родная кодировка сообщений – Windows-1251. Обратите внимание: после



- **Разработчик:** Inlusoft
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.inlusoft.com

установки антиспамерский модуль будет включен. Подсветка экрана настраивается в меню «Опции».

Карточная игра «Преферанс» 1.0027

Как известно любому опытному преферансисту, «нет повести печальней в этом мире, чем козыри четыре на четыре». Кстати, а не расписать ли нам пульку? Всего-то по рублику за вист. Ах, у вас нет подходящей компании... Тогда мастерству отточите, и досуг скрасите интеллектуальным развлечением.

Вас ждут три основные разновидности преферанса («Ленинградка», «Сочинка» и «Ростов») и три уровня сложности («Студент», «Бакалавр» и «Магистр»). Предпочитаете играть втемную? Милости просим, но учтите, что ваши партнеры тоже не лыком шиты и не станут прощать ваши промахи.

Заядлые игроки обретут счастье в виде мизера, десятерной игры и распасов с регулируемой прогрессией. Здесь все как в реальной жизни: пуля настраиваемой длины и с постоянным подсчетом текущего результата, вист в открытую и втемную, а также уход за полвиста. Одним словом, все зависит



- **Разработчик:** Antares Software Factor
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше, Palm OS
- **Объем дистрибутива:** 1,95 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.pocketpref.ru

от опыта, точного расчета и вашего личного карточного форта. И не забывайте, что настоящие патриоты играют «Сталинград» стоя.

Утилита для подбора шин WheelsCalc 1.0

Некоторые граждане лишь на майских праздниках расстались с новогодней елкой. Что уж говорить о шипованной резине, которая гробит дороги круглый год. Так что постарайтесь заменить покрышки и не забудьте установить свежий пакет .NET Framework, требующийся для работы умной проги, способной рассчитывать параметры дисков и резины в зависимости от радиуса колеса, клиренса и показаний спидометра. Особо следует отметить сводную таблицу покрышек.



- **Разработчик:** Allary
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 142 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** allary@vault.net.ua

Программа Traceroute выполняет отправку данных указанному узлу сети, отображая сведения обо всех промежуточных маршрутизаторах, через которые прошли данные. В случае проблем при доставке программа позволяет определить, на каком именно участке сети возникли неполадки. (Wiki)

Трюм корсарской бригаантины



Barsick

b@upweek.ru

Mood: холодно

Music: Linkin Park

Получив на руки загадочный девайс, полное имя которого, данное ему создателем, приведено в характеристиках под фотографией, я всерьез задумался над тем, как же мне его кратко, но корректно называть в статье. В итоге было решено, что пора нашей редколлегии утверждать новый термин, описывающий функциональный профиль устройств, популярность которых среди пользователей, по видимому, ждет бурный рост. Ну а пока этот самый термин будет находиться на согласовании, рискну все-таки его использовать, но вполсилы – в кавычках.

Итак, речь у нас сегодня пойдет о «медиабанках». Это слово употребил и сам производитель, а значит, он прекрасно понимает истинное предназначение прибора. А тот с виду вовсе даже не революционный. Заурядная «переноска» для 2,5-дюймового HDD, да вот органов управления у нее почему-то как у хорошего плеера. И развесистый пульт дистанционного управления в комплекте... Озарение наступило только после того, как я внимательно изучил подписи под разъемами, которых в тылу у SM-22SUAV-RC-SB на удивление много, недоуменно почесал затылок любимой крестовой отверткой и заглянул в мануал...

Да, безусловно, перед нами действительно корпус для винчестера, ничуть не уступающий другим моделям Floston, которые мы рассматривали ранее. Эстетично спроектированный, добротно собранный, с винтиками в комплекте. Осталось аккуратно пристроить к внутреннему комбинированному разъему SATA более или менее современный ноутбучный жесткий диск необходимой емкости, закрепить боковую алюминиевую панель – и можно смело заливать для последующей транспортировки любые данные, благо USB 2.0 поддерживается. Но не для того печатная плата девайса, полностью занимающая его внутреннюю площадь, была столь плотно заполнена многоногими чипами. А для того, чтобы мир увидел другую, новую и отныне главную

ипостась маленькой коробочки – универсальный проигрыватель. Жесткий диск, который компания Floston любезно предлагает нам выбрать самостоятельно, всего лишь ресурсная база для мощной и многофункциональной системы вывода мультимедийного контента на любые периферийные бытовые устройства. Компьютер отныне упраздняется. То есть он

еще пригодится для того, чтобы регулярно пополнять базу фильмов, музыки и фотографий, но там, куда вы идете, ПК вам уже не понадобится. Вполне достаточно будет телевизора и музыкального центра. Или по крайней мере одного из этих двух устройств.

С закачкой контента в «медиабанк» вы благополучно справились: процесс не сложнее использования обыкновенной флэшки, даже драйверы не нужны. Залили сотню-другую гигабайтов, и смело отправляйтесь к друзьям, на дачу, в офис: все ваши сокровища останутся при вас, и вы сможете показать их любой аудитории с прямо-таки пугающей легкостью. К примеру, музыка. И думать не надо: достаете провод (в комплекте), один конец втыкаете в разъем Audio, а второй – в линейный вход магнитолы. Вуаля! Хотите фильмов? Берите второй обнаруженный в коробке провод и соединяйте «медиабанк» с телевизором посредством уже привычного всем S-Video или устаревшего комбинированного видеоразъема, болтающегося тут же рядом. В сущности, трудно представить себе «стеклянный глаз», даже очень древний, с которым ни тот, ни другой вариант не пройдет. Куда там воткнуть звук, найдете сами. Да и не обязательно тоже заводить его непосредственно в телевизор, пускай «поговорят» колонки стоящего рядом бумбокса. Полная свобода! И символ ее – инфракрасный ПДУ более чем с тремя десятками кнопок. Даже с дивана вставить не придется.

Подключив устройство к телевизору, вы можете выбирать режимы работы проигрывателя, а также осуществлять навигацию по файловой системе при помощи отображаемого на экране многостраничного меню (увы, англоязычного). В качестве органов управления «медиабанка» используются клавиши ПДУ или же четыре кнопки (Menu, OK, Up и Down), размещенные на правом боку SM-22SUAV-RC-SB. Второй вариант куда как менее удобен, но в ряде случаев



- **Устройство:** Floston Star Box Media Bank SM-22SUAV-RC-SB
- **Тип:** корпус для HDD («медиабанк»)
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Тип жесткого диска:** 2,5", SATA
- **Файловая система HDD:** FAT-16, FAT-32
- **Форматы медиафайлов:** MPEG-1, 2, 4 (AVI, MPG, DAT, VOB, DivX, XviD 5.0 и более старые), MP3, JPG, Motion JPG
- **Телевизионные стандарты:** NTSC / PAL
- **Аудиовыход:** 3,5-миллиметровый джек
- **Видеовыход:** S-Video
- **Язык субтитров:** английский, китайский, корейский, японский, французский, немецкий, итальянский, испанский, польский, датский, шведский, русский
- **Формат субтитров:** ASS, SRT, SMI, PSB, SSA
- **Материал:** алюминиевые панели, пластиковый каркас
- **Габариты:** 132 x 77 x 14 мм
- **Подробности:** ru.floston.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией AlcomTrade ((495) 785-1949, www.alcomtrade.ru)

(если батарейки, пульт забыт дома) весьма полезен.

Хочу отдельно похвалить конструкторов за внимание к мелочам. К примеру, для того чтобы девайс не висел на проводах и не валялся на полке, производитель предусмотрительно включил в комплектацию маленькую отстегивающую подставку, надежно фиксирующую «медиабанк» в оптимальном положении: размещается он вертикально, глазком ИК-приемника к пользователю, а проводами «к лесу». Этим, однако, любезность разработчиков не исчерпывается. В коробке вы найдете миниатюрную сумочку из синтетического материала, в которой прекрасно уместятся сам девайс, ПДУ и два необходимых провода. Даже остается место для сетевого адаптера питания в особом уплотненном корпусе.

О личном опыте взаимодействия с «медиабанком» SM-22SUAV-RC-SB мне придется рассказать кратко. Просто потому, что ничего плохого в процессе эксплуатации не случилось. Заявленные характеристики девайса подтвердились. Качество звука определялось битрейтом MP3-файлов, а в остальном аппарат оказался на уровне большинства мультимедийных проигрывателей, присутствующих на рынке. То же с фильмами. Не HD, конечно, но, на мой взгляд, картинка хорошая и четкая. Да и полноценный HD-контент вы туда не зальете, как ни старайтесь: не даст FAT-32, уверенная в том, что файлов размером больше 4 Гбайт в природе не существует. Зато без труда прикрутите субтитры отдельным файлом, лишь бы он назывался так же, как фильм, и лежал с ним в одной папке.

С фотографиями вообще лафа. Можно не только просматривать их, но и поворачивать, увеличивать, двигать по экрану. Хотите слайд-шоу с музыкой? На здоровье! Одних лишь алгоритмов смены картинок 14 штук. Банально? А вы не забыли, что мы говорим о девайсе, уместяющемся в нагрудном кармане рубашки, однако способном освоить под свои и ваши нужды здоровенную плазменную панель?

Обнаружены ли какие-нибудь недостатки? Я бы назвал их недочетами. Так, к примеру, мультимедийный потенциал SM-22SUAV-RC-SB нельзя раскрыть, если устройство уже подключено по интерфейсу USB. Извольте выбрать что-то одно. С технической точки зрения такое решение вполне объяснимо, да и ситуаций, в которых оба режима были бы нужны одновременно, лично у меня не возникало ни разу.

А вот со стола девайс лучше не ронять, ибо не предназначен он для этого. Ребер, защищающих HDD от возможных повреждений при ударах и падениях, нет (перемычки высотой миллиметр не в счет). Зато есть чуть утопленные в шасси алюминиевые боковые панели, придающие необходимую жесткость пластиковой рамке между ними. Та панель, за которой скрывается винчестер, держится лишь на одном винтике и паре крохотных защелок, которые и разглядеть-то можно с трудом. Находясь у меня на попечении, «медиабанк» не пострадал, но вообще будьте бдительны, он совершенно не противостой ударный...

Наконец, последнее. Вы, наверное, и сами догадались, что форм-фактор де-

вайса определяет его потенциальную емкость. 2,5-дюймовых HDD объемом свыше 320 Гбайт не сыскать. А фильмы в домашней коллекции порой занимают гораздо больше места. Решение напрашивается само – найти такой же комплект, но для 3,5-дюймовых винчестеров. Тогда в нем и терабайт уместится. И подобные модели в продаже есть. Было бы чем заполнять их память... Впрочем, о главной проблеме мультимедийного контента вы прочитаете во врезке, которую я рискнул превратить в некий манифест. Выражающий, разумеется, сугубо личное мнение отдельно взятого инженера, сторонника прогресса и деятельного гражданина глубоко небезразличного ему страны. UP

Во славу «Веселого Роджера»

Какие бы фантастические усилия ни прилагали организации вроде RIAA и ей подобных, борясь со свободным распространением информации, производители железа явно не торопятся следовать в их кильватере. Спрос, как известно, диктует, и диктует он нечто отличное от того, что вещают со всех трибун защитники интеллектуальных прав, сохраняющие постное выражение лица даже тогда, когда тащат в суд очередного студента, пенсионера или домохозяйку. И знаете, что я думаю? Не заработают никакие законодательные инициативы, пока изготовители компьютерного и вообще электронного оборудования делают девайсы вроде нашего сегодняшнего героя как горячие пирожки. В самом деле, ну как сочетается растущая словно на дрожжах популярность таких вот «медиабанков» с MP3-файлами ценой доллар за штуку? Мало того что, по замыслу «правозащитников», придется потратить тысячи долларов на фильмы и музыку, которыми этот винчестер предполагается заполнить, так еще и законность самого процесса копирования данных с лицензионного диска на иной носитель, оказывается, сомнительна и может быть легко оспорена совершенно некомпетентным в этом вопросе районным судом по почину приглашенного «пострадавшей стороной» зычного лосого высокооплачиваемого адвоката, обученного виртуозно жонглировать софизмами. Давайте уж определимся. Таможню груз прошел, значит, устройство, а также реально выполняемая им функция никак не противоречат юридическим нормам. Логично? По-моему, да. Причем использовать «медиабанк» по прямому назначению и соблюсти правовые нормы в современных условиях нереально де-факто!

Вывод напрашивается: кто-то здорово лицемерит. Причем талантливо, совершенно не краснея. Осознанно выводя только в одной России десятки миллионов честных, гуманных, ответственных людей и полезных членов общества за рамки закона. Ради чего? Ради интересов звукозаписывающих и кинематографических корпораций? На полном серьезе жалеть «бессовестно обкрадываемых» как-то не получается. Не похожи они на страдающих авитаминозом и недостатком калорий в рационе. Неужели они вынуждены не разгибать спины от зари до позднего вечера прослушивать демозаписи, подписывать контракты, заниматься промоушеном, организовывать гастрели – и все себе в убыток? Вроде нет: о массовых сокращениях персонала не слышно, финансовые показатели у игроков рынка прекрасные. Еще и хвастаются друг перед другом мощной. Ежеквартально. Все аргументы в защиту таких вот «обладателей прав» на фоне наблюдаемой картины, мягко говоря, неубедительны.

Но и закон нарушать – дело дурное. Даже глупый и антисоциальный, продавленный воротилами медиабизнеса и их прихлебателями-юристами. Давайте уже эти законы поскорее отменим, а? Они ведь и так не действуют. А права на интеллектуальную собственность, как я уже много раз предлагал, ограничим вполне реалистичным и справедливым для всех (!), а не для отдельных заинтересованных сторон сроком – годом-двумя. В конце концов, у нас демократия или где? Тогда и терабайтный «медиабанк» можно будет доставать из широких штанин гордо, а не озираясь в поисках очередного «правозащитника», который надменно высматривает из-под узинзанной золотыми перстнями упитанной ладони заведомо более слабую и бесправную добычу.

«Другие» прошивки: шить или не шить?

У меня очень необычное хобби. Собеседники, впервые узнав о нем, очень удивляются. Так уж получилось, что я шью. Seriously, у меня даже швейная машинка имеется! Под настроение и при наличии свободного времени я обшиваю своего ребенка и иногда жену.

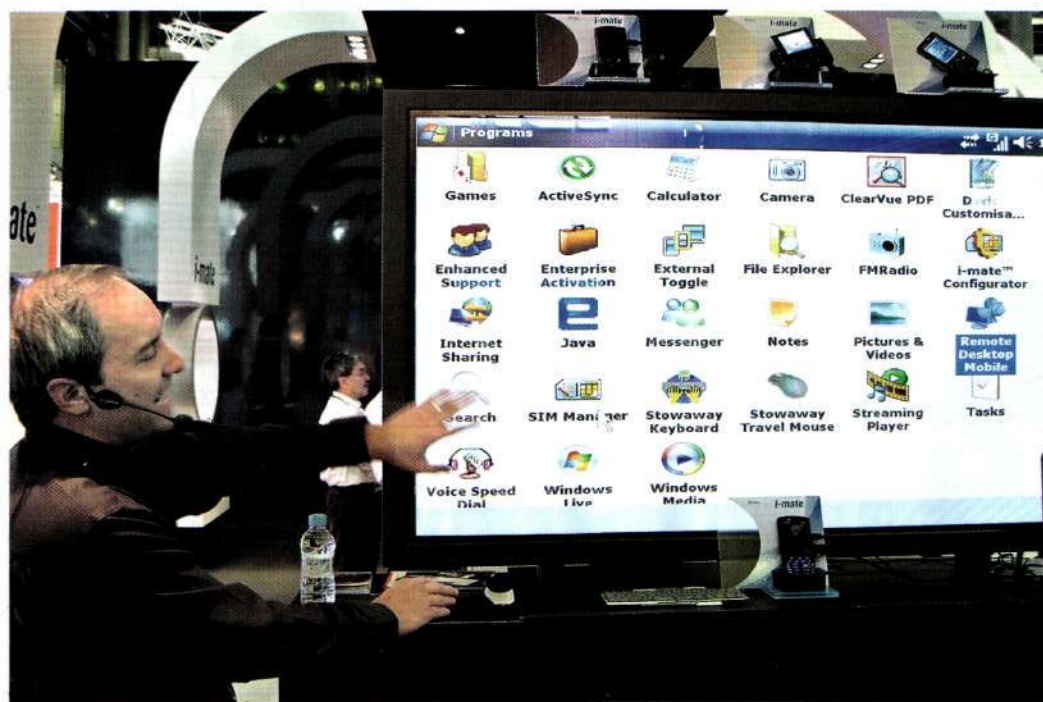


Ki-Fi

ki-fi@yandex.ru

Mood: повествовательное

Music: «Пикник»



роятно, хотя многие программные улучшения ну просто напрашиваются по итогам первых дней эксплуатации аппарата. Кстати, меня всегда удивляло, почему дела обстоят именно так. (Скорее всего, из-за необходимости продавать новые модели. Нет смысла улучшать уже проданное, куда удобнее учесть рекомендации юзеров при создании следующего изделия и собрать деньги еще раз. — Прим. ред. — А выпустить идеальный коммуникатор, который будет сметаться с прилавков непродвинутыми пользователями, разве не цель? Возьмем к примеру подход Sony Ericsson с его XPERIA X1 — направление-то выбрано правильное! — Прим. Ki-Fi.)

Предметная область

Обычно после приобретения очередного КПК или коммуникатора мы получаем ОС и набор системных утилит от производителя. (Отдельный респект HTC: она подошла к делу гораздо серьезнее. Софт, выдернутый из ее прошивок, используется и на других аппаратах.) Пусть меня упрекну в нелояльности к мелко-мягким, но разве нормально, когда программа, вместо того чтобы закрыться, сворачивается и остается в памяти, функционируя далее в

Уж очень мне нравится, как из кусков ткани получаются джинсы, сарафаны и другие хорошие вещи, каждая из которых приспособлена под конкретного человека и не имеет аналогов. Может, поэтому, а может, и по другим причинам к гаджетам я предъявляю те же требования. Девайс, который я выбираю, будь то КПК или MP3-плеер, обязательно должен предполагать возможность обновления встроенного ПО, то есть прошиваться. Иначе я даже не рассматриваю его. Вы спросите почему, но ответ прост, и сейчас я подробно опишу, отчего поступаю именно так.

Начну с примера. Обувь. После покупки она какое-то время крайне неудобна, до тех пор пока не притрется. Ее нужно разносить. То же с мобильными устройствами: только что купленный КПК или коммуникатор обычно не являет собой образчик удобства. Все потому, что у

каждого из нас свой сценарий использования подобных аппаратов: то, что производителю представляется идеальной рабочей средой для всех без исключения, вам, бывает, кажется верхом нелепости. И если для подгонки обуви можно приобрести специальное средство — растяжитель, то в случае с гаджетами единственный вариант — обновлять встроенное ПО, причем, как правило, приходится прибегать к прошивке от энтузиастов. Также понадобится установить традиционный набор дополнений и внести энное количество правок в реестр. Ведь вам нужно не высокотехнологичное изделие из металла и пластика, а коммуникатор, рассчитанный на удовлетворение ваших потребностей. Ибо дожидаться от производителя чего-либо вразумительного малове-

→ Да не поднимется рука твоя восстановить образ операционной системы, созданный на другой версии firmware. Проблемы будут гарантированно.

фоновом режиме? А отсутствие возможности вести поиск по контактам с использованием аппаратной клавиатуры — это как? А то, что нет автоподстановки контакта из адресной книги по первым буквам при наборе адресата, когда пишешь SMS или письмо? А то, что пользователю оставляют под его нужды 20 Мбайт оперативной памяти из 128, но вот совершенно лишнего софта (кстати, иногда



ния любительских эталонных прошивок.

Любительские эталонные делаются продвинутыми энтузиастами – иногда одним заинтересованным лицом, иногда несколькими. По ряду причин это наиболее привлекательный вариант из трех представленных. Во-первых, вследствие установки такой прошивки версия ОС меняется на более новую, которую производитель не посчитал нужным предоставить вам

ные на сегодняшний день и именно в нашей стране. Остальное – по мелочи: обновляются версии беспроводных протоколов передачи данных, ликвидируются известные баги, зачастую исправляется некорректная локализация.

Любительские пользовательские – обычно это ставшие доступными общественности пользовательские прошивки на основе любительских эталонных. Обычно они делаются под конкретные нужды автора и отличаются от вышеописанных набором предустановленного софта и определенной направленностью (медиа, суперлайт и т. д.). Часто интересный вариант для начинающих юзеров ли-

бо для тех, чьи софтовые предпочтения совпадают с предпочтениями создателя прошивки.

Инструментарий

И вот выбранная в результате долгого и всеобъемлющего анализа прошивка скачана и распакована на «Рабочий стол». Коммуникатор полностью заряжен, и все готово к эксперименту. Но прежде чем начинать обновление встроенного ПО, надо получить необходимую информацию

о различных методах его замены. Ниже приведены основные из них.

С помощью карты памяти. В большинстве случаев достаточно скопировать прошивку на чистую карту памяти, отформатированную под FAT, и вставить ее в коммуникатор. Часто процесс надо инициировать вручную. Аппарат сам перезагрузится и начнет обновление.

Иногда столь легкое решение проблемы невозможно, так что необходимо перевести аппарат в режим загрузчика (bootloader), чтобы с его помощью выбрать нужный файл прошивки и начать установку. Переход в этот хитрый режим осуществляется нажатием (иной раз с удержанием) определенных комбинаций клавиш аппарата, как правило описанных в мануале к нему или в инструкции, прилагающейся к самой прошивке.

С помощью ПК и USB-кабеля. Вариантов немного. Вот мой способ: запустить файл утилиты-прошивальщицы, предварительно подключив девайс USB-кабелем к ПК и силовым к розетке, а пока пьешь пенный чаек (смайл), все происходит само собой, без твоего участия. Каюсь, грешен, но ведь лень – двигатель прогресса. Однако в большинстве случаев все равно приходится поплясать с бубном.



просто нерабочего, привет Windows Update и Live в WM 6!) в составе прошивки вагон и маленькая тележка? Продолжать незачем. Выходят свежие версии firmware, но ситуация не меняется, поэтому многие технически подкованные юзеры перехватывают инициативу и делают все сами, помогая остальным. И то верно: спасение утопающих – дело рук самих утопающих.

Надеюсь, не надо повторять, что все действия вы выполняете на свой страх и риск. Личные данные необходимо заблаговременно сохранить. Внимательно читайте инструкции и умные советы. Их специально для вашего удобства пишут, а не от нечего делать. И если что случится, авторы мануалов и рекомендаций, равно как и я, ни в чем не будут виноваты. Эх, места мало, а то знаете, какие отказы от ответственности серьезные производители пишут – позавидуешь! Ну да нам не до того.

Итак, все прошивки делятся, по моей версии, на три основные категории: оригинальные, любительские эталонные и любительские пользовательские. Давайте разберемся с ними по порядку.

Оригинальные выпускаются производителями оборудования и представляют собой средство либо для перехода на новую версию системы, либо для исправления ошибок. Программы такого типа служат основой для изготовле-

официально. Во-вторых, из ОС убираются лишние компоненты, а значит, увеличивается объем оперативной памяти, доступный для хранения пользовательских данных. В-третьих, из такой прошивки устраняются редко используемые методы ввода и добавляются новые, актуаль-



Микропрограмма (англ. firmware – «прошивка») – программное обеспечение, встроенное в устройство. Часто представляется в виде микросхем флэш-ПЗУ или файлов образов микропрограммы, которые могут быть загружены в аппаратное обеспечение. (Wiki)



Понадобится специальная программа для прошивки. Она запустит консоль MS DOS, в которой задаются вопросы и отображается статус процесса. Лучше поступать как в пословице: семь раз прочти – один раз нажми... Кого не пугает работа в консоли – вэлкам!

Кроме того, нередко производители осознанно и очень хитро блокируют возможность перепрошивки произведенных ими девайсов сторонним ПО в целом и предназначенными для других регионов версиями firmware в частности. Поэтому перед началом самого процесса обновления необходимо обойти такую защиту: разблокировать CID, сбросить LangID и т. д. (выбирать по вкусу и в зависимости от гаджета), для чего энтузиастами написаны специальные утилиты, обычно прилагающиеся к прошивкам или подробно описанные в инструкции к ним. Они (утилиты) снимают все или большинство ограничений, препятствующих обновлению ПО юзером. Далее апгрейд софтверной составляющей аппарата обычно (!) проходит без сучка без задоринки.

Техника безопасности

Ну что, я до сих пор не отбил у вас желания обновить встроенное программное обеспечение? Уже прошлись?! А соблюдали ли вы три заповеди каждого новообращенного? Вот. Повторю для тех, кто не знал.

Заповедь первая. Сделай хард-ресет после прошивки. Вроде мелочь, но позволяет избежать многих глюков в дальнейшем.

Заповедь вторая. Да не поднимется рука твоя восстановить образ системы,

созданный на другой версии firmware. Проблемы будут гарантированно.

Заповедь третья. Проблемы? Да не убоишься ты обновления повторного, на сей раз с соблюдением технологии, описанной автором прошивки.

По итогам проведенной работы вы получаете девайс, ставший с точки зрения софты существенно лучше. Во-первых, пациент жив (злобный смайл). Процедура прошла быстро и без происшествий. Во-вторых, он корректно русифицирован (или, наоборот, англофицирован), у вас куча места под пользовательские данные, все работает как часы. Но



пока в ваших руках только заготовка. Пора заняться реестром операционной системы.

Реестр. Как много в этом слове...

Так как на рассматриваемом нами гипотетическом аппарате стоит Windows, хоть и мобильная, нельзя недооценивать значение системного реестра для тонкой настройки коммуникатора или КПК. Реестр представляет собой иерархически организованную базу данных, которую ОС использует для запуска приложений, нахождения драйверов устройств, хранения настроек и т. д. И хотя кажется, что реестр – очень сложная штука, на самом деле работа с ним достаточно прозрачна, и обойтись без установки программ-твиков возможно. Так как в WM нет штатного ПО для редактирования реестра, рекомендую скачать и проинсталлировать бесплатный PHM Registry Editor (www.phm.lu/Products/PocketPC/RegEdit): он вам пригодится еще не раз. Также советую перед экспериментами сохранить полный образ памяти системы. На всякий случай.

Реестр Windows Mobile состоит всего из четырех веток. В них находятся поддающиеся изменению ключи и параметры. Давайте я кратко опишу три из них, основные.

1. В HKEY_CLASSES_ROOT хранятся зарегистрированные типы и расширения файлов, известные Windows Mobile.

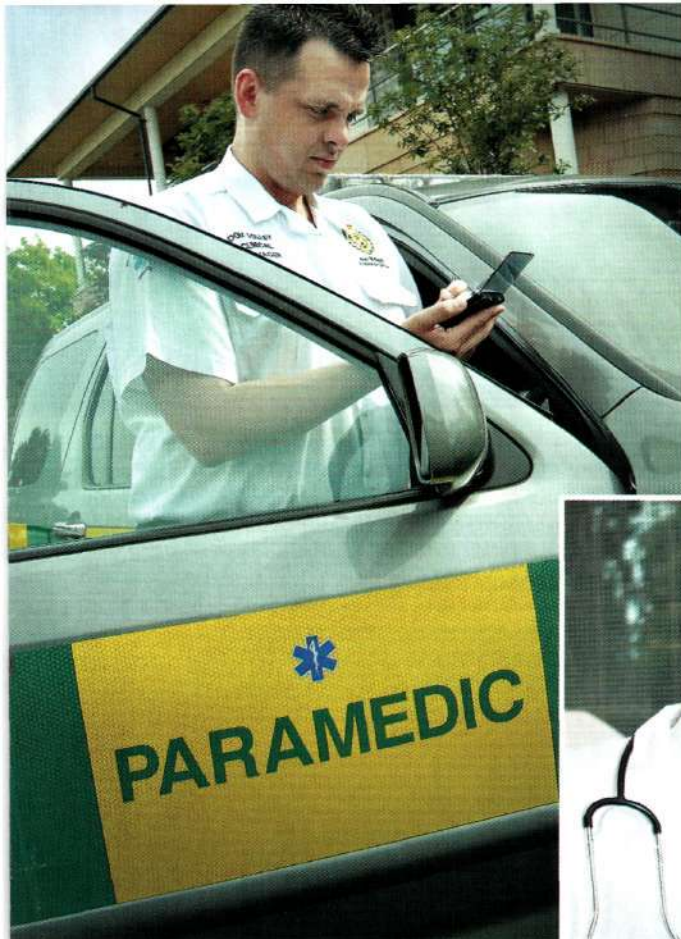
2. В HKEY_CURRENT_USER содержатся настройки системы и пользовательские настройки.

3. В HKEY_LOCAL_MACHINE находится информация обо всех установленных аппаратных компонентах и программном обеспечении.

Некоторые изменения системного реестра вступают в силу сразу, но большинство – лишь после софтверного сброса. Для корректного сохранения внесенных правок рекомендую подождать секунд двадцать, а потом уже давить стилусом на кнопку перезагрузки. Да, также хочу заметить, что реестр зависит от модели устройства и от его производителя, поэтому, возможно, часть изменений не будет воспринята системой.

Так как объем статьи ограничен жестким редактором, обойдемся без полного списка возможных модификаций системного реестра: вы легко найдете его на любом тематическом интернет-ресурсе, посвященном КПК. Поэтому я приведу пару-тройку примеров, чтобы вы представили, насколько проста работа с реестром в принципе.

Заповедь – краткое наизидание в виде изложения основных тезисов, но в иудаизме, например, слово «талмуд» даже приобрело более широкое значение и обозначает свод разносторонних указаний, которым проблематично следовать. (Wiki)



даче SMS, отключаются таким образом: в ветке HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Inbox создается ключ Settings, а в нем – параметр SMSNoSentMsg со значением 1.

Надеюсь, ход мыслей понятен и страха перед реестром у вас больше нет. Видите, как все просто. А давайте все ближе к идеалу



Чтобы номера на SIM-карте не отображались в контактах коммуникатора, в ветку реестра HKEY_CURRENT_USER\Control-Panel\Phone вы должны будете добавить строковый параметр ShowSIM, присвоив ему значение 0.

Для отключения предупреждений о не подписанном сертификате в ветке реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\Security\Policies\Policies необходимо параметру 0000101a присвоить значение 1 (по умолчанию он равен 0).

Надоедливые месседжи «Сообщение отправлено», выскакивающие при пере-

(смайл). Для самых ленивых сообщаю, что многие настройки реестра сознательные пользователи уже собрали в виде CAB-файлов, которые выложены на тех же форумах в тематических разделах. Достаточно запустить такой файл на устройстве и перезагрузиться, и все проблемы с твиками решены. Не забывайте хоть до-

брым словом благодарить создателей таких паков, они постарались для вас.

Подводя итоги

Как видите, процедура проста и хорошо отработана. В результате несложной последовательности действий даже владельцы Qtek S200 и Acer N311 могут щеголять с WM 6 наперевес. А о «форточках» за номером 6.1, предназначенных для более современных устройств, я вообще молчу: собственную вариацию на эту тему не создал разве что ленивый «прошивокопатель». Поэтому Google вам в помощь – и вперед, к заветному идеалу. По-моему, правду говорят: платформа Windows Mobile – для продвинутых пользователей. Многое из того, что реально мешает распространению устройств на ее основе, нужно лишь настроить... Гордое звание «продвинутый» позволяет многое простить «карманной» ОС, если руки растут откуда нужно, а на плечах есть голова. Из синицы в руках можно и нужно сделать журавля. Хотя бы для того, чтобы потраченные на гаджет деньги принесли максимум пользы и удовольствия. Поэтому желаю вам удачи в трудовых свершениях, а сам пойду поднимать КПК старого друга, умерший во время прошивки: у него отключили свет в самый ответственный момент, а на UPS после покупки компьютера денег не хватило.

В следующий раз я расскажу вам, что делать владельцу КПК, который по тем или иным причинам оказался с трупом своего любимца на руках. Главное – без паники! Если аппарат показывает вам «матрас» или нервно помигивает экраном, не подавая других признаков жизни, а зайти в режим загрузчика никак не получается, нужно... **UP**

Примечания

1. Каждого здравомыслящего пользователя до перепрошивки волнует в первую очередь то, потеряет он гарантию на аппарат или нет. Вопрос резонный. Ответу честно и без увильваний: можете и потерять, если в сервисный центр принесете гаджет с неофициальным встроенным ПО, а приемщик попадется дотошный и вредный. Но ничто не мешает вам перед походом сделать все как было – залить в аппарат официальную прошивку, каковая без проблем добывается в Сети. Чаще всего она лежит на FTP-сервере компании-производителя. Хотя я считаю, что последней на руку модернизация программной части ее аппарата, ведущая лишь

к популяризации моделей ее производства. А это, как ни крути, продажи.

2. Интересующимся рекомендую посетить один из ресурсов, специализирующихся на устройствах конкретного производителя. Лентяям даю наводку: ASUS – www.asusmobile.ru, E-TEN – www.etenclub.ru, RoverPC – www.rovermobile.ru, Toshiba – www.portegeclub.ru. Также полезными будут ресурсы www.4pda.ru (раздел «Прошивки: КПК и коммуникаторы») и, естественно, всеми любимый англоязычный (!) форум forum.xda-developers.com.

3. Нельзя не упомянуть о замечательном форуме forum.pocketz.ru, пережившем не так

давно тяжелые времена (справедливости ради следует уточнить, что не по своей вине). Долгое время все самые актуальные прошивки и обновления можно было скачать именно с него. Не один пользователь вырос на соперничестве (в хорошем смысле) PocketZ и 4PDA. Они как бы дополняли друг друга. Но что случилось, то случилось, и ряд обстоятельств привел к продолжительному отсутствию PocketZ в информационном пространстве Рунета. Борьба за жизнь была долгой, но сейчас, как я вижу, ситуация постепенно стабилизируется. Пользуясь случаем, хочу выразить благодарность создателям ресурса.

Русский файл-шаринг

Передача файлов многим адресатам сразу сегодня весьма успешно осуществляется с помощью файл-шаринговых сервисов. В Рунете выбор есть: крупных ресурсов такого рода более чем достаточно. Их рассмотрению и посвящена статья.



Алексей Кутовенко

alteridem@rambler.ru

Mood: спокойное

Music: Barclay James Harvest

Русский файл-шаринг представлен десятком действующих ресурсов, различающихся как по функциональности, так и по степени известности. Малый джентльменский набор современного файлообменника включает сервис загрузки файлов по протоколу HTTP (то есть с использованием браузера) и их скачивания по прямым ссылкам. К базовым услугам также относится защита файла паролем. Сервисы с расширенной функциональностью, как правило, предлагают посетителю завести аккаунт. Среди популярных дополнительных услуг – доступ к серверам по различным протоколам (HTTP, FTP), выделение дополнительного дискового пространства, увеличение срока хранения файлов, управление архивом, поиск. Многие сервисы предлагают и платные аккаунты, однако подобные услуги в обзоре не рассматриваются: мы будем говорить лишь о том, что бесплатно.

Для удобства основные характеристики рассматриваемых сервисов сведены в две таблицы. В них приведены как параметры, важные для людей, которые загружают файлы на сервер, так и те, что имеют значение для получателей. Последняя графа отведена под те особенности ресурсов, которые выделяют их из числа конкурентов.

Как нетрудно заметить, в таблицах не указано быстроедействие той или иной рассматриваемой системы. Дело в том, что на него влияет масса факторов, от сервиса файл-шаринга не зависящих: параметры доступного пользователю интернет-канала, качество работы конкретного провайдера и другие тонкости, которые требуются анализировать в индивидуальном порядке.

Базовые варианты

Начнем с сетевых ресурсов попроще, которые не отличаются богатством опций, однако выполняют основные для подобных сервисов функции.

Типичными представителями рядовых файлообменников являются ресурсы Ipload и FileSurf. Так, первый из них

(www.ipload.ru) предлагает посетителю загрузку файлов размером до 25 Мбайт. Ставить пароли на них и размещать комментарии разрешается только после получения бесплатного аккаунта. В комплекте зарегистрированный пользователь также получает 500 Мбайт под свой контент. Больше о ресурсе, в общем-то, сказать нечего.

Владельцы сервиса FileSurf (www.filesurf.ru) выбрали для своего детища слоган «Файлообменник без мусора», и проект его оправдывает. Интерфейс

Если ваша аудитория преимущественно русскоязычная, то объективной необходимости обращаться к зарубежным ресурсам у вас в настоящее время нет: хватает и отечественных.

FileSurf действительно содержит минимум элементов: только поле загрузки файла да вызываемое отдельной кнопкой меню, через которое добавляется описание и ставится пароль. Сервис не из крупных: если верить внутренней статистике, сейчас на нем хранится менее десяти тысяч файлов. Это скорее простой файлообменник для сообществ скромного масштаба. Seriously и постоянно работать с FileSurf можно было бы, когда б не отсутствие внятной информации об ограничениях на использование сайта. В сопроводительной документации пользователей просто призывают «не злоупотреблять системными ресурсами», да вот только границы, за которыми это злоупотребление начинается, не очерчены, что настораживает, поскольку нарушителю в той же документации грозят репрессиями. Прямая ссылка на опубликованный файл действует трое суток, что позволяет применять менеджеры закладок.

Имя «Рапиды» в файл-шаринговой среде давно стало нарицательным. Русский тезка крупнейшего в своем роде ресурса, RapidShare.ru (www.rapidshare.ru), предлагает владельцам бесплатных аккаунтов стандартные услуги по хране-

нию контента и 3 Гбайт дискового пространства для его размещения. Главная приманка здесь – рекордный размер отдельного файла (до 1,5 Гбайт) и возможность его автоматической упаковки в RAR-архив. Клиенты имеют возможность докачивать файлы по прямой ссылке в течение 12 часов. Но только в один поток, иначе IP заблокируют. Хозяева сервиса зарабатывают продажей VIP-аккаунтов, причем оплачивается не какой-либо срок использования сервиса, а объем скачиваемых данных.

Завидной простотой отличается парочка Zail.ru / Slil.ru (www.zail.ru, www.slil.ru). Базовые функции стандартные: объем файла при загрузке при помощи HTTP ограничен 50 Мбайт, а срок хранения составляет месяц с момента последнего обращения к объекту. Администрация также обещает доступ к архиву по FTP, однако он нестабилен: например, во время написания статьи эта опция вообще была отключена по техническим причинам. Если вы не указали пароль к файлу, последний считается публичным и виден каждому посетителю ресурса в онлайн-каталоге. Есть также встроенная система поиска. Контент можно загружать через программу-менеджеры, в том числе несколькими потоками.

Dump.ru (www.dump.ru) привлекает народ разветвленным каталогом файлов, сохраненных на сервере. Присутствуют такие разделы, как «Софт», «Фото», «Рукоделие», «Документация» и другие. Принадлежность файла к той или иной категории определяется тем, кто загружает его на сервер. Система поиска существенно упрощает работу с данным сервисом. Как несложно догадаться, разработчики ресурса всячески призывают пользователей выкладывать аудио, видео и прочие радости в общий доступ. В то же время сохранена и возможность приватной передачи файла – так, чтобы до него добирались только люди, у которых есть прямая ссылка. Без регистрации

Файлообменником называется сервис, предоставляющий пользователю место под его файлы и обеспечивающий круглосуточный доступ к ним через интернет, как правило по протоколу HTTP. Такой сервис позволяет удобно меняться файлами. (Wiki)

здесь разрешается сохранять файлы объемом не более 40 Мбайт на срок до месяца. После бесплатной регистрации в сервисе юзеру предоставляется право на расширенное управление контентом, например на досрочное удаление объектов, а также увеличивается до 100 Мбайт максимальный размер загружаемого файла и снимаются ограничения на срок его хранения.

Высшая лига

Мы идём по восходящей: пора обратиться к наиболее привлекательным и функциональным сервисам. Парад откроют два наиболее известных – iFolder и WebFile. Первый на очереди – iFolder (www.ifolder.ru). Ссылки на «Я.Папку» часто встречаются на форумах и в блогах. Базовые тактико-технические характеристики ресурса таковы: максимальный размер файла – 100 Мбайт, возможна докачка, поддерживаются менеджеры загрузок. Срок прямого доступа к файлу – 30 дней, а затем он перемещается в архив. Чтобы получить доступ к нему, пользователь должен подождать полминуты, попутно смотря рекламу. Уведомления о приближении дедлайна приходят трижды начиная с того времени, как до окончания срока остается неделя.

Период хранения продлевается вручную через меню управления файлами в интерфейсе аккаунта. Кроме того, на сервисе функционирует система, авто-



Каталог WebFile – средство для упорядочивания загруженных на сервер файлов

«Народ-Диск» обладает мощной системой поиска по архиву



матически продлевающая срок хранения популярных файлов, а также файлов из платных аккаунтов. Наконец, можно добавлять описания к загружаемому на сервер материалам, а также задавать пароли на доступ к ним.

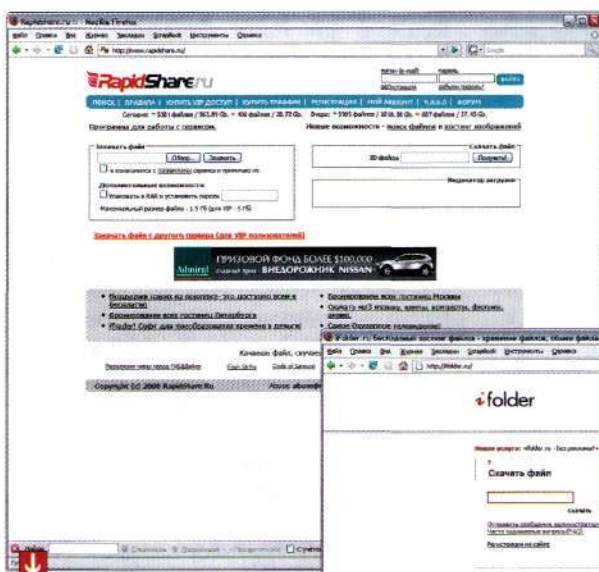
После регистрации в сервисе (бесплатной) появляется удобная возможность загрузки файлов по FTP. Полезная и уникальная особенность iFolder – поддержка работы с торрентами. Интерес также представляет режим удаленной закачки, в котором через iFolder загружается файл с указанного вами адреса. Причем в настройках такой загрузки предусмотрены дополнительные параметры, позволяющие забирать контент с некоторых других файл-шаринговых сервисов. Но чудес не ждите: такой финт пройдет только с сервисами, которые не ста-

вят юзеру палок в колеса при скачивании файлов.

Кстати, если вам нужно только скачивать контент из внешних источников на файлообменный сервис, загляните на Fload.ru (www.fload.ru). С его помощью кэшируются файлы с других сайтов, что полезно при ненадежном соединении. Согласитесь, обидно повторять процесс после срыва на девяносто процентах, а докачка возможна далеко не везде. В качестве бонуса владельцы сайта предлагают каталог доступных кэшированных файлов, а также несложную систему поиска по архиву.

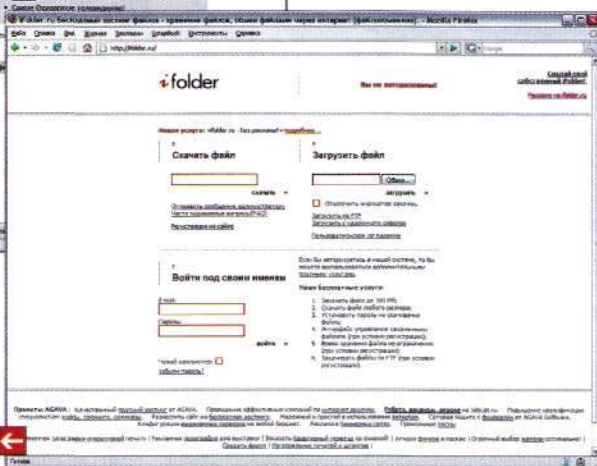
WebFile.ru (www.webfile.ru), пожалуй, известен не меньше, чем iFolder. Пользователю предлагается загружать файлы размером до 120 Мбайт, а регистрация аккаунта не столько расширяет функциональность сервиса, сколько повышает удобство работы с ним. В первую очередь следует отметить опцию создания личных каталогов в аккаунте – своеобразных виртуальных папок, позволяющих объединять хранящиеся на сервере файлы в тематические подборки. Для изображений автоматически генерируются превью.

На личной странице аккаунта выводится полезная статистика по вашим файлам, там же располагаются инструменты для продления срока их хранения, а также для удаления материалов. Что любопытно, система способна автоматически распаковывать в отдельный сетевой каталог файлы из загруженных на сервер архивов ZIP и RAR.



Rapidshare.ru предлагает рекордный размер загрузки – до 1,5 Гбайт

Один из аскалов русского файл-шаринга – популярный сервис iFolder

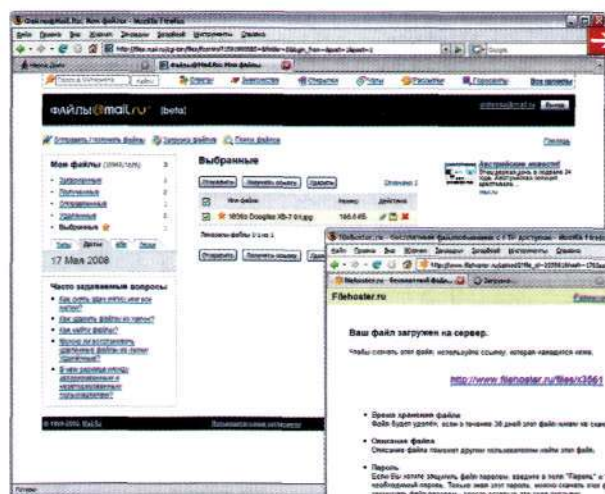


На специальной странице файлообменника пользователь загружает файл на сервер, а файлообменник отдает постоянную ссылку, которую можно отправить по e-mail, опубликовать в Сети или передать через IM. Перейдя по такой ссылке, любой другой пользователь скачает файл. (Wiki)

В каталоге общедоступные файлы разбиты на тематические категории. При желании вы можете подписаться на уведомления о свежих поступлениях в интересующие вас разделы. Популярным файлам присваивается рейтинг. Есть также оптимизированный под мобильные устройства сайт pda.webfile.ru.

К первому эшелону относятся и увидевшие свет с разницей буквально в несколько дней амбициозные новички – файл-шаринговые сервисы от «Яндекса» и Mail.ru.

Сервис «Народ.Диск» (narod.yandex.ru/disk) своими характеристиками способен заинтересовать многих. Судите сами. Ограничений по объему сохраняемого контента нет. Максимальный размер загружаемого файла очень даже приличный – 750 Мбайт, что неплохо на фоне стандартных 100-120 Мбайт. Как и в большинстве подобных сервисов, чем популярнее файл, тем дольше он хранится: живет он на сайте 90 дней с момента последней закладки. Надо заметить, что забыть о нем здесь не дадут: предупреждения о приближении дедлайна высылаются дважды – за три дня и за день до удаления. В письме находится ссылка, перейдя по которой юзер увеличит срок еще на полтора месяца. Удобно реализована групповая работа с загруженным добром. Все материалы автоматически проверяются антивирусом Dr. Web.

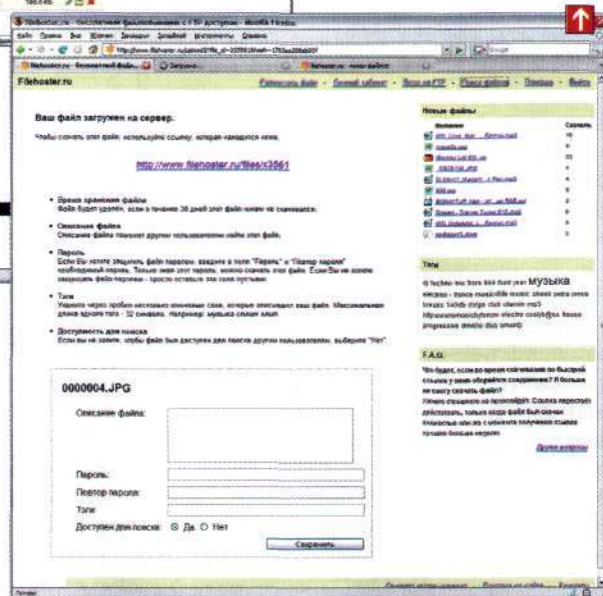


«Файлы@Mail.ru»: загрузка объемом до 1000 Мбайт и оригинальные инструменты поиска по архиву аккаунта

Filehoster – добротный файлообменник, но без изюминки

Администрация сервиса поступила оригинально и наложила запрет на загрузку защищенных паролем архивных файлов. Очевидно, это один из способов борьбы с распространением контрафакта.

Интересно, что при публикации файла «Народ.Диск», в отличие от подавляющего большинства файлообменников, способен выдавать различные варианты оформления ссылки на загруженный материал – вплоть до встраиваемого виджета. Идея, между прочим, довольно любопытная, поскольку размещение URL



на файл-шаринговые ресурсы в блогах или на форумах – широко распространенная практика.

Клиенту предлагается одна не совсем обычная фишка: он может одновременно скачивать аж до 16 файлов. Правда, каждый из них будет загружаться только в один поток. Официальной, так сказать, поддерживаемой используется программа Download Master. Работает, кстати, и докачка файлов.

Полезная особенность этого сервиса – наличие достаточно серьезной системы поиска. При составлении запроса учитывается информация, оставленная владельцем файла (его имя и комментарий). Уникальное качество «Народ.Диска» – интеграция с яндексовской программой «Локальная сеть». Если ваш провайдер участвует в ней, то трафик файл-шаринга будет оплачиваться по льготным тарифам.

Если для использования «Народ.Диска» необходимо завести учетную запись в «Яндексе», то с ресурсом «Файлы@Mail.ru» (files.mail.ru) можно работать и безо всякой регистрации. Правда, по жестким условиям: на сервер разрешается закладывать только файлы размером до 100 Мбайт, причем храниться они там будут всего-навсего три дня. Если, допустим, таким образом вы заменяете вложение в электронное письмо, еще куда ни шло, но и только. В общем, нас

Таблица 1. Характеристики российских файлообменных ресурсов

	Ipload.ru	RapidShare.ru	FileSurf.ru	Zalil.ru / Stil.ru	Dump.ru
Ограничения на объем / количество файлов	500 Мбайт	3 Гбайт	-	-	-
Максимальный размер файла	25 Мбайт	1,5 Гбайт	100 Мбайт	50 Мбайт	100 Мбайт
Срок хранения файла	30 дней	-	30 дней	30 дней	30 дней
Варианты доступа	HTTP	HTTP	HTTP	HTTP, FTP	HTTP
Поддержка докачки файлов	есть	есть, 12 часов	есть, 72 часа	есть	есть
Ограничения по скачиванию	таймер (30 с), код доступа, ограничения на зарубежный трафик	таймер (30 с), загрузка одного файла в один поток	код доступа	таймер (10 с)	ограничение скорости для зарубежных пользователей
Примечания	-	-	-	поиск по публичным файлам	каталог и поиск по архиву сервиса

Файлообменники получают прибыль двумя способами. Первый – показ рекламы. Обычно, когда пользователи запрашивают файл, делается искусственная пауза. В течение некоторого времени показывается реклама, и только потом файл отдается. (Wiki)

всячески подталкивают к регистрации на портале Mail.ru.

После получения персонального аккаунта максимально допустимый размер закачиваемого файла возрастает десятикратно. Срок хранения материалов также увеличивается до девяноста дней, и разрешается вручную продлить его через веб-интерфейс. А если к вашему файлу часто обращаются, система сама отложит его удаление.

Иногда работа сервиса здорово напоминает операции с аттачами при отправке e-mail. Форма на персональной странице позволяет быстро отправить до двух десятков файлов на указанный почтовый адрес. В письме и будут содержаться ссылки на лежащую в онлайн-хранилище информацию, а также код отправки, который потребуется ввести при скачивании. Вы также можете самостоятельно поставить дополнительный пароль на свои материалы, размещенные на сервере. Кроме того, ссылки на файлы разрешается напрямую отправлять другому пользователю сервиса, причем файлы у вашего адресата сразу попадут в каталог «Загруженные», откуда их будет легко скачать (пара кликов – и все дела). Само собой, вы можете просто скопировать ссылку и разместить ее стандартным способом на нужном вам веб-ресурсе.

Довольно интересна система автоматически генерируемых меток-фильтров. Индексируются имена и типы файлов, даты и адресаты. Система становится хорошим подспорьем в обычном поиске по личному архиву, нужно лишь к ней привкнут.

Заслуживает упоминания и достаточно любопытный сервис Filehoster.ru (www.filehoster.ru). Его создатели явно старались найти баланс между простотой и функциональностью. Вы можете сохранить файл в несколько стандартных шагов, просто зайдя на стартовую страницу ресурса, однако для полного раскрытия возможностей Filehoster.ru лучше завести на нем учетную запись. После регистрации вы получаете право использовать FTP и перестает действовать ограничение на размер загружаемого файла (изначально – 50 Мбайт). Кроме того, вам предоставляется «Личный кабинет» для управления архивом. Что интересно, Filehoster.ru предлагает и компромиссное решение – так называемый временный доступ, при котором вы можете однократно воспользоваться всеми функциями зарегистрированного аккаунта, в том числе доступом по FTP. Правда, «Личного кабинета» в таком слу-

чае вы, естественно, не получите. При скачивании файлов разрешается использовать менеджеры загрузок и выставлять в их настройках многопоточный режим.

Вердикт

Если ваша аудитория преимущественно русскоязычная, то объективной необходимости обращаться к зарубежным ресурсам у вас в настоящее время нет: вполне хватает и отечественных. Обращу ваше внимание на то, что лучшие рунетовские файл-шаринговые сервисы по характеристикам совершенно не уступают иностранным конкурентам. Более того, в большинстве своем поддерживают докачку. Так что к западным службам придется обращаться, только если ваши адресаты не понимают русского языка, поскольку ни один из вошедших в данный обзор сайтов не переведен даже на английский, что чревато определенными проблемами при работе с зарубежными клиентами.

Как явствует из таблиц, среди ресурсов, не требующих регистрации аккаунтов и максимально простых в использовании, особый интерес представляют FileSurf и Dump.ru. Если необходимо передать очень крупный файл, сойдет RapidShare.ru.

Среди многофункциональных файлообменников конкуренция гораздо острее, и выделить однозначного лидера достаточно трудно. Сейчас для привлечения внимания к серьезному сервису мало стандартных функций: нетрудно заметить, что лучшие сайты, представленные в обзоре, соревнуются главным образом в сфере дополнительных услуг. В арсенале iFolder – кэширование файлов из внешних источников, работа с FTP и торрентами. Сервис Mail.ru предлагает внушительную квоту – 1000 Мбайт на файл. У «Народ.Диска» – мощный поиск и льготный трафик. Хорош и Filehoster.ru, однако сражаться со столь мощными конкурентами при нынешнем уровне функциональности ему сложновато. **UP**

Таблица 2. **Характеристики** российских файлообменных ресурсов

	IFolder	WebFile	«Народ.Диск»	«Файлы@Mail.ru»	Filehoster.ru
Ограничения на объем / количество файлов	-	-	-	10 Гбайт	-
Максимальный размер файла	100 Мбайт	120 Мбайт	750 Мбайт	1000 Мбайт	50 Мбайт (ограничение снимается после регистрации)
Срок хранения файла	30 дней	30 дней	90 дней	90 дней	24 дня
Варианты доступа	HTTP, FTP, BitTorrent	HTTP	HTTP	HTTP	HTTP, FTP
Поддержка докачки файлов	есть, 72 часа	есть	есть	есть	есть, 96 часов
Ограничения по скачиванию	таймер (30 с) при обращении к архивным файлам	код доступа	-	код доступа	-
Примечания	закачка с других серверов, работа с торрентами	интерфейс, оптимизированный под мобильные устройства, каталог, поиск по архиву, автоматическая распаковка загружаемых архивов	система поиска по архиву сервиса, проверка файлов антивирусом, льготный трафик по программе «Яндекс. Локальная сеть»	прямая передача файлов между аккаунтами, оригинальные инструменты поиска по личному архиву	временный доступ без регистрации, система поиска по архиву сервиса

Второй – продажа премиум-аккаунтов. За несколько десятков долларов в год клиенту дают право скачивать файлы без рекламы и задержек. Он также получает некоторые другие преимущества, недоступные обычным пользователям, такие как скачивание в несколько потоков и докачка. (Wiki)



Наш **весенний** День UPgrade

Четыре месяца после «Нового года имени UPgrade и UPgrade Special» пролетели незаметно, и вот, с наступлением долгожданной весны и тепла, мы снова решили собраться большой дружной компанией, чтобы вместе провести ставший уже традиционным День UPgrade, приурочив его к празднику Великой Пасхи.

Традиция есть традиция, а место встречи изменить нельзя (смайл), поэтому гостеприимный зал «Мобайл Плаза» в ТЦ «Горбушкин двор» вновь стал площадкой, где встретились старые добрые друзья и, конечно же, наши дорогие читатели. Там и развернулось все действие – как всегда, с веселыми розыгрышами, конкурсами, массой призов и подарков, без которых не ушел практически ни один из гостей.

Ну и какой же праздник без музыки? Признаться, мы долго пребывали в раздумьях, кого же пригласить на этот раз. Выбор пал на замечательную группу «Тараканы!», и, надо заметить, он оказался правильным. Ребята отлично отыграли свои музыкальные сетсы, а все гости были в полном восторге (трибуны на время превратились в танцевальные площадки) от драйва, который шел со сцены. Но это был только разогрев! Остальные сюрпризы и развлечения гостям приготовили вендоры, щедро одарив всех присутствующих ценными призами и подарками, а также на славу повеселив розыгрышами и занимательными конкурсами.

Компания Defender, которая на протяжении вот уже 15 лет предлагает широкий ассортимент компьютерных ком-

плекующих, акустических систем, чистящих средств и расходных материалов, устроила в торговом центре настоящую «мышиную возню». Начало положил конкурс «Мышь в ведре», где участники соревновались в скорости и меткости забрасывания беспроводных мышей в жестяные ведра. А потом гостям был предложен настоящий мышиный боулинг, в котором кеглями стали тубы с чистящими салфетками одноименной марки, а шарами – опять-таки беспроводные мыши Defender. Победители унесли с собой колонки Defender DIAMOND 17 в деревянном корпусе, колонки для ноутбука Defender SPK-330 и, наконец, трехкомпонентную акустическую систему Defender Blaze 20. Посетители, пожелавшие совместить приятное с полезным, получили листовки и брошюры Defender

и ознакомились с подробным каталогом продукции.

Известный производитель ноутбуков и потребительской электроники MSI (Micro-Star International) тоже не заставил скучать. На стенде компании был организован турнир по скоростной сборке пазлов. Какой ажиотаж творился вокруг! Главным призом победителю была новейшая видеокарта MSI GeForce 9800 GTX. И в то время как представитель компании Сергей Хореев проводил викторину на сцене, на стенде все желающие могли «прокатиться» за рулем виртуального автомобиля или насладиться игрой в квест на ноутбуке.

Компания Fujitsu Siemens Computers порадовала целой серией конкурсов с весьма занимательными названиями – «Киноманы», «Шифровальщики». К примеру, в состязании «Ловкость рук и никакого мошенничества» участники должны были жонглировать мячами в битве за двухгигабайтную флэшку и другие не менее ценные призы. А чего стоил конкурс «Великие скульпторы», где «шедевр» нужно было ваять из воздушных шаров при помощи обыкновенного скотча! В это же время на самом стенде Fujitsu Siemens проходила масштабная битва за лучший дизайн обложки юбилейного издания журнала UPgrade, ну а победителя определял сам главный редактор Данила Матвеев.

На стенде компании Forsa (Forsa Multimedia Limited) демонстрировались все ее последние новинки, включая и новейший двухпроцессорный видеоадаптер Forsa GeForce 9800 GX2. Но этим Forsa не ограничилась и совместно с компанией «Новый диск» предоставила всем гостям возможность принять участие в игре Call of Duty 4, где игрокам предлагается познакомиться с тонкостями политики и военного дела начала XXI века. Победителей ждали видеокарты Forsa.

Любопытно, но практически ни один День «Апгрейда» не проходит без какого бы то ни было знакомства с китайской культурой. Вот и в этот раз компания Floston (Floston Electronic Enterprises) – известный производитель систем охлаждения процессоров, блоков питания и контейнеров для жестких дисков – сделала Китай основной темой своей викторины. Все, кто правильно отвечал на вопросы, получили возможность сразиться за главные призы (блок питания Floston Energetix 1050W, LanDisk и контейнер под жесткий диск Quantum StarBox) в конкурсе под названием «Китайская кухня», где игроки должны были китайскими палочками съесть «блюдо» из драже M&M's.

Да и на стенде компании помимо представленных интересных новинок – блоков питания, сетевых носителей – посетителей ждали масса подарков и сюрпризов, которые можно было получить, предварительно заполнив анкету и приняв тем самым участие в розыгрыше. Ну и напоследок на присутствующих обрушился «град» из футболок с лейблами компании.

На стенде одного из крупнейших производителей видеокарт на базе чипсетов ATI, компании PowerColor, можно было увидеть ряд новейших образцов с поддержкой DirectX 10.1. Представленные карты (3870 X2, 3870 PCS, 3850) являются одним из лучших на рынке решений для геймеров. Графические видеоадаптеры PowerColor позволят им насладиться всей мощью трехмерной графики и красотой самых современных и требовательных игр.

Софтовики, мобилизованные компанией CPS, традиционно разнообразили мероприятие, удивляя публику тем, чем мог: на стенде компании Nero помимо подробной информации о продуктах можно было получить симпатичные аппликации для дисков и поучаствовать в конкурсе «Жжет не по-детски», а компании ABBYY и «Лаборатория Касперского» показали свои решения в действии, устроив презентации на стендах. Не обошлось и без конкурса. «Лаборатория Касперского» предложила гостям состязание на знание программы Kaspersky Internet Security, призванное показать, что

отдельный антивирус сам по себе способен обеспечить защиту компьютера от вирусов и нужен комплексный подход – KIS (Kaspersky Internet Security), коробочные версии которого и достались пяти финалистам.

И конечно же, наш традиционный гость японская компания Epson, как всегда, удивила публику интересными идеями. На этот раз все желающие могли запечатлеть свое присутствие на Дне UPgrade и унести памятное фото домой благодаря новейшему фотопринтеру Epson. А еще представители компании сделали огромную доску почета, где разместили снимки победителей всех турниров, конкурсов и викторин. Зачем? Да потому что в День UPgrade подарки просто сыпались с неба! Лучшая фотография по мнению журнала была награждена специальными призами от торговой марки Defender, в частности акустической системой Defender Blaze 50 и многими другими.

Кстати, не обошлось и без гоночного игрового турнира. Спасибо компаниям IRS Games и «Акелла», предоставившим гостям нашего праздника новейший игровой гоночный симулятор Moscow Racer. Игра на редкость реалистична: авто ведут себя почти как настоящие, дается большая свобода в выборе маршрута (можно даже «срезать» трассу по переулкам и тротуарам), а смоделированная Москва вызывает восхищение красотой и картографической точностью. В общем, отрывались наши гости-гонщики от души.

И не будем забывать про замечательную компанию Arkis, благодаря усилиям которой и состоялись все наши игровые турниры. Именно она на этот раз обеспечила полную техническую поддержку Дня UPgrade.

Все желающие могли пообщаться с представителями редакции UPgrade, в том числе и с главным редактором Данилой Матвеевым. Возможно, для многих гостей это живое общение выльется в последующее успешное деловое сотрудничество с журналом – ведь не секрет, что среди наших читателей масса потенциальных авторов. Так что внимательно следите за выпусками и ищите новые имена!

Ну что ж, вот такой вот был день! Мы очень надеемся, что сумели передать свое весеннее настроение нашим читателям, что все пришедшие на этот праздник не пожалели потраченного времени и получили массу позитива.

Ну и, конечно же, надеемся всех вас увидеть снова! UP



О приставках и содержании журнала

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



Remo
r@upweek.ru
Mood: заболеваю
Music: Schiller



Subject:
о приставках и линукс

Victor

Здравствуйте!

Читаю журнал достаточно давно. И вот появились некоторые предложения по усовершенствованию журнала, которыми я хочу с вами поделиться.

Мысль первая. Хорошо бы на вашем сайте сделать on-line анкету «Оцениваем UPGRADE». Зарегистрировавшись на сайте и сообщив о себе краткую информацию: возраст, пол, соц. статус, место проживания, образование, e-mail; любой желающий мог бы ставить оценки статьям и рубрикам журнала, в следующих категориях:

1. актуальность информации
2. доступность изложения
3. интересность изложения
4. информативность

Общая оценка выводилась бы как среднее арифметическое или ставилась бы отдельно.

Так же можно добавить возможность оставлять интересные темы для будущих статей, краткие комментарии по каждой статье/рубрике, общие комментарии и общую оценку номеру.

Если к этому добавить призы наиболее активным, то будет вообще здорово. А результаты будут интересны как редакции, так и читателям. В декабре можно было бы выбрать лучших авторов в категориях, а также лучшего автора года.

Мысль вторая. Предлагаю ввести новую рубрику – «Книги». Она могла бы состоять из двух разделов: обзор новинок и рецензии. В «обзоре» кратко рассматривались бы только что вышедшие книги, а в «рецензии» подробно представлялась бы наиболее интересная книга. Тематика книг почти любая: эффективная работа с различными приложениями, ре-



монт и обслуживание компьютеров, администрирование различных систем и т.п.. Рядом с рубрикой можно было бы размещать рекламу книжных издательств и Интернет магазинов. Объем рубрики – две страницы (одна – обзор, одна – рецензии), но для начала можно обойтись и одной.

Хотелось бы попробовать делать рубрику самому. Обзор новинок – дело неживое, делается быстро, а для первого раза отрецензировать можно было бы, к примеру, книгу: Немец Эви, Снайдер Тарт, Хейн Трент. Руководство администратора Linux, 2-е издание: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 1072 с.:ил.

Краткий план рецензии:

1. Настольная книга администратора Linux.
 2. Об авторах книги.
 3. Оглавление с развернутым описанием каждой главы.
 4. Вывод, цена, где купить.
- Вот такая у меня идея. <...>

Уважаемый Алексей, мое почтение!

Про анкету на сайте – мысль хорошая, у нас такая уже несколько раз появлялась, но сейчас нам надо сначала сайт сделать, а то на то, что там имеется сейчас, смотреть странно. Мы интенсивно занимаемся исправлением ситуации, есть надежда, что скоро все будет заметно веселее. Как справимся с этой титанической задачей, так и опросник какой подвесим ко всеобщим радости и удовольствию.

Обзоры книжек мы уже пытались публиковать, и, честно говоря, обычно выходит занудно и не особенно полезно, поэтому от этой идеи мы отказались. Читатели, кстати, были солидарны с нами, присылая десятки писем с призывами «Долой обзоры макулатуры» и прочими конструктивными предложениями.

Другой вопрос, что авторы нам нужны всегда (это я ко всем желающим обращаюсь), поэтому тем, кто хочет попробовать с нами поработать, – всегда welcome!



Subject:
О содержании журнала

Виталий Шустов

Здравствуй редакция UPGRADE. Пишу свое мнение и моих друзей, читающих журнал, в отношении 12 полос в конце 367-го номера. Эта затея – полнейший ваш провал. Создалось впечатление, что вам не о чем писать. Поверьте, тому, кто выбирает себе железяку, не в лом прочитать последние 20-40 номеров, а потом всегда можно воспользоваться интернетом и помощью друзей и уж во всяком случае прочитав статью о девайсе, который собирается приобрести в будущем, отметит его как то для себя. А такой объем «воды» абсолютно никому не нужен! Вообще жирный вам минус за это начинание. Лучше бы написали на этих полосах какой-нибудь ликбез – это было бы намного познавательнее. (типа вспоминается давнишняя статья про то, что происходит в компьютере при нажатии какой-нибудь клавиши – поэма!!!)

Уважаемый Виталий, добрый день!

Честно говоря, ваше письмо – одно из очень немногих, где эта инициатива не была одобрена. Вроде бы остальным затея либо понравилась, либо, как минимум, не вызвала отторжения. Но на всякий случай...

Переспросим еще раз: уважаемые читатели, таки надо публиковать сводные результаты тестов раз в квартал или не надо при условии, что это занимает полос 16 максимум? А вы, Виталий, приезжайте, однако, за призом. Он вас тут ожидает.



Subject:
пара мыслей...

Андрей Еремин

Здравствуй, Remo!

Мое письмо является ответом на вашу статью, посвященную игровым приставкам. Поначалу я не собирался отвечать, ведь у меня нет приставки, и покупать ее не планирую. Но, поскольку вопрос был обращен ко всем читателям, решил, все же, ответить.

Итак, как я уже заметил, у меня приставки нет. У моих знакомых, насколько я знаю, тоже. Впрочем, я в этом отношении не слишком, надо полагать, типичный ваш читатель, поскольку я и в обычные-то, «писишные», игры мало играю. В основном – в разную мелочевку, вро-

де пасьянсов. Иногда, впрочем, «подсаживаюсь» на какую-нибудь стратегию. В свое время, помнится, это была «Цивилизация» (первая, а потом и вторая), потому еще что-то (Transport Tycoon, например), теперь вот – «Битва за Веснот» (кстати, возможно вашему журналу стоило бы написать про эту игру; она опенсорсно-мультиплатформенная, и при этом весьма даже неплохая). Естественно, в данной ситуации вопрос о покупке приставки не стоит в принципе, за полной ее ненадобностью. Хотя в целом, мне кажется, эта тенденция, может быть, и правильная.

Разве можно считать нормальной нынешнюю ситуацию, когда развитие персональных компьютеров во многом определяется именно играми? Именно игры

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

«задают темп» (по части мощности процессора, объема памяти etc), а прочие программы и ОС за ними подтягиваются. Если эти две области разделятся, и компьютерные игры (особенно «тяжелые» игры) отойдут приставкам – то оно, пожалуй, будет даже и лучше.

Еще в своей статье вы рассуждаете на тему, стоит ли вашему журналу уделять отдельное внимание этим самым приставкам. А вот здесь, мне кажется – не стоит. Просто нужно ли «распыляться» на так много различных тем? Вот сейчас, например, вы завели отдельный раздел, посвященный мобильникам, КПК и т.п. Журнал стал толще, дороже, появилась куча страниц, которые я, например, просто пролистываю... – но ведь эта «куча» все равно мелочь, по сравнению со специализированными журналами, которые специально посвящены мобильным устройствам. И те, кому эта тема интересна, наверняка ведь что-нибудь из этих журналов читают. Я и сам читал какие-то в свое время: Russian Mobile, Mobile Review и т.п. Толстые такие журналы, и почти целиком посвященные мобильникам. Что такое по сравнению с ними эти ваши несколько страничек? Вот примерно то же самое будет и с приставками. Сперва начнете писать про приставки, потом, вполне естественно, про софт для этих приставок, про игры, то бишь; заведете отдельный раздел про это дело... А смысл? Те, кому это интересно, и

сейчас наверняка что-нибудь специализированное читают, «Gamer PC» там, или как оно там называется? Для них этот раздел в вашем журнале мало что добавит, а для остальных будет еще несколько страниц, которые они будут просто пролистывать.

Поэтому, мне кажется, это неправильно. Все-таки, основная тематика вашего журнала – это компьютеры и связанное с ними, у вас эта тематика весьма неплохо получается, во всяком случае, у журнала есть свое «лицо», свой стиль – вот и надо писать преимущественно о них. Конечно, можно сказать, что и приставки являются компьютерами, там и процессор есть, и память, и даже, вроде, жесткий диск – ну так где сейчас их нет? Сейчас и в телефонах есть процес-

сор, и в телевизорах, и даже, наверное, в холодильниках. Может быть, вам еще и про холодильники начать писать? А что, тоже компьютерная техника, и уж гарантированно есть у всех. Зато будете первым

из компьютерных журналов, кто на такую тему пишет (смайл).

Я не говорю, конечно, что вообще не надо об этом писать. Изредка появляющиеся статьи, про игры, например, или про какие-нибудь экзотические устройства бывают весьма даже интересны. Но вот превращать это в регулярную рубрику, мне кажется, все же ни к чему...

Вот такие вот соображения... Извините, если не в тему... но, может быть, потому у вас и получилось много пользователей приставок, что непользователи отмалчиваются? (смайл)

P.S. Уже когда собирался отправлять письмо, купил последний номер журнала, где вы пишете про линукс. В целом со всем согласен, но хотел бы обратить внимание на ваши слова про простоту использования. Знаете, мне кажется, вы тут повторяете весьма распространенный стереотип в отношении линукса. Он примерно так и звучит: «Линукс сложен для использования». В результате, люди, не знакомые с линуксом, его упорно повторяют, линуксоиды же, напротив, всячески стараются его опровергнуть: доказывают на форумах, что линукс ничуть не сложнее установить, чем винду; все больше выпускают дистрибутивов, ориентированных на идио... эээ, неопытных пользователей (причем, получающиеся в результате интерфейсы почему-то все больше напоминают интерфейсы XP или Висты, вплоть до передирания мелких де-

талей; с чего бы это, интересно? (смайл) На самом же деле, простота использования, как мне кажется, далеко не самая большая проблема с линуксом; проблемы, разумеется, существуют, и достаточно серьезные, на мой взгляд (хотя линуксоиды, если вдруг прочитают это, начнут яростно возражать), но они несколько иного плана. Если интересно, я могу написать на эту тему подробнее; а то это письмо, все-таки, про приставки, а не про линукс (смайл).

Да, еще вы там спрашиваете, какой линукс поставить. Думаю, можно с уверенностью сказать, что большинство ответивших посоветуют Убунту. Убунту – это как секта; почему-то многие, к ней приобщившиеся, упорно стремятся очасливить и всех остальных (смайл). Нет, в принципе убунту, действительно, неплохой дистр для начинающего. Но, все же, стоит иметь в виду, что он несколько не совсем «традиционный»; пресловутое сокрытие рутовского логина, разделение единого дистра на части (убунту, кубунту, ксубунту...) по принципу «один дистр – одна оболочка» и т.п. (все это, конечно же, вполне в рамках концепции «User is an idiot», о которой я уже немножко упоминал выше). Поэтому, для разнообразия, я бы посоветовал попробовать и что-нибудь другое. Мандриву, например. Вполне даже дружелюбный дистрибутив, да и с поддержкой оборудования там весьма неплохо (хотя

самые последние версии я еще не пробовал). И разные там мультимедийные кодеки уже идут в комплекте, ничего доустанавливать не надо (если будете качать с оф. сайта, там по умолчанию предлагают Mandriva One, LiveCD. Но Live CD, это, имхо, какая по определению, поэтому лучше скачайте полноценный Mandriva Free, на DVD который). Еще SUSE, в принципе, считается неплохим (хотя у меня он особых эмоций не вызвал). А для полноты картины можно еще и что-нибудь slackware-based поставить, например, Vector Linux весьма симпатичный дистрибутив. Да, и для более полной оценки стоит обязательно попробовать, как минимум, две основные оболочки (формально это называется Desktop Environment), то есть, и KDE, и GNOME. В большинстве дистров обычно есть и то, и другое.

Уважаемый Виктор, мое почтение!

Писем про консоли нам продолжает приходить много. Подавляющее большинство читателей выступают за наличие в журнале приставок, причем у нас нет оснований думать, что владельцы таких девайсов пишут нам энергичнее, чем люди, у которых их нет. Но мы начнем с малого (буквально несколько полос), а если аудитории понравится и возникнет потребность увеличить этот раздел – ну, что-нибудь придумаем. Журнал, там, отдельный запустим или еще чего – вари-

антов на самом деле много. Главное, чтобы дело пошло и всем была бы с него польза.

Раздел про мобильные устройства и софт для них мы тоже вводили с опаской, но большая часть отзывов на него – сугубо положительные, причем чем дальше, тем положительнее. От этого никуда не деться: у народа всевозможных гаджетов становится все больше, и, как следствие, появляется необходимость в источнике информации о том, что же с ними делать. Иногда мне кажется, что в недалеком будущем вся бытовая электроника превратится в гаджеты – в том или ином смысле.

Количество материалов, посвященных альтернативным операционным системам и бесплатному софту для Windows (аналогам платных программ), будет постепенно увеличиваться. Времена меняются, выбор становится все шире, и было бы странно закрывать на это глаза. Более того, мы запустили цикл статей про то, как собрать полноценную систему на Windows, используя только бесплатные программы. Читайте журнал UPgrade.

Спасибо за развернутое письмо, обязательно приходите за призом, только не забудьте предварительно позвонить в редакцию и договориться о дне и времени визита! Звонить надо непосредственно Таньке Янкиной, ибо за выдачу призов отвечает она самолично. 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!**

**САМЫЕ
НИЗКИЕ ЦЕНЫ
НА ЖЁСТКИЕ
ДИСКИ**



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

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

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

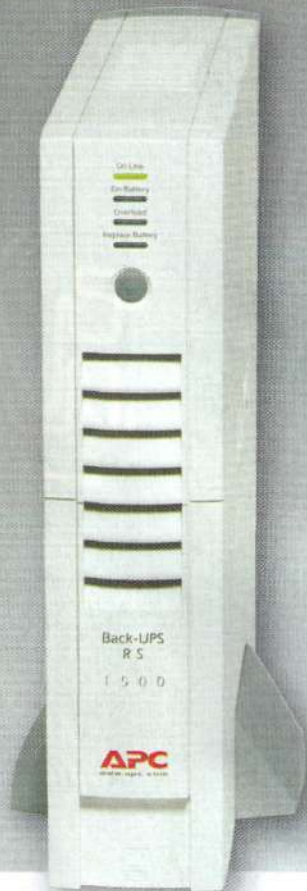
...Si vis pacem,
para bellum...

...хочешь мира,
готовься к войне...



www.flash-back.ru

Внезапно отключили электроэнергию? Компьютеры 30 000 000 пользователей APC продолжают работать. А ваш?



Подумайте, сколько ценного хранится на вашем компьютере: личные и деловые документы, финансовая информация, приложения для подключения к Интернету, редкие видеофильмы, 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 **67148v**) 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**

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

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
© 2008 American Power Conversion. Все товарные знаки являются собственностью своих владельцев.

67148v

APC
by Schneider Electric