

UPGRADE

#36 (540)
19 сентября 2011

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: ХАРДДИСКОВЫЙ ПРОФОСМОТР

КОНВЕРТОРЫ АУДИОФАЙЛОВ

ПОЛЕЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ
ДЛЯ ИСТИННОГО
МЕЛОМАНА

НАКОПИТЕЛЬ SILICON POWER UNIQUE S30

СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАН
ДЛЯ НЕАККУРАТНОГО
ПОВСЕДНЕВНОГО ОБРАЩЕНИЯ



НАСТОЯЩЕГО ДИДЖЕЯ ПУЛЬТ

ВИДЕОКАРТА SAPPHIRE RADEON HD 6950 TOXIC ◆ HDD SEAGATE
BARRACUDA XT ST33000651AS ◆ ОБОЛОЧКА КОНСОЛЬНОЙ УТИЛИТЫ
CHECKDISK ◆ КЛАВИАТУРА BTC 6340-W



МФУ PANASONIC KX-MB 1500:
ЯПОНСКИЙ БУМАГОМАРАЛЕНЬ



АУДИОСИСТЕМА PROBALLS:
МУЗЫКА БЕСПРОВОДНЫХ СФЕР



Главный редактор	Данила Матвеев matveev@upweek.ru
Зам. главного редактора / редактор software, connect	Николай Барсуков b@upweek.ru
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина yankee@upweek.ru
Редактор hardware	Сергей Кулагин k@upweek.ru
Редактор новостей	Михаил Задорожный zmike@upweek.ru
Литературный редактор	Светлана Макеева makeeva@upweek.ru
Тестовая лаборатория	Сергей Боенков bsv@upweek.ru тел. (495) 681-1684
Дизайн и верстка	Слончаний Белкин Александр Ефремов
Фото в номере PR-менеджер	Андрей Клемин Анна Шурыгина shurigina@veneto.ru тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Сливко silivko@veneto.ru
Старшие менеджеры по рекламе	Павел Виноградов pashock@veneto.ru Алексей Струк struk@veneto.ru тел. (495) 681-7445
Менеджер по рекламе	Татьяна Бичугова bichugova@veneto.ru тел. (495) 631-4388
Директор по распространению	Ирина Агронова agronova@veneto.ru тел. (495) 684-5285

ООО Издательский Дом «Венето»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-7359
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

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

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство
ПИ № ФС77-45001 от 11 мая 2011 г.

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

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

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

Уважаемые победители конкурсов и авторы писем, опубликованных в рубрике «Почтовый ящик»! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала, из которого вы узнали о своем выигрыше.

Издание отпечатано

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

Тираж: 92 000 экз.
© 2011 UP grade



EDITORIAL

4 Единение смартфонами

6 НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ

8 НОВОСТИ НАУКИ. НАНОТЕХНОЛОГИИ

10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

12 Колонки для тех, кто шарит
Активная AC ProBalls



14 Еще один из рода Радеонов
Видеокарта Sapphire Radeon HD 6950 Toxic



15 Рыба-кит от Seagate
Жесткий диск Seagate Barracuda XT
ST33000651AS



16 Монументальное МФУ по-японски
МФУ Panasonic KX-MB1500

17 Байты, биты – под защитой
Флэш-накопитель Silicon Power Unique 530

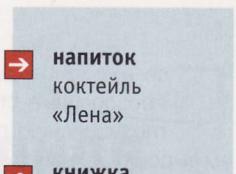
17 Облачно-воздушная клавиатура
Клавиатура BTC 6340-W

18 Черный снова в моде
Корпус Thermaltake Chaser MK-I

20 НОВОСТИ КОРОТКО

ИСПЫТАНИЯ

22 Диджей нового тысячелетия
Диджейский контроллер Pioneer DDJ-S1
и наушники Pioneer HDJ-1000



FAQ

26 FAQ: харддисковый профосмотр

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

28 Про нехватку пинов и проблемы с ОЗУ

30 НОВОСТИ КОРОТКО

32 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

34 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

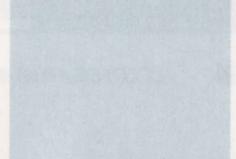
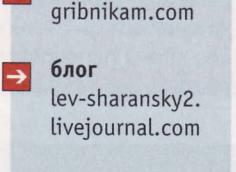
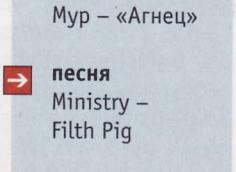
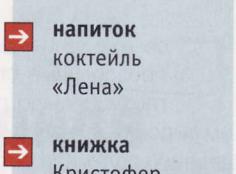
БОЛЬШОЙ ТЕСТ

36 Мельницы для музыки
Обзор 15 популярных конверторов
для аудиофайлов

42 НОВОСТИ КОРОТКО

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

44 Про современных детей и игры





Единение смартфонами

В том, что рынок смартфонов ждет большое и светлое будущее, к настоящему моменту не сомневается, как мне кажется, никто. Однако в отчетах разного рода аналитических компаний все чаще пишут о том, что мы все-таки не очень себе представляем, какое именно будущее их ждет.



Remo
r@upweek.ru
Mood: ой рабочее
Music: Людмила Зыкина

Где-то в конце прошлого века самые прозорливые специалисты по прогнозированию ситуации с развитием высоких технологий совершенно спрашивали подумали, что с течением времени и параллельно уществлению компонентов будет наблюдаться рост продаж ноутбуков за счет сегмента настольных персональных компьютеров, а в дальнейшем ноутбуки полностью вытеснят десктопы с рынка ПК для конечных пользователей. В принципе, в этом направлении дело и движется, другой вопрос, что сроки окончательной гибели настольных ПК все время переносятся (смайл). Игровые компьютеры продаются очень даже ниче-

го, на рынке приходят все новые и новые производители комплектующих, так что, полагаю, в ближайшие несколько лет десктопы все-таки будут жить, наравне с ноутбуками.

После появления нетбуков была популярна точка зрения, согласно которой ноутбукам нижней ценовой категории грозит стремительный ахтунг, однако и тут эксперты прогадали: после первого всплеска интереса к этим устройствам население быстро в них разочаровалось: цена ценой, но урезанная функциональность особого удобства в жизнь не добавляет. Планшеты оказались удачнее, и сейчас на рынке мирно сосуществуют эти три кате-

гории пользовательских девайсов, причем данный статус-кво явно сохранится как минимум еще несколько лет.

Однако сейчас появился четвертый фактор, и имя ему – смартфоны. Статистики утверждают, что через пять лет продажи смартфонов превысят 1 миллиард штук в год и ими будет владеть половина населения Земли. К тому моменту аппараты станут существенно более продвинутыми, нежели современные, принципиально вырастут вычислительные мощности и спектр доступных им функций. Приличное количество социальных транзакций будет совершаться именно с помощью этих далеких потомков дисковых телефонов, че-

RSS

Мне нужны советы по поводу сайта podprogramma.ru – что туда добавить, что изменить, какие еще функции необходимы и так далее. Любым советам буду признателен, особенно найду их у себя в почте.



Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстро-го и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сабжем «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: avtor@upweek.ru. Особенностью его работы является автоматическая фильтра-

ция всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.
3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «калбанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разноплановой, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

му будет способствовать практически тотальное распространение беспроводного высокоскоростного доступа в интернет.

Значительная часть смартфоновладельцев будет проживать в тех регионах, где на данный момент компьютер, ноутбук и планшет – веять либо доступная далеко не каждому, либо и вовсе откровенно экзотическая (ибо, как вы понимаете, все мои велеречивые рассуждения про конкуренцию между разными типами персональных вычислительных систем справедливы только для тех уголков мира, где население давно спустилось с пальм и изобрело колесо.) Во всех остальных местах до сих пор основная денежная единица – это патрон к «калашникову».

Однако смартфоны туда придут в любом случае, потому что туда уже пришли сотовые компании. Таким образом, мы на руки получим ситуацию, когда существенный процент населения Сети составят люди, у которых вообще никогда не было компьютера, и интернет для них – это нечто, живущее в телефоне.

Я попытался себе представить, как будет это выглядеть в голове какого-нибудь южноазиатского крестьянина или сомалийского автоматчика, и не смог. Больше всего мне интересно, кто будет разрабатывать социальные приложения для этой категории населения и какими они в результате станут?

В любом случае вхождение онлайн этих категорий граждан немедленно приведет к маргинализации тех языковых сегментов сетей, которые эти товарищи понимают. Также наверняка не останутся безучастными и люди, которые тем или иным способом отнимают деньги у пользователей интернета, недостаточно хорошо разбирающихся в высоких тех-

нологиях, – в общем, движуха начнется нешуточная.

И отдельным пунктом меня занимает мысль о том, что к тому моменту и системы машинного перевода могут дозреть до состояния, когда онлайн-общение с кем-нибудь подпальмовым папусом будет вполне доступно любому белорусскому грузчику. Какие последствия это вызовет с социальной точки зрения, лично мне представить трудно, однако старая идея о «глобальной деревне» при таких раскладах реализуется на практике, что называется, буквально.

Правда, благополучия нашей планете это вряд ли добавит. Уже сейчас те граждане, которые живут на четверть доллара в день, благодаря современным сред-

ствам телекоммуникаций в массе своей отчетливо ненавидят тех, кто живет на сумму более чем в доллар. А представляете, как они себя будут ощущать, когда любой из них сможет при желании пообщаться с человеком, который не только не в землянке живет (из движимого имущества располагая только китайским автоматом), но еще и ест ежедневно?

Глубоко убежден, что подобная ситуация еще больше дестабилизирует и без того непростую ситуацию в мире. И будет у нас «планета множества конфликтов», где все, абсолютно все в любой момент теоретически смогут позвонить друг другу и спросить: «Привет, как дела?»

Только практически вопросы будут задавать совсем другие. **UP**



БУДЕНОВСКИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

Товар сертифицирован

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

«Глобальная деревня» («всемирная глобальная деревня») – термин, введенный Маршаллом Маклюэном. Он описывает, как земной шар «сжался» до размеров деревни в результате электронных средств связи, стала возможна мгновенная передача информации с любого континента в любую точку мира. (Wik)

Патентные войны

Конфликт между Apple и HTC набирает обороты. Второй по величине азиатский производитель смартфонов подал в суд на «яблочную» компанию, утверждая, что конкурент незаконно использует защищенные разработки. Напомним, что в 2010 году стороны обменялись искаами, обвинив друг друга в воровстве интеллектуальной собственности.

В новом иске, поступившем в федеральный суд штата Делавэр (Delaware), фигурируют патенты, полученные HTC от Google. Ранее они принадлежали компаниям Palm, Motorola и Openwave Systems. «Корпорация добра» приобрела их в течение последнего года. По данным американского патентного бюро (U.S. Patent and Trademark Office), 1 сентября Google передала свои права на эти девять патентов HTC, пишет Bloomberg.

На каких основаниях тайваньский вендор получил их, не уточняется. Но в Google неоднократно заявляли, что будут поддерживать своих партнеров, использующих Android.

В иске говорится, что ответчик нарушает четыре из девяти вышеуказанных патентов. Одновременно HTC подала жалобу в Комиссию по международной торговле США (U.S. International Trade Commission), утверждая, что Apple нарушает три патента, в свое время выданных Openwave Systems, и еще два, ранее принадлежавших Palm.

HTC является пятым по величине производителем смартфонов в мире. Компания специализируется на выпуске гуглофонов. В 2011 году она планирует реализовать 49,4 млн таких устройств.



Новые видеокарты AMD

ВСеть «просочились» предварительные спецификации карт AMD Radeon HD 7970, 7950, 7870, 7850, 7670 и 7570, выход которых, как ожидается, состоится до конца года. Новые GPU будут использовать архитектуру VLIW4 и производиться по техпроцессу 28 нм. Ранее сообщалось, что все карты будут комплектоваться памятью GDDR5. Но, как сообщает Softpedia.com со ссылкой на китайский портал Expreview, во флагманских моделях используется XDR2 от компании Rambus. Этот тип памяти был анонсирован еще в июле 2005 года. По данным разработчиков, использование XDR второго поколения позволит вдвое увеличить пропускную способность по сравнению с GDDR5 при 30-процентном снижении потребляемой энергии.

По 2 Гбайт XDR2 получат две топовые видеокарты новой серии – Radeon HD 7970 (Tahiti XT) и 7950 (Tahiti Pro). Эффективная частота составит 8000 МГц и 7200 МГц соответственно. Разрядность шины памяти в обоих случаях будет 256 бит. Частоты GPU – 1000 МГц для Radeon HD 7970 и 900 МГц для Radeon HD 7950. У старшей модели будет больше универсальных процессоров и текстурных блоков: 2048 и 128 соответственно против 1920 и 120 у Radeon HD 7950. Флагманская видеокарта будет рассеивать 190 Вт теплозергии, показатель TDP у AMD Radeon HD 7950 составит 150 Вт.

Также стали известны некоторые характеристики других видеокарт AMD «семитысячной» серии. В частности, они получат память GDDR5 объемом 1 или 2 Гбайт.

«Таблетки» победили ПК

Аналитики Gartner переоценили объемы мировых поставок ПК в 2011-2012 годах. Компания выпустила обновленный прогноз, где показатели скорректированы в сторону уменьшения. Речь идет только о настольных ПК, ноутбуках и нетбуках, по планшетам Gartner

также был изменен с 12,8% до 10,9% (404 млн шт.).

Как отмечает аналитик Ранжит Атвал (Ranjit Atwal), причиной снижения роста стали экономические трудности в Европе и США. Ситуацию не улучшило даже наступление «школьного сезона». Сильнее

всего упал интерес к традиционным ПК у обычных потребителей, в корпоративном секторе эта тенденция менее заметна.

По мнению другого аналитика Джорджа Шиффлера (George Shiffler), на рынок персональных компьютеров оказывает негативное влияние планшетный бум. «Недавнее решение HP о поиске альтернативных путей развития своего подразделения по выпуску ПК наглядно показывает, что производители вынуждены либо принять новую реальность, либо уйти», – говорит он. По итогам 2011 года продажи «таблеток» по всему миру, как ожидается, вырастут минимум втрое по отношению к прошлому году, до 54 млн единиц.



проводит отдельное исследование. По мнению аналитиков, рост объема поставок в текущем году по сравнению с 2010 годом составит всего 3,8%, а не 9,3%, как считалось ранее. В количественном выражении годовой объем поставок компьютеров будет равняться 352 млн экземпляров. Прогноз на 2012 год

Конденсатор / аккумулятор

Твердотельный суперконденсатор, созданный в недрах лабораторий университета Райса (Rice University), демонстрирует лучшие качества, присущие конденсаторам и аккумуляторам, – короткое время зарядки и большую емкость.

Конденсаторы способны заряжаться и разряжаться практически мгновенно, причем делать это сотни тысяч раз подряд, в то время как аккумуляторы в состоянии запаси намного больше электроэнергии. Совместить эти свойства в одном устройстве прежде было возможно только в двухслойных суперконденсаторах (EDLC) с жидким или гелеобразным электролитом, очень требовательных к температурному режиму. Детище инженеров из университета Райса использует нанотехнологии, чтобы обойти эти ограничения.

Для этого пришлось вырастить массив односточных углеродных нанотрубок и «пересадить» его на медный электрод, предварительно покрытый слоем золота и титана. Затем «нанотрубочный лес» подвергался обработке серной кислотой для повышения проводимости и последовательно покрывался тонкими слоями оксида алюминия и алюминия, легированного оксидом цинка. Венчал всю эту сложную структуру слой серебра.

По словам изобретателей, устройство демонстрирует стабильную работу, легко масштабируется, выдерживает высокую интенсивность циклов зарядки / разрядки и сохраняет свои свойства в широком диапазоне температур. Открытым пока остается лишь вопрос стоимости подобных девайсов.

Электромотор из одной молекулы

В настоящее время размер самого маленького официально зарегистрированного в Книге рекордов Гиннесса электродвигателя составляет 200 нм, однако есть основание полагать, что в скором времени этот показатель придется уменьшить сразу на два порядка.

Журнал *Nature Nanotechnology* опубликовал статью специалистов из университета Тафта (*Tufts University*), в которой сообщается об успешном эксперименте по созданию электромотора, размеры которого не превышают 1 нм! В сущности, недавно разработанное устройство состоит из одной-единственной молекулы, заключенной между двумя «электродами».

Конструкция двигателя довольно проста. На подложке из химически чистой меди размещена удли-

ненная молекула бутилметилсульфида, состоящая из атома серы и двух отходящих от него «веточек» из атомов углерода. Игла сканирующего тунNELьного микроскопа установлена точно над атомом серы. При создании разности электрических потенциалов между подложкой и иглой молекула начинает бодро вращаться вокруг атома серы. Происходит это все при температуре всего 5 К (-268 °C).

В принципе, одномолекулярные движители не новы, но до сих пор они могли работать только под воздействием света или каких-либо химических агентов. Данное же изобретение открывает возможности к использованию подобных наноустройств в более привычном качестве. Хотя до этого еще далеко, ведь перед нами всего лишь демонстратор технологии.

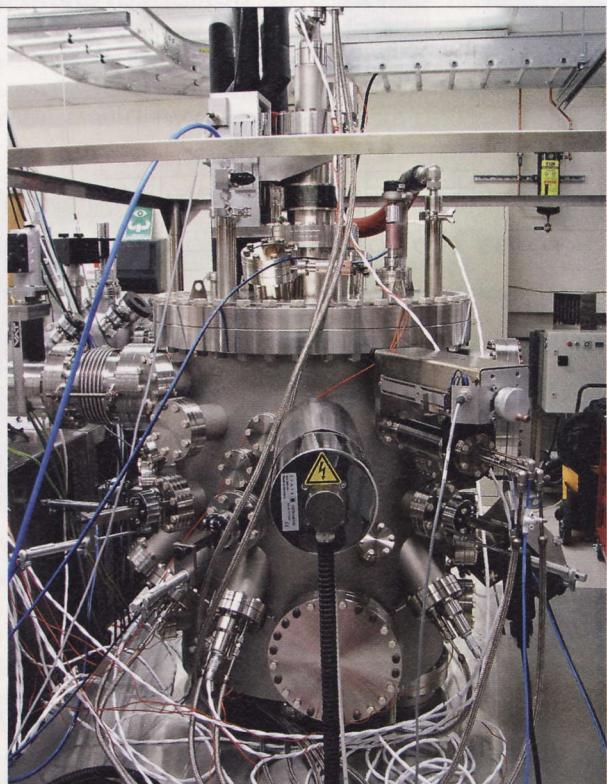
Закон отражения нарушен

С древних времен человечеству было известно, что луч света, падающий на отражающую поверхность, отражается от нее под тем же углом, однако сотрудники Гарвардской школы инженерии и прикладных наук (Harvard School of Engineering and Applied Sciences) добились нарушения этого закона.



Угол падения больше не равен углу отражения, во всяком случае когда речь идет о новых метаматериалах, имеющих поверхность со сложнойnanoструктурой. Ключе-

вым компонентом изобретения являются золотые нанорезонаторы, аккуратными рядами выложенные на кремниевой подложке. Размеры их намного меньше, чем длина волны света, с которым экспериментировали ученые. Каждый такой нанорезонатор задерживает свет на какое-то неуловимое мгновение, длительность которого зависит от геометрической формы «ловушки». Таким образом, если нанорезонаторы упорядочены строго определенным образом (например, плавно изменяются по форме от одного конца «зеркала» до другого с определенным градиентом), можно наблюдать удивительные явления. В сущности, по словам авторов технологии, при помощи подбора формы поверхности метаматериала свет может быть отражен под любым углом. Мало того, изменению могут подлежать его длина волны (цвет), амплитуда (яркость) и даже поляризация. В частности, гарвардским специалистам уже удалось создать плоские линзы, фокусирующие изображение без каких-либо aberrаций.



Корпус NZXT Tempest 410

Кейс хоть и разработан для энтузиастов, но стоимость имеет привлекательную. Внутри него владелец сможет поместить пару видеокарт длиной 315 мм, а также установить до восьми 120-миллиметровых куллеров (два идут в комплекте). Для подключения внешних девайсов предлагается использовать четыре порта с интерфейсом USB.



₽2400

- Отсеки: 3 x 5,25", 8 x 3,5"
- Форм-фактор: midi-tower
- Материал: сталь, пластик
- Габариты: 481 x 215 x 496 мм
- Вес: 7,8 кг
- Подробности: www.nzxt.com

Монитор

Philips 160E1SB

Самая любопытная характеристика аппарата – это, конечно, размер диагонали экрана. Бродя бы, «пятнашки» уже исчезли из поля зрения, но нет, они выпускаются. Матрица представляемого монитора выполнена по технологии TN, а время ее отклика составляет 8 мс. Кроме VGA-разъема других видеовходов у моника не замечено.



₽3000

- Экран: 15,6", 1366 x 768 пикс.
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 500:1
- Вес: 2,7 кг
- Подробности: www.philips.com

Материнская плата ASRock Z68M-ITX/HT

Несмотря на свои компактные размеры, плата позволит собрать владельцу современный и производительный ПК. Помимо слота, данного под установку внешней видеокарты, на подложке располагаются два коннектора SATA 3 Gb/s и пара портов SATA 6 Gb/s. На задней панели новинки размещены видеоразъемы HDMI, DVI и D-Sub.



₽4100

- Чипсет: Intel Z68
- Совместимость: LGA 1155
- Память: 2 x DDR3, до 16 Гбайт
- Видео: PCIE x16 2.0
- Форм-фактор: mini-ITX
- Подробности: www.asrock.com

Видеокарта ASUS Matrix GTX580 Platinum

Эту видеокарту мы не тестировали, а по-сему вправе говорить только о тех данных, коими нас снабдили тайваньцы. Девайс обладает разгонным потенциалом и имеет две кнопки, позволяющие юзеру менять напряжение GPU. Кроме того, видеоадаптер оборудован массивной CO, работающей более эффективно, нежели эталонная.



₽20 000

- Процессор: NVIDIA GeForce GTX 580
- Частота ядра: 816 МГц
- Частота памяти: 4008 МГц
- Интерфейс: PCIE x16 2.0
- Память: DDR5, 1536 Мбайт
- Подробности: www.asus.com

RSS

Термин «этос» в античной философии обозначал привычки, нравы, характеры, темпераменты, обычай. Аристотель трактовал этос как способ изображения характера человека через стиль его речи. (Wiki)

Смартфон Sony Ericsson Xperia active

Зашитенных смартфонов, попавших в поле нашего зрения, мы как-то не припомним. Сотовые телефоны и ЦФК были, а вот устройств названного типа нам пока не попадалось. Видимо, Sony Ericsson Xperia active стал первым таким девайсом. Правда, тут необходимо сделать небольшое, но важное уточнение. Не нужно думать, что этот моноблок не боится наезда машины, предназначенный для утрамбовки асфальта. Увы, нет. Просто начинка новой модели собрана в водонепроницаемом корпусе (предполагается, что коммуникатор без утраты функциональности способен продержаться 30 мин. на глубине примерно 1 м). Кроме того, сенсорный экран устройства обладает прекрасной отзывчивостью и способен точно определять нажатия пальцев владельца, даже если руки последнего мокрые. Работает девайс под управлением современной операционной системы Android 2.3 Gingerbread.



₽14 000

- Экран: 3", 320 x 480 пикс.
- Процессор: Qualcomm MSM 8250, 1,0 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth
- Вес: 111 г
- Подробности: www.sonyericsson.com

Планшет Fujitsu Stylistic Q550

Это первый планшет, позиционируемый как девайс, помогающий в работе топ-менеджеру. По своим ТТХ он больше напоминает лэптоп. В новинку установлена IPS-матрица, SSD-накопитель объемом 30 Гбайт, съемный аккумулятор, кардридер и биометрический датчик. Цена девайса вполне может отпугнуть конечного пользователя.



₽40 000

- Экран: 10,1", 1280 x 800 пикс.
- Процессор: Intel Atom Z670, 1,5 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- ОС: Windows 7
- Вес: 800 г
- Подробности: www.fujitsu.com

Мышь Logitech G700

Как и любая мышка для геймера, G700 имеет достаточное количество кнопок (в данном случае их 13, включая колесо прокрутки), на которые можно повесить выполнение команд. Одна из этих клавиш запрограммирована на включение индикатора уровня зарядки батареи устройства. Дополнительных грузиков к девайсу не дается.



₽2800

- Разрешение сенсора: 5700 cpi
- Интерфейс ресивера: USB 2.0
- Материал: пластик
- Вес: 150 г
- Подробности: www.logitech.com

Ноутбук Acer Ethos 8951G

Вы когда-нибудь видели, чтобы у ноутбука был съемный тачпад? Если нет, то обратите внимание на этот девайс. Азиатские инженеры решили немножко разнообразить функции сенсорной панели и сделали ее выносной. В новом лэптопе она не только выполняет известное всем назначение, но и выступает в качестве ПДУ. Чтобы активировать этот необычный режим, пользователю нужно будет нажать один или два раза единственную отображаемую на матовой панели иконку. В первом случае после выполненного действия на экране загорятся значки запуска воспроизведения видеороликов или музыки (кстати, на второй части этого тачпада, можно задействовать собственные пальцы и управлять курсором). При повторном нажатии на тачпад юзер сможет переключать треки или регулировать уровень громкости звука.



₽55 000

- Чипсет: Intel HM65
- Экран: 18,4", 1920 x 1080 пикс.
- Процессор: Intel Core i7-2630QM, 2,0 МГц
- Интерфейсы: USB 2.0 / 3.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- Вес: 4,6 кг
- Подробности: www.acer.com

Кулер CoolerMaster Gemini II S524

Хотя на картинках в Сети девайс выглядит очень массивным, на самом деле он таковым не является: у кулера относительно стандартные габариты. Между тем конструкцию его алюминиевого теплообменника можно считать нетипичной. После установки изделия на CPU оно будет накрывать собой располагающиеся рядом планки памяти.



₽1100

- Совместимость: Intel LGA 1366 / 1156 / 1155 / 775, AMD FM1 / AM2 / AM2+ / AM3
- Материал: алюминий, медь
- Габариты: 144 x 144 x 105 мм
- Подробности: www.coolermaster.com

Комплект Jawbone Icon HD + The Nerd

Перед вами два гаджета. Jawbone Icon HD – это Bluetooth-гарнитура для телефона или смартфона. Устройство The Nerd представляет собой USB-ресивер, с помощью которого первый девайс может подключаться к персональному ПК или ноутбуку. При полной зарядке батареи аксессуар готов работать в режиме разговора около 4,5 ч.



₽4000

- Интерфейсы: USB 2.0, Bluetooth 2.1
- Материал: пластик
- Габариты: 44 x 18 x 25 мм
- Вес: 8 г
- Подробности: www.jawbone.com

Одним из первых графических адаптеров стал MDA (Monochrome Display Adapter), созданный компанией IBM в 1981 году. Он работал в текстовом режиме с разрешением 80 x 25 символов и поддерживал пять атрибутов текста: обычный, яркий, инверсный, подчеркнутый и мигающий. (Wiki)

Колонки для тех, кто шарит



Alanzet
hard@upweek.ru
Mood: WTF?
Music: S.W.A.T.

Не знаю, прикрывать ли мне краснеющее лицо рукой или же причин для стыда нет, но я до сих пор ничего слыхом не слыхивал о компании Promate. Мое неведение было частично развеяно редактором, внезапно пробившим мне пенальти увесистым, обтянутым симпатичной тканью шаром, из которого гремело что-то похожее на Ramstein (вообще-то в тот момент играли Manowar со своей нетленкой Warriors of the World, но не суть. – Прим. ред.). Забив ответный мяч, навосхившись и поскорее упаковав девайс, дабы не досталось другим авторам, я поспешил по пятничным пробкам на дачу. Там, на лоне природы, среди грядок с рукколой и помидорами, колонки показывали, на что они способны, а я, лежа в гамаке, обдумывал ответ на вопрос: «Не обманчиво ли первое, весьма приятное, впечатление?»

Но обо всем по порядку. Упаковка «шаров» не заслуживает какого-то особых внимания: картон да пенопласт, ничего внутри не болтается, все причиндалы аккуратно размещены на положенных местах. Если перечислить все, что нашлось в ящике, то список получится следующим: колонки беспроводные, две штуки, база (она же зарядка, она же док-станция, она же подставка, далее – просто база), ПДУ, одна штука. «Лентяйка», кстати, пришлась весьма кстати: все функции управления присутствуют (включая выбор трека), пульт в руке лежит как влитой и обеспечивает полный контроль над девайсом. Провод, инструкция и блок питания также прилагаются. Входящая в комплект литература, правда, на интернациональном английском, да кто ее читает? Да и откуда взяться русскоязычному мануалу? Ведь ко мне в руки попал предпродажный комплект – по данным из всемирной глобальной, Promate только выходит на российский рынок, а у нас без инструк-

ции с русскими буквами сертификата, как известно, не дадут.

Прелюдия потихонечку заканчивается, коробка и прочие элементы упаковки уже валяются в беспорядке на полу (а-яяя. – Прим. ред.), а система стоит, собранная, во всей своей красе: голубой индикатор включения питания базы све-

тится светодиоды, информирующие о степени наполненности аккумуляторов. Красный цвет – батарея заряжается, зеленый – можно хватать мяч-сателлит в руки и бежать с ним слушать музыку куда угодно. Главное – не уходить дальше 30 м от базы, по крайней мере так написано в инструкции. Признаюсь, с рулеткой радиус действия устройства не измерял, но на большом дачном участке сигнал распространяется уверенно, лишь иногда слышно потрескивание из-за помех. В квартире максимальное расстояние может уменьшиться из-за затухания сигнала в стенах и перекрытиях. На случай, когда колонки реагируют на радиотелефон соседей или сигнал почему-то неустойчив, производитель

встроил в девайс возможность смены рабочей частоты – можно выбрать любой из трех радиоканалов. Достаточно перещелкнуть тумблер на передатчике, а сателлиты сами перестроются и найдут сигнал.

Девайс отлично понимает и «переваривает» почти все модели плееров компании Apple и все существующие на данный момент телефоны этого же производителя – неудивительно, ведь он «заточен» именно под эти устройства, судя по разместившемуся в самом центре базы интерфейсному разъему, явно эпловского вида. Прочие плееры, снабженные стандартным аудиовыходом (3,5 мм), также не остались забытыми – для них предусмотрено соответствующее гнездо на задней стороне базы. И если с помощью прилагаемого пульта переключить трек в них уже не получится, то дистанционная регулировка громкости по-прежнему к вашим услугам.

Итак, перехожу к тому, ради чего вы все это читаете, я пишу, а инженеры когда-то изобретали, тарана носом видавшие виды «Кульманы» после обеденного перерыва, – звучанию устройства. Перво-



- **Устройство:** ProBalls
- **Тип:** активная АС
- **Мощность:** 2 x 6 Вт (RMS)
- **Питание:** автономное
- **Длительность зарядки:** 3 ч
- **Время работы:** до 4 ч
- **Вес:** 2,3 кг
- **Подробности:** www.promate.net
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Promate (www.promate.net)

тится в сумерках мягко, неярко, глаза от него не устают. Антенны длиной не больше указательного пальца, резиновые – сломать их ненароком не выйдет. Сферические сателлиты обтянуты серой тканью. На каждом из «шаров» присутствует собственный регулятор громкости помимо основного, расположенного на док-станции. Если система включена, ручка громкости неярко подсвечивается, не раздражая глаз слушателя. Долгое время для меня оставалось загадкой назначение белых вставочек из матового пластика размером со спичечную головку на верхних «полюсах» шаров. Думал, под заглушкой прячутся винты. Оказалось,

начально сделать какие-то однозначные выводы крайне сложно, тем более что до этого наш дачный домик наполняла звуком одна очень дорогая брендовая аудиосистема для iPod, купленная по слуху у коллеги, позабывшего, что 110 В в наших розетках не встречается. Пришлось убрать американскую мечту под кровать и начать привыкать к сферам.

Звук ProBalls выдают достаточно объемный, выпуклый (простите за каламбур), если разнести сферические спутники подальше друг от друга. Весьма порадовало то, что на максимальной громкости ничего не дребезжит и не фонит, вот только басов у системы явный недобор. При этом верхи не выпирают и не пропадают совсем – их ровно столько, сколько просили. А вот басов не хватает. Уже говорил? Повторюсь. Классику на сферах точно не послушаешь, всякую электронщину, где колбаса, – тоже неинтересно. Панч звучит, как бы помягче выразиться, ну примерно как постучать среднего размера ботинком по фанере. А вот при воспроизведении онлайн-радио, чилл-аута и легкой попсы сферы явно оказались в своей тарелке и зазвучали мягко и ненавязчиво – как положено. Описывать звучание акустической системы всегда очень сложно, потому как восприятие у каждого свое. Я бы сравнил по этому параметру ProBalls с недорогими мультимедийными колонками класса «до 1500 руб.». В качестве компьютерной АС, кстати говоря, девайс тоже работает на ура – посмотреть боевичок или сериал перед сном вполне можно, всяко лучше писклявых дребезжалок в большинстве ноутбуков.

Время автономки полностью заряженных «шаров», каюсь, по часам не замерял, но с уверенностью могу сказать: цифра «4 ч» производителем сказана точно не от потолка. Развивая тему аккумуляторов, хотелось бы особо отметить, что устройство умеет одновременно с воспроизведением музыки подзаряжать «яблочные» девайсы. Это очень приятно, учитывая, что зарядка вечно теряется, лезть под стол за интерфейсным кабелем лень, а чаще всего в последний момент выясняется, что последний забыт на работе.

Вернувшись в Москву и обобщив свои ощущения от ProBalls (намеренно забыв про дефицит самых низких частот), могу сказать, что я получил удовольствие и позитив от общения с этой замечательной аудиосистемой. Она удобна в использовании, спикеры можно размещать там, где хочется, не подтягивая к ним никакие кабели. Для коннекта с источником звука, в моем случае с Apple iPod, оказалось достаточно установить его на базу и «рулить» им, не вставая с дивана. А мягкое голубое свечение док-станции и регуляторов громкости сфер добавило моему жилищу уюта.

Но даже с понравившимися девайсами приходится расставаться. Пришло время и сферы возвращать в редакцию, и тут до меня дошло, что главная фишка устройства – дизайн, а не звук. Выглядит система потрясающе, притягивая взгляд надолго и вызывая вопросы типа: «Ого, а что это за штука?» Друзей, узревших у меня дома сие чудо, радовала возможность снять спутник с базы. Они как дети бегали с «шариками» по квартире, радуясь звукам из беспроводного устройства.

Возможность зарядки телефонов и плееров также является несомненным плюсом, как и удобный пульт управления. А чтобы устройство стало популярным, осталось сделать так, чтобы цена не была кусачей. Сейчас на рынке колонок между «китайцами» и Hi-Fi-акустикой образовалась огромная ниша. Главное – заявить там о себе и продолжать делать такие же интересные девайсы, как и ProBalls. **UP**

A75F-A Deluxe

- Поддержка процессоров AMD A-серии
- USB 3.0, SATA 3.0, eSATA 3.0
- 1xPCIe x 16.4 xDDR3
- Подключение мониторов HDMI/DVI/D-Sub
- Поддержка 8-канального звука

A75F-M2

- Поддержка процессоров AMD A-серии
- USB 3.0/ SATA 3.0
- 1xPCIe x 16.4 xDDR3
- Разъемы для подключения мониторов DVI/D-Sub

реклама

OLDI computers www.oldi.ru

3logic www.3logic.ru

www.ecs.com.tw

В общем случае оформление АС в виде сферы – идея не новая, это вносит ряд улучшений в звучание колонок. Тому способствуют значительная жесткость акустического оформления динамика и меньший эффект от переотражений и резонансов внутри корпуса.

Еще один из рода Радеонов



aks_kj
hard@upweek.ru
Mood: желание жить
Music: Земфира

О том, как в огромных размалеванных коробках из-под видеокарт люди хранят бытовую технику, в редакции уже долгое время ходят легенды. Сегодняшняя мрачная упаковка с надписью «Sapphire Toxic» уместит в себе пусть не парочку пылесосов (автомобильных, да и то, если попрыгать сверху), но пару обуви – легко.

Вместо модных черевичек из недр объемистой тары была извлечена видеокарта Sapphire Radeon HD 6950 Toxic. Комплектация богатая: два переходника питания, один – из Molex на шестипиновый разъем, второй из двух «молексов» делает один восемьипиновый штекер – это на случай, если вы соберете multi-GPU-систему и у вас закончатся коннекторы на концах кабелей блока питания. Мостик для объединения двух видеоадаптеров в CrossFire-тандем также присутствует. Есть переходник с DVI на VGA, еще с mini-DisplayPort на HDMI, самым приятным бонусом является, на мой взгляд, кабель HDMI, который в хозяйстве лишним никогда не будет. Нашелся в картонном шкафу еще и купон для бесплатного скачивания игры DiRT 3, диск с драйверами и бумажные руководства. Такая вот шляпа фокусника.

Основной радостью является карта: она длинная, она черная – и это все, что про нее можно сказать (смайл). На самом деле о дизайне говорить нет смысла: достаточно посмотреть на фотографию – и все станет ясно. Пресс-релиз сообщает нам, что данная модель, а именно Toxic Edition, – самое производительное решение на базе Radeon 6950, относительно референсных частот видеопроцессор разогнан на 10%, а память ускорена на 4%. В остальном это все те же 1408 универсальных процессоров, 256-битная шина памяти, пять шлейдеров. Да и все остальные параметры аналогичны «нетоксичной» версии AMD Radeon HD 6950.

Как обычно, серия видеокарт Toxic от Sapphire пытается сочетать в себе заводской разгон с низким уровнем шума. Для этого в варианте Sapphire Radeon 6950 Toxic используется система охлаждения с применением испарительной камеры Vapor-X, которая по сути своей ра-

боты не сильно отличается от тепловых трубок и ранее уже не раз доказывала свою эффективность. Давайте посмотрим, что получилось.

Видеoadаптер был установлен в тестовый стенд следующей конфигурации:



- **Устройство:** Sapphire Radeon HD 6950 Toxic
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** AMD Cayman Pro
- **Частота видеочипа:** 880 МГц
- **Техпроцесс:** 40 нм
- **Память:** GDDR5, 2048 Мбайт
- **Частота памяти:** 5200 МГц
- **Выходы:** 2 x DVI, HDMI, 2 x mini-DisplayPort
- **Габариты:** 270 x 110 x 37 мм
- **Подробности:** www.sapphiretech.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Sapphire (www.sapphiretech.com)

материнская плата Sapphire Pure Platinum Z68, процессор Intel Core i5 2300, две планки Silicon Power DDR3 общим объемом 4 Гбайт и блок питания FSP AU-700. Инсталляция драйверов последней версии 11.8 прошла гладко, GPU-Z показала нам полное соответствие заявленным производителем TTX, и началось непрерывное многочасовое игрище, то есть я хотел сказать «вдумчивое тестирование производительности» (смайл). Тестирование проводилось при помощи S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky Benchmark, который на максимальных настройках при разрешении

1920 x 1080 продемонстрировал следующие средние результаты: день – 52 кдр/с, ночь – 64 кдр/с, дождь – 74 кдр/с, солнечные лучи – 36 кдр/с. Игра «Метро 2033» также на самых максимальных параметрах и Full HD-разрешении выдавала в среднем 23,5 кдр/с, если же выкрутить движки качества графики на Very High, то средний фреймрейт возрастает до 31 fps. Бенчмарк Crysis 2 показал следующие цифры: 37 / 56 / 48 (мин. / макс. / среднее соответственно) кадров в секунду. Эти результаты также были получены на максимальных настройках и разрешении. 3DMark Vantage в режиме Performance выдал 19 480 баллов (GPU – 20 360).

Несмотря на то, что во всех тестах использовались максимально сюровые установки графики, а монитор мы подключили самый большой из имевшихся в редакции (BenQ EW2430), видеокарта отказывалась шуметь и греться: средняя температура не поднималась выше 55°. FurMark своим «мохнатым бубликом» долго мучил видеочип и разогрел-таки его до 84°, но даже при этой температуре турбина охлаждения раскрутилась только до 2300 об/мин (40%) и была практически неслышна на фоне вертушек нашего любимого Cooler Master V6.

Идея с разгоном, к сожалению не увенчалась успехом: софтина ATI Tray Tools на мертвую вешала систему при попытке хоть на один мегагерц изменить частоты. А MSI Afterburner хоть и позволила немного задрать такт, но ничего, кроме висяков и ребутов, это не дало, – вот что значит пытаться показать себя умнее инженеров Sapphire и поразгонять неразгоняемое.

Карточка безусловно крута и производительна, а учитывая весьма трудолюбивую систему охлаждения, может применяться в тихих системных блоках без риска нарушить покой окружающих людей. Если вы хотите погамать на «высоких» настройках и / или разрешениях выше 1920 x 1080, Sapphire Radeon HD 6950 Toxic будет неплохим выбором. **UP**

Рыба-кит от Seagate

Почти все производители жестких дисков успели отметить выпуск моделей максимального на сегодняшний день объема в 3 Тбайт. Им присуща одна общая черта – высокая плотность записи, положительно влияющая на скоростные характеристики. Даже самые «слабые» трехтерабайтники показывают рекорды быстродействия, недосягаемые для устройств годовалой давности, не говоря уже о производительных новинках, при виде которых наш старый знакомый-рекордсмен WD VelociRaptor умрет от зависти. В данной статье я постараюсь развернуто рассказать, каким получился винт у одного из лидеров рынка винчестеров – компании Seagate.

Изготовитель оснастил свое детище по последнему слову техники: интерфейс – SATA 6 Гб/с, огромный кэш, 64 Мбайт, и высокая скорость вращения шпинделя – 7200 об/мин. Для получения объема 3 Тбайт инженерам Seagate пришлось использовать целых пять пластин, по 600 Гбайт каждая. По сравнению с двухтерабайтным предшественником новый винт имеет дополнительный «блин», а также повышенную плотность записи. Теперь она составляет 488 Гбит/дюйм² против 347 Гбит/дюйм² у предыдущей модели. Ожидать от такого техноЧуда низких результатов в испытаниях просто невозможно.

Использование данного винчестера подразумевает наличие операционной системы Windows Vista или «семерки». В отличие от менее емких экземпляров, нашему «гиганту» для работы потребуется еще и современная платформа под UEFI, позволяющая применять накопитель в качестве загрузочного. Надо добавить, что Seagate довольно оригинально преодолела барьер в 2,1 Тбайт с помощью бесплатной утилиты DiscWizard: она позволяет получить доступ к дисковому пространству за пределами отметки в 2,1 Тбайт за счет создания двух и более разделов с помощью драйвера виртуального устрой-

ства. Это позволит эксплуатировать хард даже в Windows XP.

Для тщательного изучения скоростных характеристик был собран стенд на платформе Intel Sandy Bridge: материнская плата – Biostar TP67XE, процессор – Intel Core i5-2300, память – Geil Enhance Plus, видеокарта – Radeon HD 6850, системный накопитель – SSD OCZ Agility 3,



Анатолий Кирюшкин
hard@upweek.com
Mood: собран
Music: U2

чтение и запись – 158,8 и 158,2 Мбайт/с соответственно. Тест ATTO зафиксировал чуть меньшие цифры: чтение и запись идут практически вровень – около 151 Мбайт/с. Следует отметить интересную особенность: производительность винта приближается к максимуму уже на блоках 4 Кбайт. То есть, в отличие от конкурентов, он хорошо справляется с большим количеством мелких файлов

и отлично подходит для работы в качестве загрузочного системного диска.

Для полноты картины необходим и реальный тест. Чтобы исключить эффект «бутылочного горлышка», в качестве второго носителя применялся SSD. В ходе теста передавался файл размером 3,5 Гбайт в обе стороны. Total Commander определил устоявшуюся скорость чтения в 152,5 Мбайт/с, а записи – 147,1 Мбайт/с. Фактически данный показатель превышает пропускную способность первой ревизии SATA, а это уже говорит о многом.

Температура после часовой нагрузки оказалась достаточно высока – 48 °C. Но ожидать освежающей прохлады от «набитого блинами» накопителя со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин совершенно неразумно.

Подвожу итог. Производительность диска выше всяких похвал. Он одновременно подходит и для складирования большого по объему медиаконтента, и для установки операционной системы – у пользователя теперь есть возможность совместить высокую скорость и гигантский объем «в одном флаконе». Однако стоимость емкого Seagate на фоне аналогичных изделий достаточно высока. Что поделать: за технологические новинки приходится платить, – так было, и так будет, только вот ценовой разрыв слишком велик. В общем, покупать или нет – решать вам, но нельзя отрицать тот факт, что компании Seagate удалось выпустить поистине передовое устройство, потягаться с которым смогут, пожалуй, только быстрые серверные модели и SSD. **UP**



- **Устройство:** Seagate Barracuda XT ST33000651AS
- **Тип:** жесткий диск
- **Объем:** 3 Тбайт
- **Кэш-память:** 64 Мбайт
- **Форм-фактор:** 3,5"
- **Частота вращения шпинделя:** 7200 об/мин
- **Габариты:** 102 x 26 x 147 мм
- **Подробности:** www.seagate.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Seagate (www.seagate.com)

блок питания – FSP Aurum AU-700 мощностью 700 Вт.

Для замера параметров я взял тот же набор, что и для других трехтерабайтников: ATTO 2.46, CrystalDiskMark 3.0.1 и HD Tune 4.60.

Полученные результаты просто ошеломляют. HD Tune запротоколировал максимальную, среднюю и минимальную скорости 161,1 / 121,9 / 71,8 Мбайт/с соответственно. Время доступа составило 17,9 мс. Я не оговорился, в начале дискового пространства винчестер выжимает более 160 Мбайт/с. Бенчмарк CrystalDiskMark выдал почти столь же высокие показатели:

В мае этого года компания Seagate в пресс-релизе на официальном сайте сообщила, что ее инженерам удалось достичь плотности записи в 625 Гбит/дюйм². Это означает, что не за горами время, когда появятся винчестеры емкостью 4 Тбайт и более. Ждем.

Монументальное МФУ по-японски

Мне всегда нравились вещи, с первого взгляда производящие впечатление надежного, монументального, крепко сбитого творения. Хотелось непременно приобрести подобный агрегат и поставить его в комнате на почетное видное место. Именно такие ощущения испытываешь, вынимая МФУ Panasonic KX-MB1500 из габаритной коробки. Радуют глаз темно-серая матовая пластмасса, строгие формы и точность подгонки всех деталей.

На передней панели расположены угловатые кнопки управления с русскоязычными подписями и монохромный двухстрочный дисплейчик. Переключение между режимами сканирования и копирования реализовано отдельной клавишей, текущий выбор подсвечивается зеленым огоньком. В меню имеется в числе прочего параметр «качество», под которым понимается установка контраста на одном из пяти уровней, также доступно масштабирование копируемой картинки. Отличие размера от оригинала следует указать в процентах, набирая цифру на блоке справа. Джойстик помогает путешествовать по меню и подтверждать параметр центральным Ок. Все понятно.

Плюс к указанному выше на передней стороне есть регулируемая под размер носителя щель, заточенная для карточек, конвертов, этикеток и просто листов формата B5, A4, LTR/LGL. Принадлежность к устройствам старой школы подчеркивает идеально подогнанный лоток на 150 листов с металлической подпружиненной вставкой, при возврате на место заряженный бумагой поддон захватывается и держится очень надежно.

Кнопки «Старт» и «Стоп» в комментариях не нуждаются, отмечу лишь, что отмена задания происходит практически мгновенно. На приведение в боевую готовность после включения этому МФУ требуется около 15 с – явно немного.

Неожиданно возникла проблема с установкой драйверов: Windows 7 Ultimate их не обнаружила. На сайте производителя найти ПО не удалось, поэтому пришлось задействовать компакт-диск из комплекта. А как быть пользователям нет-



- **Устройство:** Panasonic KX-MB1500
- **Тип:** МФУ
- **Технология печати:** лазерная
- **Максимальное разрешение печати:** 600 x 600 dpi
- **Разрешение сканера:** 19 200 x 19 200 dpi
- **Форматы файлов сканера:** PDF, JPEG, TIFF, BMP
- **Потребляемая мощность:** 18 Вт
- **Скорость копирования:** 18 стр./мин
- **Габариты:** 360 x 385 x 200 мм
- **Вес:** 9 кг
- **Подробности:** www.panasonic.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Panasonic (www.panasonic.ru)

бука, в котором CD-привода не бывает? К слову, помимо драйверов в коробке имеется гарантийный талон на один год, краткая инструкция и руководство по безопасности. Кабель питания и интерфейсный шнур USB 2.0 также прилагаются, но длины последнего может не хватить в случае размещения МФУ на самой верхней полке.



Rolman
hard@upweek.ru
Mood: принес
Music: включил

Первое классическое испытание – печать текстового документа. С подачи команды в ОС до момента выхода первой страницы проходит всего лишь 8 с – и испещренный буквами лист спешно появляется сзади. Как и подобает хорошему лазерному «комбайну», девайс выдал символы насыщенного черного цвета, ровные, без зазубрин и размытии по краям. Выведенная в градациях серого фотография («палитра» аппарата этим и ограничивается) оказывается в руках спустя 10 с, качество изображения ожидаемо неплохое. При отрисовке диаграмм столбики легко辨认ются по оттенку заливки, а в схемах самые тонкие соединительные линии чертятся без разрывов.

Скорость копирования приятно удивила: не прошло и 6 с, как готовый продукт показался на выходном лотке. Имея дело, к примеру, с некрупным объявлением или карточкой, которую следует многократно размножить, можно воспользоваться функцией масштабирования (до восьми «клонов» на одну страницу).

Интересно опробовать заявленное сканирование в цвете с интерполированным разрешением до 19 200 dpi. Что ж, «комбайн» хорошо передает оттенки, зернистости снимкам не добавляет, почему бы с его помощью не перевести старые фото в электронный вид на долгую память? На максимальном качестве один прогон фотосенсора занимает 13 с – показатель очень даже неплохой.

Поставляемого в комплекте тестового картриджа хватает на 500 страниц, кассеты KX-FAT400A7 – на 1800, KX-FAT410A7 – на 2500. Стоимость последнего находится около отметки в 3000 руб., но не мне вам рассказывать, где приобрести тонер. В целом МФУ получилось в стиле «ольд-скул», надежное, быстрое. Если бы еще и драйверы лежали на сайте, придираться было бы просто не к чему. **UP**

Байты, биты – под защитой

Среди пользователей есть особая категория людей, у которых электроника долго не живет. При этом обитателям карманов, в том числе и флешкам, обычно достается больше всех. Имея такого «заботливого» хозяина, их шанс быть поцарапанными, раздавленными или утопленными в ближайшем аквариуме очень велик. Зачастую происходит это не по злому умыслу, а по обычной невнимательности и рассеянности. Как раз для таких уникумов компания Silicon Power выпустила флешку под названием Unique 530.

С первого взгляда видно, что это не рядовая «переноска». Устройство имеет приятный на ощупь обрезиненный корпус белого цвета с ярко-зеленым логотипом. Благодаря нестандартной форме и небольшому размеру носитель удобно лежит в руке. Непосредственно электронная начинка скрыта в пластиковом

монолите, который надежно предохраняет информацию от влаги и пыли. Для защиты контактов разъем убирается в резиновый кожух. Петля для шнурка сделана из металла и подвести не должна.

Что касается производительности, то данный экземпляр – уверенный среднячок. Ничего выдающегося он не показал, но и в грязь лицом не ударил. HD Tune выдал среднюю скорость чтения в 17,7 Мбайт/с, а время доступа составило 0,710 мс. CrystalDiskMark отрапортовал о скоростях чтения и записи в 18,6 и 6,5 Мбайт/с соответственно. Total Commander определил скорость чтения равной 18,4 Мбайт/с, а записи – 8,5 Мбайт/с. Вполне приемлемые показатели для «среднестатистической» флешки.

Мне кажется, Silicon Power Unique 530 отлично подойдет активной части населения – спортсменам и туристам, а кроме



Анатолий Кириушкин
hard@upweek.com
Mood: жарко, душно
Music: Guano Apes



₽400

- **Устройство:** Silicon Power Unique 530
- **Тип:** флэш-накопитель
- **Объем:** 8 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 56 x 20 x 9 мм
- **Подробности:** www.silicon-power.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Silicon Power (www.silicon-power.com)

8- производитель предлагает также более емкий 16-гигабайтный вариант накопителя в том же оформлении и с такой же сильной защитой. **UP**

Облачно-воздушная клавиатурия

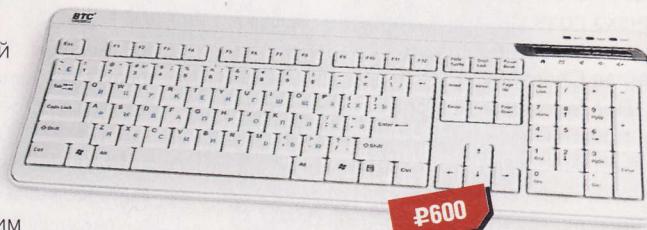
Случайно заметив в редакции эту низкопрофильную клавиатуру, я понял, что она очень хороша, и попросил дать мне девайс на тест – ведь писать про то, что нравится, всегда приятнее, чем вымученно изучать скучное устройство.

Раскладка у BTC 6340-W классическая, разве что функциональные клавиши слегка урезаны по высоте. Главная кнопка «ввод» полноразмерная, оба «шифта» длинные, да и остальные элементы на классических местах. Пять дополнительных кнопочек, хромированных, сгрудились в правом углу – они помогут отрегулировать громкость или открыть почтовое приложение. Над ними три стандартных индикатора (Num, Caps, Scroll), которые светятся голубыми светодиодами, – это оправданно стилистически, потому как русская раскладка имеет очень при-

ятный для глаз голубой цвет. Качество нанесения символов отменное, а производитель на сайте обещает, что все они покрыты специальным, стойким

к истиранию составом. Маленький и четкий ход клавиш с легкой отдачей тактильно очень приятен, так что печатать хочется еще и еще (предлагаю раздать всем авторам такие, чтобы производительность повысилась). Пожалуй, единственный минус, который я смог найти, – это глянцевая рамка: на ней не видно отпечатков пальцев, но очень быстро появляются царапины, так что белоснежная клавиатура рано или поздно становится серой (грустный смайл).

Дизайн, эргономика и качество исполнения на высоте, а когда я узнал, сколько



₽600

- **Устройство:** BTC 6340-W
- **Тип:** клавиатура
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Дополнительные клавиши:** 5
- **Подробности:** www.btc.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Клавторг» (www.klavtorg.ru)

стоит сие чудо, то не поверил. Всем любителям низкопрофильных клавиш рекомендую обратить свое внимание на девайс, потому что по себе знаю, как сложно найти правильную «доску». **UP**

Ход клавиш данной модели клавиатуры – 2,5±0,3 мм. Корпус снабжен резиновыми ножками, а сама борда довольно увесистая, что не позволяет ей передвигаться по столу в процессе набора текста. Плоскость клавиатуры слегка выгнута, что добавляет удобства.

Черный снова в моде



Евгений Никифоров
shodan@upweek.ru
Mood: снова в бой
Music: тишина

Всегда интересно тестировать новый корпус (особенно современный), ведь в XXI веке производители этих устройств стараются внедрить какую-то новую технологию в свежепеченный продукт. Но каждый раз, боясь в руки тяжеленную картонную коробку с очередным металлическим кейсом внутри, я задаюсь вопросом, который является для меня наиболее важным: какова цена этого великолепия. Ведь все та же великая компания Thermaltake уже давно всем показала, что оболочка может стоить не меньше самой производительной видеокарты или целого ПК. Только наибольшую популярность у народа все равно имеют «ящики» стоимостью не выше \$100.

И все бы хорошо, если бы в свежем корпусе от Thermaltake было что-то принципиально новое. В таком случае был бы резон платить эквивалент \$200 (обычно о цене девайса я говорю в конце статьи, однако позвольте мне сразу взять быка за рога, дабы не держать вас в напряжении) за Chaser MK-I.

Внешний вид устройства, безусловно, привлекает внимание. Черная сталь с многочисленными отверстиями для лучшей циркуляции воздуха неплохо сочетается с голубыми вставками из пластика. Корпус весьма устойчив благодаря четырем ножкам, которые можно либо раздвинуть, либо сложить. Левая боковая стенка имеет окошко футуристической формы, сквозь которое можно частично увидеть содержимое стально-го короба. Также здесь расположено посадочное место для 200-миллиметрового вентилятора и специальный «крючок» для гарнитуры – фишка, адресованная в первую очередь геймерам (любопытное нововведение). Сзади ничего необычного нет, за исключением трех отверстий для трубок СВО, однако стоит отметить,

что места внутри корпуса для «водянки» не так уж и много (хватит разве что для «Большой воды» от самой Thermaltake). На верхней стенке кейса размещены интерфейсные разъемы и кнопки. Два порта USB 2.0, еще пара USB 3.0, одна ро-



- **Устройство:** Thermaltake Chaser MK-I
- **Тип:** корпус
- **Форм-факторы:** mATX, ATX
- **Отсеки:** 4 x 5,25", 6 x 3,5" – внутренние, 3,5" – внешний
- **Вентиляторы:** 2 x 200 мм, 1 x 140 мм
- **Количество слотов расширения:** 8
- **Габариты:** 237 x 568 x 582 мм
- **Вес:** 11,6 кг
- **Подробности:** www.thermaltake.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Thermaltake (www.thermaltake.com)

зетка eSATA, выходы для наушников и микрофона, кнопки Power и Reset, а также несколько переключателей скорости системных вентиляторов и смены режима подсветки. А еще присутствует посадочное место для «флэшки», роль которой может играть SSD или классический винчестер форм-фактора 2,5" или 3,5" (такое «горячее» подключение устройств уже не является диковинкой, и надо признать, что идея очень удачная; этот факт в очередной раз свидетельствует о ско-

рой кончине HDD, а также о полной взаимозаменяемости компонентов ПК).

Внутри Thermaltake Chaser MK-I довольно просторно. Видеокарта может быть любой, но не длиннее 345 мм – это должно хватить. Место для БП, которо-

го в комплекте нет, располагается внизу, причем для него здесь изобретено хитрое крепление, благодаря которому он фиксируется посредством двух винтов. Свободного пространства достаточно даже для питального мощностью 1500 Вт. Чтобы провода не болтались на виду, на поддоне для матплаты предусмотрены обрезиненные отверстия, которые помогут не только спрятать все возможные «хвосты», но и надежно их зафиксировать, дабы не мешать

свободному току воздуха. Харды монтируются в специальные выдвижные боксы без применения винтов.

Система охлаждения состоит из трех вентиляторов. Вертушки, расположенные сверху и спереди, имеют диодную подсветку, а скорость их вращения не превышает 600-800 об/мин. Хотя программа Speedfan повествовала о немыслимых 372 об/мин, но в это слабо верилось. Как бы там ни было, шум от вентиляторов вы едва ли услышите. Пропеллер, установленный сзади, работает на скорости в 1000 об/мин, на всех трех вертушках есть съемные пылесборники, которые периодически необходимо чистить.

Thermaltake Chaser MK-I, без сомнения, можно назвать современным девайсом, который имеет полный набор приспособлений для сбора мощного домашнего ПК. Данный корпус выберут те пользователи, у которых не только много свободных денежных средств в запасе (не забывайте, что к стоимости этого гиганта придется добавить еще как минимум тысячи три за БП), но и достаточно пространства под столом (или на нем). **UP**

Yahoo! без директора

Правление Yahoo! приняло решение уволить генерального директора компании Кэрол Бартц (Carol Ann Bartz). Она пришла в фирму в январе 2009 года, сменив на посту CEO основателя компании Джерри Янга (Jerry Yang). До этого г-жа Бартц занимала различные руководящие посты в Autodesk. В свое время журнал Fortune включал Кэрол Бартц в список пятидесяти самых влиятельных женщин-бизнесменов. Что послужило причиной ее отставки, не уточняется. Аналитики отмечают, что за 2,5 года Кэрол Бартц не сумела вывести компанию из кризиса.



Машины против человека

Польская студия Flying Wild Hog, как и обещала, выпустила демоверсию проекта Hard Reset. К моменту выхода этого номера из печати должен состояться окончательный релиз полной версии эксклюзивно для платформы PC. Распространяться игра будет через сервис Steam. Hard Reset – это шутер от первого лица в стиле киберпанк. По сюжету, планету захватили роботы. Последний бастион органической жизни, город Бельфегор, со всех сторон окружен машинами. Ну а спасать человечество, как всегда, придется главному герою.

Заграница нам поможет?

Почти 90% ИТ-специалистов хотели бы уехать из России. Об этом свидетельствуют результаты опроса, проведенного рекрутинговой компанией HeadHunter. Всего в нем приняли участие 538 сотрудников отрасли.

Четверть респондентов (24%), никогда не работавшие за границей, заявили, что предпринимают некие шаги для возможного отъезда. Еще две трети (65%) определили свою позицию, как «хочу, но пока не планирую». Среди тех, кто хочет найти работу за рубежом, в США хотели бы переехать 20%. Австралию выбрали бы 18%, Канаду – 13%.

На вопрос «Чем именно работа за границей привлекательнее работы в России?» отвечали только те респонденты, у которых есть соответствующий опыт. 65% из них считают, что это более высокий уровень зарплат. Помимо этого упоминались более привлекательная социальная среда, система оплаты труда и корпоративная культура, а также лояльное отношение к сотрудникам. Но в качестве основной причины переезда за границу (составившегося или только планируемого) все опрошенные называли стремление получить уникальный опыт и знания.



Apple vs Samsung

Samsung вынудили убрать новый планшет с выставки IFA 2011 в Берлине. Немецкий суд снова принял сторону Apple в споре между двумя компаниями. Samsung пришлось исключить из экспозиции модель Galaxy Tab 7.7 и даже завесить постеры с изображением новинки. Решение суда, блокирующее продажи и маркетинг корейской «таблетки» на территории Германии, было принято в день открытия выставки, 2 сентября. Напомним, что Apple обвиняет Samsung в том, что конкурент скопировал у нее дизайн и функциональность iPhone и iPad.

Без картриджей

Компания Epson представила в России Epson L800 – уникальный шестицветный фотопринтер со встроенными емкостями для чернил. Он был специально разработан для экономичной печати фотографий формата до A4, а также для печати на CD- / DVD-дисках в фотосалонах, фотолабораториях и офисах рекламных агентств.

Принтер входит в линейку устройств «Фабрика печати Epson». Он оснащен надежной пьезоэлектрической головкой Epson Micro Piezo и новой системой подачи чернил, в которой вместо обычных картриджей используются большие емкости. Благодаря этому удалось добиться рекордно низкой себестоимости печати: менее 1,5 руб. за снимок 10 x 15 (без учета бумаги). Оригинальные чернила Epson заправляются во встроенные емкости из контейнеров объемом 70 мл. Специальная система блокировки чернил гарантирует безопасную перевозку принтера, исключая возможность протечки. Компактные размеры позволяют легко разместить фотопринтер в любом, даже ограниченном, рабочем пространстве. Компания предоставляет гарантию на Epson L800 – 6 месяцев, или 3000 отпечатков.

16 ядер для серверов

AMD начала коммерческие поставки первых CPU на ядре Bulldozer. Серийный выпуск первых в мире 16-ядерных x86-совместимых процессоров, известных под условным обозначением Interlagos, стартовал в августе. Значительная часть поставок приходится на заказы для суперкомпьютеров. Компания ограничилась лишь кратким сообщением по поводу запуска нового продукта, но событие имеет большое значение для индустрии. Bulldozer – это первая по-настоящему новая архитектура AMD со временем анонса K8 в 2003 году, отмечает Ars Technica.



Обновление Android

Председатель правления Google Эрик Шмидт (Eric Schmidt) назвал сроки выхода следующего крупного обновления Android с кодовым именем Ice Cream Sandwich. Выпуск этой версии призван решить проблему фрагментации Android: новая платформа будет использоваться в устройствах разных типов. Таким образом, Google сможет отказаться от параллельного развития двух веток ОС: Honeycomb для гаджетов с экраном большого размера и Gingerbread для коммуникаторов. По словам г-на Шмидта, Ice Cream Sandwich появится в октябре-ноябре.

Война в воздухе

Компания Gaijin Entertainment представила видеоролик локации «Кубань» авиасимулятора World of Planes. Это онлайновая много-пользовательская игра, посвященная боевой авиации времен Второй мировой войны. В ней доступно более ста видов самолетов. Игра можно за СССР, Германию, Японию, Англию или США. Для дизайна локаций разработчики использовали спутниковые снимки поверхности Земли, а для максимальной исторической достоверности в них внесли изменения по картам 1940-х годов. Релиз запланирован на сентябрь.



Масштабы пиратства

Организация Business Software Alliance (BSA) оценила масштабы компьютерного пиратства в мире. Обнародованные данные базируются на результатах опроса приблизительно 15 000 владельцев ПК в 32 странах. Нелегальное ПО регулярно или время от времени применяют 47% пользователей по всему миру. В КНР контрафактные копии программ установлены на 86% персональных компьютеров. В России нелегиционный софт действуют 52% пользователей, в США – 34%. Ущерб от пиратов, по данным BSA, составил в прошлом году \$59 млрд.



Непопулярное ТВ

Лаборатория ConsumerLab компании Ericsson выпустила ежегодный отчет о глобальных тенденциях на телевизионном рынке. Главный вывод: люди тратят все меньше времени на просмотр эфирного телевидения, предпочитая ему потоковое видео в интернете. Почти половина всех опрошенных (47%) говорят, что они смотрят ролики в Сети более раза в неделю. Традиционное эфирное ТВ не реже раза в неделю смотрят 84% опрошенных, что на 3% меньше, чем в 2010 году. Для сбора данных были проведены 13 000 интервью в 13 странах, включая Россию.

Пыли не будет?

Инженеры MSI придумали, как защитить видеокарты от пыли. По оценке производителя, из-за пыльного радиатора температура GPU при полной нагрузке может вырасти дополнительно на 15 °C. Идея достаточно простая: на протяжении 30 с после включения ПК вентилятор видеокарты работает на полную мощность в реверсном режиме, выдувая воздух наружу, а потом меняет направление вращения. Компания планирует использовать эту технологию, получившую название Dust Removal, во всех новых продуктах, сообщает techPowerUp!.

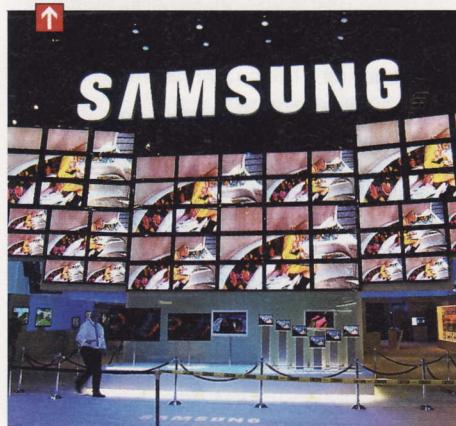


MeeGo на продажу

Корейская Samsung рассматривает возможность приобретения проекта по созданию открытой операционной системы для смартфонов, нетбуков и встраиваемых решений MeeGo. Об этом со ссылкой на источники в индустрии сообщает ресурс Mobileedia.

MeeGo – совместное детище Nokia и Intel. Они анонсировали новую ОС в начале 2010 года. В феврале текущего года Nokia заключила стратегический союз с Microsoft. Тогда новый гендиректор финской компании Стивен Элоп (Stephen Elop), пришедший в нее из Редмонда, объявил, что основой будущих продуктов Nokia будет Windows Phone. После этого производитель значительно сократил инвестиции в развитие Symbian. Что касается MeeGo, то финны все-таки выпустили один коммуникатор на этой платформе (смартфон Nokia N9), но не будут развивать дальше это направление. Теперь же появились слухи, что от проекта отказывается и Intel.

По мнению Mobileedia, интерес Samsung к MeeGo может быть вызван не столько самой операционкой (у корейцев есть собственная платформа bada), сколько связанными с нею патентами, при помощи которых можно будет бороться с исками Apple.



Патентный троллинг

Основанная в 1992 году канадская компания WiLAN подала в окружной суд в штате Техас иск против ведущих IT-компаний. В нем утверждается, что Apple, Alcatel-Lucent USA, Dell, Hewlett-Packard, HTC, Kyocera International, Kyocera Communications, Novatel Wireless и Sierra Wireless America нарушают патенты, принадлежащие WiLAN. Речь идет о патентах США RE37802 и 5282222. Первый из них касается технологий CDMA и HSPA, второй – Wi-Fi и LTE. Истец требует остановить нарушения и рассчитывает на возмещение ущерба (сумма не уточняется).

Очередной гуглопланшет

Toshiba приступила к продажам в ЕС планшетника AT100, представленного на выставке IFA 2011 Берлине. Аппаратной платформой устройства является однокристальная система NVIDIA Tegra 2. «Таблетка» оснащена тачскрином с диагональю 10,1" и разрешением 1280 на 800 пикс. Имеются модули Bluetooth 2.1 + EDR и Wi-Fi 802.11b / g / n, а также порты HDMI и USB 2.0, кардридер SD и две камеры с разрешением 5 и 2 Мпикс. Объем интегрированной флэш-памяти – 16 Гбайт. Девайс работает под управлением Android 3.1. Цена – €450.

HSPA (англ. High Speed Packet Access) – технология беспроводной передачи данных, являющаяся надстройкой к мобильным сетям WCDMA/UMTS. Максимальная теоретическая скорость передачи данных по стандарту составляет 14,4 Мбит/с. (Wiki)



Диджей нового тысячелетия

Сегодня стать диджеем намного легче, чем 20 лет назад. Вместо традиционной «кухни», состоящей из пульта, пары «вертушек» и коллекции пластинок, достаточно обзавестись хорошим ноутбуком и MIDI-контроллером – например, таким, как Pioneer DDJ-S1.

Однако, прежде чем перейти к подробному описанию этого интересного двухканального DJ-контроллера от японской компании Pioneer, нелишним будет рассказать о том, как и почему появился на свет данный класс устройств.

Предыстория событий

С расцветом эпохи цифрового аудио стало понятно, что диджеям гораздо удобнее хранить свою музыкальную подборку на жестком диске лэптопа, кото-

рый легко вместит не одну тысячу треков, а не возить с собой тяжелые коробки с пластинками или чехлы с компакт-дисками. Оставалась только одна проблема: как эффективно управлять воспроизведением цифровых треков, сохранив при этом все преимущества и возможности аналогового оборудования? Очевидно, что стандартной клавиатуры и мыши для этого недостаточно – для полноценного перформанса музыкантам нужны абсолютно все ручки, кнопки, фейдеры и прочие элементы

управления, имеющиеся на настоящем диджейском пульте.

Наиболее серьезно к решению этого вопроса подошла софтверная компания Serato Audio Research, появившаяся в 1998 году в городе Окланд (Новая Зеландия). Основатели фирмы практически сразу же активно занялись изобретением программной платформы, максимально точно эмулирующей на ПК все аспекты работы с виниловыми пластинками (вместо которых теперь, как вы догадываетесь, используются банки звуко-



Михаил Финогенов

mf@upweek.ru

Mood: новое

Music: Androcell

вых файлов). К 2004 году они создали знаменитое ПО Serato Scratch Live 1.0, которое было заточено под специализированную внешнюю звуковую карту Rane-SL1. К которой уже и подключались «вертушки» (виниловые или дисковые), DJ-пульт и компьютер. По сути, ничего не изменилось, за исключением того, что теперь вся коллекция треков перекочевала на хард-диск ноутбука в виде lossless-аудиофайлов, а программно-аппаратная платформа Scratch Live + Rane SL1 позволяла воспроизводить их также, как если бы это были дорожки на виниловых носителях (включая точную имитацию звука скольжения иглы по поверхности пластинки – scratch). Программная разработка новозеландцев оказалась настолько успешной и обрела столь широкую популярность, что очень быстро завоевала статус «лучшего диджейского ПО».

В 2008 году Serato Audio Research выпустила программу ITCH, во многом аналогичную Scratch Live, но имевшую более удобный интерфейс и рассчитанную на использование в связке с аппаратными MIDI-контроллерами, практически полностью повторяющими традиционные диджейские пульты с двумя «вертушками».

Таблица 1. Технические характеристики DJ-контроллера Pioneer DDJ-S1

Цена, руб.	41 000
Выходной уровень Master Out 1, Вт	16
Выходной уровень Master Out, Вт	3
Частотный диапазон, Гц	20-20 000
Соотношение «сигнал-шум», дБ	101
Коэффициент гармоник, %	0,006
Габариты, мм	680,0 x 95,2 x 318,0
Вес, кг	5,5
Подробности	www.pioneer-rus.ru
Благодарность	устройство предоставлено компанией Pioneer (www.pioneer-rus.ru)

Так наступил следующий этап в развитии мобильно-цифрового диджейинга. Теперь достаточно было купить лэптоп, внешний ITCH-контроллер, и можно было делать почти все то же самое, что делали диджеи в прошлом столетии, не обременяя себя покупкой отдельно пульта, пары «вертушек» и, естественно, обходясь без накопления обширной коллекции пластинок / дисков.

Почти сразу же хай-эндовые компании, Allen & Heath, Denon, Novation, Numark и Vestax, предложили пользователям высококлассные устройства, заточенные под ITCH, каждое из которых быс-



тро нашло своих поклонников. Pioneer стойко продолжалась целых три года, продолжая выпускать традиционное CDJ-оборудование класса high-end, рассчитанное на использование компакт-дисков, но в итоге не выдержала и в начале этого года представила свой первый DJ-MIDI-контроллер Pioneer DDJ-S1, которому и посвящена эта статья.

Внешность победителя

Прекрасно понимая, что оборудование современного диджея должно выглядеть солидно и респектабельно, Pioneer уделила особое внимание внешнему виду DDJ-S1. Несмотря на то что контроллер целиком выполнен из пластика (за исключением металлического dna), он смотрится очень эффектно и производит впечатление дорогой фирменной вещи. Многие элементы управления, включая «джоги» размером с обычный CD, посредством которых можно имитировать вращение пластинки, оснащены красивой мягкой подсветкой, которая имеет также важное практическое значение, поскольку благодаря разноцветным светодиодам можно быстро визуально оценить статус всех кнопок.

Данный контроллер является двухканальным и состоит из трех блоков: левого и правого каналов, полностью идентичных друг другу, и центрального микшера. Габариты девайса можно смело

назвать оптимальными. За счет большой площади верхней панели разработчикам удалось очень эргономично разместить на поверхности DDJ-S1 все необходимые ручки, кнопки и фейдеры. Элементов управления много. Но из-за того, что между ними имеются промежутки шириной в большой палец руки, они не вызывают ощущения скученности, ими легко пользоваться, а после непродолжительного изучения их компоновки на поиск и нажатие нужной «капы» уходит не более секунды времени. Регуляторы вращаются плавно и быстро, но при этом имеют достаточно тугой ход, что позволяет довольно точно контролировать процесс изменения громкости или глубины эффекта.

Весьма примечательно, что разработчики смогли найти место и для блока управления эффектами на каждый из каналов DDJ-S1.

Контроллер предполагает установку поверх клавиатуры ноутбука, для чего с боков у него имеются широкие подставки. Таким образом, клава лэптопа оказывается под дном DDJ-S1, а дисплей располагается непосредственно перед глазами диджея. Это не только удобно для музыканта, но и весьма эстетично смотрится со стороны зала (смайл). Впрочем, при необходимости «ноги» можно демонтировать и установить контроллер любым образом, например на подставку.

Входы и выходы

Теперь самое время упомянуть о том, что по совместительству диджейский контроллер Pioneer DDJ-S1 является еще и внешней звуковой картой, которая общаются с компьютером по интерфейсу USB 2.0 (по нему же передаются и все MIDI-сообщения в программу Serato ITCH). При этом ей не нужно внешнее питание, так что для соединения девайса с ПК вам хватит всего одного USB-кабеля, который, естественно, присутствует в комплекте поставки. Установка драйверов также не требуется – при подключении к кому контроллер автоматически становится «умолчальным» звуковым устройством для воспроизведения и записи.

Параметры звуковой карты позволяют отнести ее к классу Premium: соотношение «сигнал-шум» составляет 101 дБ, а диапазон воспроизводимых частот про-

Аббревиатура DDJ расшифровывается как «Digital DJ» – «цифровой диджей» (тот, кто работает с ноутбуком и внешним контроллером), в то время как CDJ означает «Compact Disc DJ» (диджей с компакт-дисками и аналоговым оборудованием).

стирается от 20 Гц до 20 кГц. На борту имеется пара стереовыходов – основной (Master Out 1) на профессиональных XLR-разъемах и дополнительный «мониторный» (Master Out 2) на разъемах RCA. Помимо этого разработчики оснастили DDJ-S1 двумя микрофонными входами (разъемы XLR и 1/4" TRS), двумя выходами на наушники (1/4" TRS и 1/8" TRS) и дополнительным «тюльпановым» стереовыходом (Aux In). Все входы не только имеют выделенный регулятор уровня громкости, но и снабжены отдельным трехполосным эквалайзером. Сигнал, подаваемый на входы Aux In, Mic 1 и Mic 2, можно пропустить через блок эффектов либо выводить на колонки без всякой обработки. Нельзя не упомянуть и о функции Talk Over, благодаря которой уровень громкости автоматически понижается, если диджею необходимо сказать что-нибудь в микрофон для своей аудитории. В довершение всего на задней панели скромно разместился переключатель Master ATT, который можно установить в положение 0, -6 или -12 дБ. Аттенюатор нужен для понижения общего уровня выходного сигнала, что бывает полезным при работе с определенными типами акустических систем.

Правда, для использования всех интерфейсных входов и выходов устройство необходимо подключить к электросети через прилагаемый сетевой адаптер, поскольку питания, подаваемого пошине USB от порта компьютера, хватает

лишь на поддержание работоспособности дополнительного стереовыхода и одного разъема для наушников. И хотя этого вполне достаточно для того, чтобы отрепетировать DJ-сет у себя дома, при выступлении в клубе без заветного адаптера уже не обойтись.

В целом встроенная звуковуха вполне соответствует высоким стандартам качества, которых компания Pioneer придерживается.



вается уже много лет подряд, поэтому вряд ли есть смысл применять дополнительную внешнюю карту для вывода звука на профессиональную активную АС.

Требования к железу

Поскольку диджейский контроллер Pioneer DDJ-S1 заточен под использование с программой Serato ITCH, требования к аппаратной конфигурации компьютера, заявленные разработчиками, диктуются в первую очередь именно упомянутым ПО,

а не пультом. Для 32-битной версии Windows 7 нужен двухъядерный процессор уровня Core 2 Duo с тактовой частотой не ниже 1,8 ГГц, а также 2 Гбайт оперативной памяти, при этом для 64-битной версии рекомендуется иметь не менее 4 Гбайт ОЗУ. На одноядерном камне, как показали практические испытания, программа будет нещадно тормозить и глючить, особенно при частом обращении к блоку эффектов, так что ваш старенький лэптоп, к сожалению, с поставленной задачей не справится (смайл).

Работа в паре

После установки в систему программы Serato ITCH вместе с необходимым драйвером можно наконец приступить к созданию собственных уникальных миксов. Никаких настроек делать не нужно, поскольку все элементы управления контроллера

Pioneer DDJ-S1 заранее привязаны к соответствующим функциям данного ПО. Единственное, что стоит сделать, – это указать программе папку с вашей музыкальной библиотекой, которую она отсортирует по жанрам, альбомам и исполнителям (при условии, что у вас проставлены все необходимые теги), а также автоматически определит темп (BPM) для каждого трека в отдельности.

После этого можно смело заняться сведением. Если вы хорошо знаете свой материал, то даже при первом знаком-

«Тракторная» альтернатива

Помимо DDJ-S1 компания Pioneer одновременно представила еще один DJ-контроллер с названием DDJ-T1. Он предназначен для работы с другой популярной диджейской программой – Traktor DJ, которую придумала известная немецкая компания Native Instruments. По большому счету невозможно сказать, какой из этих контроллеров лучше, – тут все зависит от того, с каким ПО вы предпочитаете иметь дело. Однако стоит заметить, что «тракторный» вариант по каким-то причинам лишили профессиональных выходных XLR-разъемов и визуального индикатора громкости, также в нем оставлен лишь один микрофонный вход с разъемом 1/4" TRS. При этом внутри у него установлена точно такая же звуковуха, как и в DDJ-S1.

Внешне контроллер DDJ-T1 выполнен аналогично своему собрату – пластиковый корпус, металлическое дно, кнопки с подсветкой и боковые подставки, позволяющие установить девайс поверх клавиатуры лэптопа. На обеих деках имеются «джоги», позволяющие одним нажатием остановить воспроизведение активного трека и потренироваться в «скретче», то бишь поелозить виртуальной иглой по поверхности виртуальной пластинки (смайл).

Несомненным преимуществом контроллера для Traktor DJ является наличие четырехканального микшера, что дает возможность управлять четырьмя каналами одновременно, в то время как в версии для Serato ITCH пользователь изначально ограничен наличием лишь двух каналов. Естественно, это полностью соответствует концепции ПО Traktor DJ, где имеется возможность сводить сразу четыре трека. Кроме того, в «тракторе» есть целых два процессора эффектов, а органы управления, расположенные в верхней части контроллера DDJ-T1, позволяют более тонко настраивать параметры этих эффектов. В частности, есть возможность изменять любой из трех параметров или все три параметра выбранного эффекта одновременно, а вот в контроллере для Serato ITCH пользователь может управлять лишь одним параметром, да и то с оглядкой на экран ноутбука.

В общем, в данном случае выбор контроллера зависит от ваших программных предпочтений – если вы уважаете Traktor DJ, то вряд ли что-то заставит вас сменить любимое ПО на Serato ITCH, и наоборот. Но лично мне контроллер DDJ-S1 показался более профессиональным, нежели DDJ-T1.



→ **Приобретение Pioneer DDJ-S1 подразумевает наличие некоторого диджейского опыта: устройство непростое и недешевое, профессиональное.**

стве с этой программно-аппаратной платформой вы, скорее всего, получите вменяемый результат, которым можно будет порадовать своих друзей и знакомых. Пожалуй, стоит начать с загрузки пары треков на виртуальные деки, после чего можно попробовать выровнять их по темпу и добиться того, чтобы при смещении кроссфейдера один трек плавно перетекал во второй. Затем можно поработать с блоком эффектов, установив переключатель FX CH Select в положение A, B или Master, далее с помощью ручки Effect Select выбрать эффект (например, Phaser или Flanger), затем задать параметр эффекта с помощью ручки Parameter и изменить глубину / уровень выбранного параметра, покрутив регулятор Level / Depth.

Однако стоит признать, что интерфейс софтины Serato ITCH сложен, так что готовьтесь к тому, что вам придется потратить время на то, чтобы разобраться в возможностях системы. Ну, а что произойдет при более глубоком освоении контроллера и ПО, не знает никто, и не исключено, что через какое-то время ваши миксы будут звучать не хуже, чем у лучших мастеров жанра (смайл).

Идеальный компаньон

Как известно, при сведении треков нормальный диджей просто не может обой-

тись без наушников, в которых можно предварительно прослушать следующий трек, сэмпл, музыкальный фрагмент и в нужный момент внедрить его в общий микс. Причем здесь важно не только качество звука, обеспечиваемого наушниками, но и то, как они выполнены с точки зрения эргономики, удобства, долговечности и надежности конструкции. И уж если вы решили стать диджеем и сделали выбор в пользу контроллера Pioneer DDJ-S1, то почему не дополнить его «ушами» производства той же компании?

Речь идет о модели Pioneer HDJ-1000, которая вполне заслуженно носит титул «профессиональных науш-

ников для диджеев». Они идеально сидят практически на любой голове, совершенно не давят на уши пользователя и позволяют по несколько часов подряд работать с музыкальным материалом, не доставляя ни малейшего дискомфорта (что неудивительно с учетом того, что ам-

Таблица 2. Технические характеристики наушников Pioneer HDJ-1000

Цена, руб.	6100
Частотный диапазон, Гц	5-30 000
Сопротивление, Ом	40
Чувствительность, дБ	107
Максимальная мощность, мВт	3500
Диаметр мембранны, мм	50
Материал	пластик, кожа
Вес, г	270
Подробности	www.pioneer-rus.ru
Благодарность	устройство предоставлено компанией Pioneer (www.pioneer-rus.ru)

бушюры выполнены из мягкой натуральной кожи).

Качество звука превосходное – в этих наушниках приятно прослушивать музыку практически любого стиля. Даже те композиции, которые раньше не вызывали особого восторга, можно слушать не отрываясь, поскольку звучат они более ярко и насыщенно, чем можно было предположить. Звукоизоляция также находится на весьма высоком уровне. Даже в шумном окружении, в частности в метро, до вас не будут доходить практически никакие внешние шумы, а уж если вы используете Pioneer HDJ-1000 в более спокойных местах, то едва ли хоть один посторонний звук прервет процесс прослушивания любимых произведений. Таким образом, данные наушники можно смело рекомендовать не только диджеям, но и меломанам со стажем.

Нельзя не упомянуть и о переключателе Mono / Stereo, расположенному на левом «ухе». Это очень удобно при работе с мономатериалом, когда звук подается только на один канал, – в любой момент вы можете запараллелить излучатели и слушать звук из обоих «чашек». Также весьма приятно, что в комплекте поставки есть переходник для разъема 1/4" TRS и мягкий чехол для переноски.

Наушники имеют удобную складную конструкцию, но она же является и единственным слабым местом этих «пioneerов». Дело в том, что у Pioneer HDJ-1000 нет никаких металлических частей, а значит, при недостаточно бережном обращении с «ушами» есть риск того, что какие-то из их пластиковых элементов треснут или сломаются. Этот недостаток был исправлен в HDJ-2000, которые при аналогичных TTX имеют более прочную конструкцию, важнейшие части которой сделаны из металла. Правда, они и стоят в полтора раза дороже...

Образцы для подражания

Напоследок остается лишь порекомендовать посмотреть пару роликов с YouTube, которые дают представление о том, что можно сделать, имея Pioneer DDJ-S1 и последнюю версию Serato ITCH. Первое видео называется «DJ Blakey on the Pioneer DDJ-S1», а второе – «Jay Stone vs DDJ-S1». Очень впечатляет! Заодно можно посмотреть и обучающий ролик с названием «Pioneer DDJ-S1 (русский перевод)» с участием DJ Aeroplane. **UP**

FAQ: хардлисковый профосмотр

Для того чтобы узнать, как себя чувствует ваш жесткий диск, упакованный в темницу в днище ноута, необязательно брать в руки отвертку и доставать его оттуда. О его здоровье можно осведомиться, «вытащив» с помощью софта параметры S.M.A.R.T.



Sub-Zero
hard@upweek.ru
Mood: кушаем чебуреки
Music: Crash Test Dummies

? Судя по точкам, слово «S.M.A.R.T.» – аббревиатура. Что она означает?

Это сокращение английских слов из фразы «self-monitoring, analysis and reporting technology», то есть технология «самомониторинга, анализа и отчетности». С ее помощью за основными параметрами, характеризующими работоспособность HDD, ведется слежение, и на основании этих данных составляются прогнозы на будущее.

? В каком виде S.M.A.R.T. предоставляет данные?

В максимально неудобном для юзера (смайл). Если быть точным, то в виде набора данных в шестнадцатеричной системе счисления, которые специально обученный софт может расшифровать и преподнести в относительно читаемом виде – в виде таблицы. В ее строках содержатся названия параметров (Attribute Name), а в столбцах – значения: ID атрибута, текущее, худшее и пороговое значение (Current, Worst, Threshold), по достижению которого пора бить тревогу. Параметров в русской «Википедии» описано 49, но не все они используются: самые популярные утилиты оценивают здоровье диска по 17-20 параметрам, включая температуру. В десятичной системе значения представляются числами от 0 до 255, и чем меньше цифра, тем ближе похороны.

Важно понимать, что диск, как партизан, сам ничего о себе не расскажет, надо его «попросить», а вот в зависимости от того, какая из программ обратится к HDD, будет зависеть, в каком виде пользователь получит необходимую информацию. Многим будет достаточно и приблизительной оценки: «жив», «здоров» или «умер». А вот уже при покупке

Про разброда и шатание

Диагностика средствами S.M.A.R.T. – отличный (и кстати, редкий) пример технологии, которая после шлифовки оказалась не только хорошо придуманной, но и удачно исполненной. Но век HDD подходит к закату, их теснят более современные SSD-накопители, которые, в свою очередь, неидеальны. С одной стороны, в них нет движущихся частей, с другой – срок службы ограничен отмирающими со временем ячейками памяти. Так что идея применить диагностику S.M.A.R.T. к SSD-драйвам лежит на поверхности, только вот многие параметры из-за другой схемы организации пространства, отсутствия «блинов», головок и мотора навсегда утрачивают свой смысл.

Проблема в том, что S.M.A.R.T.-атрибуты у всех производителей твердотельников разные, и для того, чтобы разобраться в абракадабре шестнадцатеричных цифр, как обычно, нужна простая и понятная пользователю программу. Таких немного, но есть, например платная SSD Life. Ее недостаток в том, что она



представляет «здоровье» накопителя в виде абстрактной зеленой полосы с неким числом в процентах. Успешность диагностики во многом зависит и от примененной в эсэсдише модели контроллера.

Общее состояние дел с совместимостью SSD-накопителей и S.M.A.R.T.-утилит на сегодняшний день более чем грустное: пока все переходные процессы, сопровождающие любую технологическую революцию, не улягутся, придется уповать на заряженные амулеты и высчитывать срок службы твердотельника по дедушкиному хронометру. Хотя нет, вру, строки с ID 09 и 0C (см. вопрос покупателя с малым количеством дензнаков) в большинстве софтин отображают правильную информацию, так что посчитать наработанные микросхемо-часы можно уже сейчас.

? Какую софтину удобнее всего использовать для считывания данных S.M.A.R.T.?

Как подсказывает Кэп, наши читатели предпочитают английскому языку русский (смайл), поэтому из Windows-инструмента рискну порекомендовать бесплатную программу CrystalDiskInfo, ее текущая актуальная версия 4.0.2a. Скачать ее можно

поузанного диска этих данных точно не хватит, поскольку приходится оценивать, сколько накопитель провел во включенном состоянии и сколько раз ему приходилось парковать головки. Вся эта статистика тщательно ведется, нужен только инструмент, чтобы ее прочитать. По давней традиции софт, предлагаемый изготовителями накопителей, почему-то неудобен.

с официального сайта, www.crystalmark.info/?lang=en, размер дистрибутива – 1,7 Мбайт для инсталлируемой версии и 1,2 Мбайт для portable-варианта. Несмотря на крошечный размер, программа очень насыщена функционально: софтина не только покажет статус S.M.A.R.T., температуру диска и версию прошивки HDD, но и расскажет о задействованных фичах винчестера. Имеется отличная возможность мониторить винты в фоновом режиме и отправлять сигнал тревоги почтой.

Конечно, «кристаллом» список софта не ограничивается. Например, под DOS очень удобна (и любима мной) многофункциональная Victoria, но тестируют ПО обычно мои коллеги, не буду лезть не в свою область.

? Спасибо, я установил CrystalDiskInfo, запустил. В окошке «Техсостояние» значится «Хорошо» (что не может не радовать), а на какие еще строки нужно смотреть в первую очередь?

Жизненно важных строк несколько. Вначале взгляните на значение атрибута ID 01 «Ошибки чтения» (Read Error Rate). Заниженное число говорит о наличии дефектов поверхности или о неисправности в блоке головок.

Ошибки могут появляться и при передаче данных по интерфейсу, об этом говорит строка с ID C7 – «CRC-ошибки UltraDMA» (UltraDMA CRC Error Count). Здесь под подозрение в первую очередь попадает «левый» кабель либо контроллер SATA (надеюсь, владельцы IDE-накопителей понимают, что они в меньшинстве). Проверить последний можно наблюдая за соседним винчестером: если с ним ошибки по ID C7 также будут отмечены «Смартом», значит, SATA-чип (или южный мост) либо его драйвер изволят валять дурака, и пора принимать меры вплоть до увольнения (жалко, если вместе с материнкой). Кстати, а не завышена ли у вас частота шины PCI? Если да, то стоит задуматься о ее снижении вместе с остальным оверклокингом.

Переназначенные секторы (Reallocated Sector Count), ID 05, а точнее их наличие, – это самый что ни на есть «ах-тунг». Суть проблемы в том, что автоматаика харда «неотзывчивые» ячейки (Bad Blocks) перемаркировывает, замещая их новыми из специальной резервной области (Spare Area). Согласно поговорке «Беда не приходит одна», количество «бэдов» в большинстве случаев бы-

стро увеличивается, а при их росте производительность диска снижается. Понятно, что часть данных из погибших ячеек становится недоступной, что может сделать ту или иную программу неработоспособной (включая собственно ОС). Рекомендую прогнать повторную проверку диска из-под DOS (программой Victoria или похожей на нее MHDD) и провести ими же ремаппинг. На какое-то время винчестера еще хватит, но сейчас самое время грузить данные в спасательные шлюпки и тикать. Тут стоит сказать, что какие сектора признать годными, а какие списанными и подлежащими перемаркировке решает микроконтроллер накопителя, а утилиты только выполняют задачу.

Одной из разновидностей «бэдов» являются еще «живые» ячейки, время доступа к которым значительно дольше, чем у большинства соседей. Система S.M.A.R.T. подсчитает кандидатов на вылет в строке «Секторы на замену» (Current Pending Error Count), ID C5, но если «полубэды» вдруг начинают читаться, число увеличивается. Большое количество попавших на карандаш секторов (маленькое значение параметра) говорит о начавшейся деградации поверхности пластин, и такому HDD можно доверить только легко возобновляемую инфу, например фильмы.

Если легонько треснуть винчестером об стол, наверняка в будущем появятся ошибки позиционирования (Seek Error Rate), ID 07. Это говорит о неправильной работе блока головок, при критических значениях параметра винт может стать нечитаемым.

Не менее важный параметр – ID 03 «Время раскрутки / остановки шпинделя» (Spin-up Time). В таком точном механическом устройстве, как жесткий диск, долгий выход на нужные обороты говорит о проблемах с двигателем, подшипниками или об общем ухудшении в электроснабжении харда (просевшее напряжение, слабый контроллер «коробочки»-переноски, пульсации, плохой контакт в разъеме или шлейфе). А может говорить и о негоризонтальном положении винчестера. Сюда же отнесу более серьезную проблему – невозможность почему-либо раскрутить двигатель и соответствующий счетчик попыток запуска (Spin Retry Count), ID 0A. Любому автомобилисту должно быть ясно, что, если сегодня мотор завелся с пятой попытки, не исключено, что завтра придется ехать уже на метро (смайл).

Ухудшение остальных параметров тоже нежелательно, и эти процессы вносят свою лепту в снижение скоростей чтения / записи, но самые важные цифры прячутся в перечисленных выше строках. А если пугающих чисел нет, суммарную оценку состояния накопителя можно доверить софту.

? Из-за нехватки средств я собираюсь приобрести далеко не новый терабайтник, мне дали несколько экземпляров на выбор и время на их проверку. Вот только как узнать, не убит ли он торрентами или еще каким изощренным способом?

К сожалению, торрент-детектора в системе S.M.A.R.T. не предусмотрено (грустный смайл). Так что придется проверить значения критических параметров, которые перечислены выше. Еще изучите строки с ID 04, 09, 0C – «Число запусков / остановок шпинделя» (Start / Stop Count), «Время работы (часы)» (Power on Hours), «Число включений» (Power Cycle Count). CrystalDiskInfo в «шапке» таблицы покажет и число включений. Вам останется выбрать наиболее «свежий» HDD. Но в качестве обратного примера приведу свою «восьмидесятку» от Seagate, ресурс которой исчерпался еще в 2009 году (смайл), а пенсионерка продолжает таращить головками и на покой не собирается. Секрет ее долголетия, наверное, в том, что она провела большую часть своей жизни в ПК, работающем в режиме 24/7, и количество запусков его было весьма небольшим. Любой старт системы сопровождается интенсивным обращением к HDD и укорачивает его жизнь.

? Очень хочется схитрить, только вчера купленный накопитель я уронил, после чего он перестал определяться системой. Удастся ли сдать «десантника» как брак обратно в магазин?

Обманывать нехорошо, особенно когда вас легко уличить. Именно S.M.A.R.T. сдаст вас с потрохами любому подкованному сервис-инженеру. Он просто посмотрит на параметры с ID DC и ID DD, это «Сдвиг диска» (Disk Shift) и, если соответствующий датчик вписан в плату HDD, «Количество ошибок датчика ускорения» (G-Sense Error Rate), и недрогнувшей рукой подпишет приговор вашей гарантии. И окажется прав – будьте аккуратнее с накопителями. **UP**

Неблагоприятное влияние торрентов на срок службы HDD – устойчивый миф. На самом деле, если правильно настроить кэширование и тем самым минимизировать число операций записи / чтения, риск вывести винчестер из строя близок к нулю.

Про **нехватку** пинов и проблемы с ОЗУ

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



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: никакое
Music: Royksopp

? Могу себя назвать опытным пользователем ПК, но с такой проблемой сталкиваюсь впервые. Дело в том, что при выставлении номинальной частоты памяти появляется жуткая нестабильность. Оперативная память 2 x 2 Гбайт Corsair Dominator TWIN2X4096-8500C5D G, судя по сайту производителя, должна работать с частотой 1066 МГц, при напряжении 2,1 В, с таймингами 5-5-15, но при выставлении таких параметров в BIOS перестает грузиться Windows, и даже если ОС запустилась, то о стабильности можно только мечтать. Самое интересное, что на частоте 800 МГц система функционирует прекрасно, проходит всевозможные тесты, при этом напряжение установлено 1,8 В. Я никак не могу понять, в чем проблема, я переставлял память в другие слоты и игрался с напряжениями и таймингами, но ничего не помогает. Может ли в этом быть виноват блок питания? Приво-

жу конфигурацию моего компьютера: процессор AMD Athlon 64 X2 7550, материнская плата ASUS M4A78, оперативная память указана чуть выше, блок питания Corsair HX520W CMPSU-520HXEU (520 Вт), жесткий диск Samsung SpinPoint F1 HD-642JJ (640 Гбайт).

Блок питания в возникших проблемах можно заподозрить в последнюю очередь – планки ОЗУ не настолько прокорливы, чтобы серьезно повлиять на выдаваемые питальником напряжения. Прохождением тестов на частоте 800 МГц ваша оперативная память подтвердила свою работоспособность, поэтому заводской брак можно также исключить. На мой взгляд, причиной нестабильности является частичная несовместимость материнской платы и ОЗУ. Нередки случаи, когда оперативная память прекрасно работает с одной материнской платой, но при этом

на другой материнке отказывается стартовать совсем либо функционирует только на пониженных частотах. Поэтому потрудитесь проверить работоспособность «мозгов» на матплате друга: если она заведется на частоте 1066 МГц и пройдет все необходимые тесты, то мое предположение о частичной несовместимости верно. Стоит также учесть, что тактовая частота 1066 МГц для памяти стандарта DDR2 является недокументированной и полученный прирост быстродействия не оправдывает дополнительных трат и снижения стабильности системы.

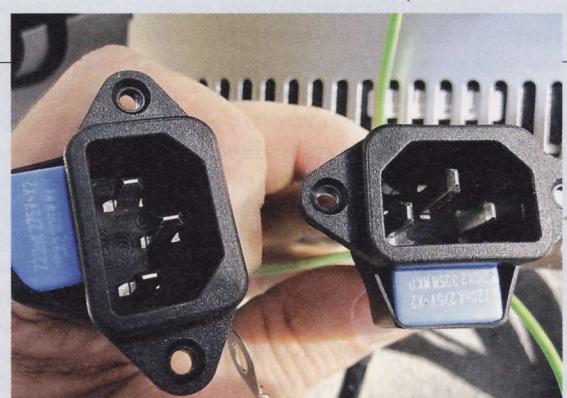
? У меня есть вопрос о материнской плате Foxconn Blood Rage GTI. Дело в том, что, судя по показаниям мониторинга, она довольно сильно греется. Сильно – это градусов 65, мне вот интересно, это норма или пора начинать беспокоиться?

Вместе мы сила!

? Просоветите, как поступить в моей ситуации. У меня имеются два блока питания Gigabyte Superb 550 450W (GE-P450N-C2), один из которых «кормит» домашний компьютер. Моя машинка на CPU Intel Core i5-760 с материнской платой ASUS P7P55D и видеокартой MSI NX6500-TD128E этих 450 Вт хватало за глаза. Но пришел апгрейд, на замену видеокарте была куплена Palit GeForce GTX 570, процессор будет Intel Core i7 2600, соответственно, и материнка будет другая. Потратив кучу дензнаков, я внезапно понял, что на БП денег у меня не осталось, а одна «четыреста пятьдесятка» новый конфиг не потянет. Хочется спросить: а можно ли как-то объединить блоки так, чтобы системная плата со всеми ее узлами и процессор кормились от одного пи-

тальника, а на подпитку видеокарты работал другой?

Энергопотребление видеокарты Palit GeForce GTX 570 в тяжелых 3D-режимах составляет чуть более 200 Вт, то есть видеокарте требуется около 18 А по каналу +12 В для нормальной работы без сбоев. В общем, мощности вашего питальника-дублера хватит. Проблема – отсутствие в пучке проводов БП 8-пинового разъема для подпитки PCIE-устройств – решается распайкой дополнительного разъема 8-pin или доработкой «фишек» линии +12 В. Останется объединить зеленые провода глав-



ных ATX-разъемов, черные – «массы», а также подать сигнал Power_Good с ведущего блока на ведомый через диод (серые проводники). Силовые провода блоков «смешивать» в такой схеме нельзя.

Для чипсета материнской платы 65° – абсолютно нормальная температура, но вот те показатели, которые вы приняли за нагрев чипсета, таковыми не являются. Даже самые современные наборы логики не имеют встроенных температурных датчиков, а демонстрируемые BIOS материнской платы значения замеряют термометр, установленный обычно вблизи северного моста, и они далеки от правды. Так как же правильно проверить температуру чипсета? С учетом того, что практически на все материнские платы последнего поколения устанавливаются пассивные системы охлаждения, лучшим средством будет отдельный точный термометр. Но его показатели будут максимально достоверны, только если СО имеет хороший контакт с охлаждаемой поверхностью и в местах этого контакта положен эффективный термоинтерфейс.

В связи с возросшими аппетитами игровых приложений был приобретен следующий набор комплектующих: процессор Intel Core i7-940, материнская плата ASUS P6T Deluxe V2, оперативная память OCZ (3 x 2048 Мбайт), видеокарта Zotac GeForce GTX 260 AMP! Edition. Блок питания FSP Blue Storm (500 Вт) остался от прошлой системы. Мне прекрасно известно, что он справится с новым компьютером, но одна мелочь меня останавливает. Мелочь – это отсутствие 8- pinового кабеля дополнительного питания процессора: в наличии только 4- pinовый. Вопрос в том, что я не знаю, как его можно подключить и будет ли система с ним работать. Опираясь за сохранность новых комплектующих, посоветуйте, пожалуйста, что мне делать в данной ситуации.

Ваша материнская плата допускает подключение дополнительного питания процессора с помощью кабеля, оснащенного только четырьмя контактами. Подсоединить его неправильно не позволят специальные ключи в разъеме, правда, у меня возникают сомнения, выживут ли материнская плата и БП. Intel Core i7-940 – весьма прожорливый процессор, поэтому кабель дополнительного питания будет постоянно подвергаться перегрузкам. Нет, он не перегорит, но его разъем может расплавиться – такие случаи встречаются довольно часто. Во избежание подобной ситуации можно осуществлять мониторинг температуры разъема и проводов кабеля дополнительного питания. Проверять температуру можно при помощи не самого точного, но однознач-

но самого доступного термометра – вашего собственного пальца.

Прошу совета по ноутбуку Samsung R25, который, отслужив четыре года, начал хандрить. У него последовательно вышли из строя аккумулятор, привод оптических дисков и сетевой адаптер, в связи с чем я на него потратил изрядную сумму. Следующий пациент – модуль подсветки монитора – был плотно излечен в сервис-центре, а теперь новая беда – Wi-Fi. Чувствительность лэптопа сильно упала, он не «видит» даже те сети, при подключении к которым иногда в мониторинге Windows были видны все пять «палок». Но и эта плохая связь возможна только тогда, когда у ноута «хорошее настроение», бывает, что модуля Wi-Fi вообще нет в «Диспетчере устройств», и подключение через него невозможно. Выкинуть девайс жал-

ко, а где искать неисправность, не знаю. Подскажете, что делать?

Ввиду того, что при ремонте подсветки дисплея крышку вашего лэптопа разбрали, не исключено, что антенна Wi-Fi, представляющая собой рамку из проводков, была повреждена либо, как вариант, ремонтники выдрили ее из разъема модуля mini-PCI Express, который обслуживает беспроводные сети в вашем ноуте. Отсюда совет: самостоятельно либо в сервис-центре разобрать еще раз крышку ноута и проверить целостность антенны. Если проводки не порваны, придется снять еще и клавиатуру и провести ревизию модуля Wi-Fi (как правило, он прячется под крышечкой). Если все в порядке, поищите на бараходке аналогичную сетевую платку и пользуйтесь девайсом дальше – все проблемные места вы уже победили. **UP**

Заблокируй неблокируемое

Для начала приведу конфигурацию своего компьютера: процессор AMD Athlon 64 X2 4800+, материнская плата Elitegroup GF8200A, оперативная память 2 x 2048 Мбайт Hynix, видеокарта Zotac GeForce 9500GT ZT-95TEH2P-FSB (512 Мбайт), блок питания In-Win Powerman IP-S400T7-0 (400 Вт) и тюнер TV+FM AVerMedia AVerTV Hybrid+FM. Так вот, работу комплектующих на nominalной частоте я не приветствую, поэтому я начал пытаться активно разогнать все, что только можно. Поняв, что разгон видеокарты почти ничего не дает, я перешел к центральному процессору. Клокинг прошел отлично, процессор достиг 3000 МГц, но при запуске приложения, ответственного за тюнер, компьютер зависает, и «вылечить» его можно только с помощью кнопки перезагрузки. Ситуация исправляется только сбросом настроек BIOS'a на дефолтные. Я не могу понять, в чем причина сбоев, – процессор абсолютно стабилен.

Вы производили разгон путем повышения частоты шины FSB, а ее увеличение, как вам должно быть известно, отражается практически на всех комплектующих: на оперативной памяти, центральном процессоре и в особен-

ности на аудиокартах и ТВ-тюнерах. Для того чтобы избежать этого пагубного влияния на девайсы с интерфейсом PCI, практически все производители начали блокировать частоту

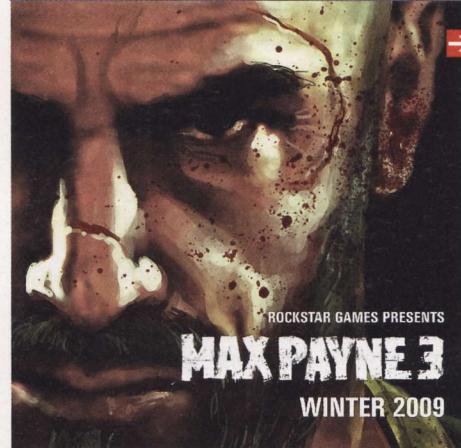


шин PCI на отметке в 33 МГц. Похоже, что в вашем случае материнка по неизвестным причинам забыла про сей немаловажный нюанс. Решением проблемы будет ручное выставление в BIOS материнской платы частоты шины PCI. В случае если данный параметр отсутствует, а такое запросто может быть, вам необходимо будет скачать специальную утилиту под названием ClockGen, взять ее можно здесь: clockgen.softonic.com. Она не только предоставляет пользователю доступ ко всем шинам, FSB, PCI, PCI Express, но и позволяет изменять напряжения, в общем, очень полезная софтина.

MeeGo похоронили?

Intel может прекратить развитие «мобильной» операционной системы MeeGo из-за низкого интереса к данной программной платформе производителей смартфонов и планшетов. Об этом сообщает DigiTimes со ссылкой на неназванные осведомленные источники. По их сведениям, высвободившиеся ресурсы корпорация направит на разработку железа. Предполагается, что в 2012 году все решения Intel для рынка портативных устройств будут ориентированы в равной степени как на Android, так и на Windows Phone. Сама Intel слухи не комментирует. Ранее в компании утверждали, что продолжат поддержку открытой платформы, даже если останутся единственным крупным сторонником проекта.

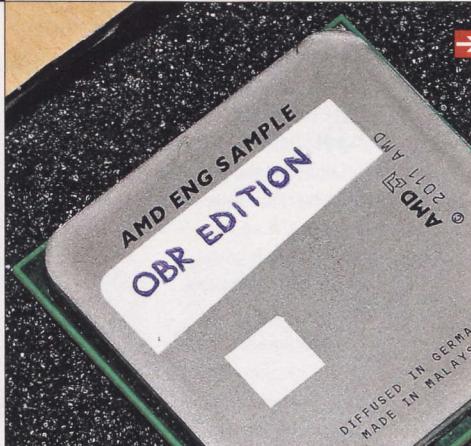
Напомним, что MeeGo была представлена на выставке Mobile World Congress в феврале 2010 года. В основу ОС с ядром Linux положены компоненты Moblin (проект Intel) и Maemo (финская разработка). Ождалось, что MeeGo найдет применение в смартфонах, ноутбуках, планшетных компьютерах, нетбуках и других гаджетах. Но Nokia после заключения альянса с Microsoft выбрала Windows Phone для своих будущих продуктов.

**Кремниевый бутерброд**

Компании IBM и 3M объявили о совместном проекте по разработке адгезивов для создания т. н. трехмерных полупроводников (3D Semiconductors). Кремниевые пластины будут упаковываться в своеобразный «бутерброд» (в пресс-релизе эта конструкция изящно названа «кремниевой башней»), содержащий до 100 слоев. Это позволит достичь более высокой степени интеграции: к примеру, процессор можно будет поместить в один корпус вместе с модулями памяти. Для создания таких башен нужны новые типы теплопроводящих клейких веществ.

Релиз Max Payne 3

Компания Rockstar Games официально объявила о том, что игра Max Payne 3 выйдет в марте 2012 года одновременно для платформ PlayStation 3, Xbox 360 и PC. Действие в третьей части разворачивается в трущобах бразильского города Сан-Паулу, где Макс нался охранять богатого промышленника и его семью. Время действия – спустя 12 лет после событий, описанных во второй части игры. Макс сильно изменился внешне и внутренне. Теперь это потрепанный жизнью, облысевший и отрастивший бороду мужик, «сидящий» на алкоголе и таблетках.

**KHP и Google**

Министерство промышленности и информационных технологий КНР (Ministry of Industry and Information Technology) продлило на год лицензию Google, необходимую для работы на китайском рынке.

Напомним, что отношения между «большим G» и официальным Пекином испортились в начале 2010 года. Тогда сообщалось, что серверы Google подверглись «высокоорганизованной и целенаправленной» кибератаке, в проведении которой «корпорация добра» обвинила Китай. После этого Google прекратила фильтрацию поисковых результатов в КНР и начала автоматически перенаправлять посетителей сайта Google.cn на гонконгские серверы компании. В этом году история получила продолжение. Google зафиксировала многочисленные попытки несанкционированного проникновения в почтовую службу Gmail. Компания снова заявила, что за ними стоят китайские власти. Официальный Пекин все подобные обвинения отвергает.

Между тем американская корпорация продолжает сдавать свои позиции в КНР: если во II квартале 2010-го она удерживала 24% поискового рынка Китая, то теперь – лишь 19%.

Электронные госуслуги

Число авторизованных пользователей портала госуслуг (www.gosuslugi.ru), открытого «Ростелекомом» в рамках проекта создания «электронного правительства», превысило 1 млн. Сейчас на сайте можно получить около двухсот услуг. Самые популярные – проверка состояния счета в Пенсионном фонде РФ, оформление заявки на загранпаспорт, а также поиск информации о штрафах на нарушение ПДД. Для регистрации на портале госуслуг надо предоставить свои ФИО, ИНН и номер страхового свидетельства Пенсионного фонда.

AMD FX будут позже

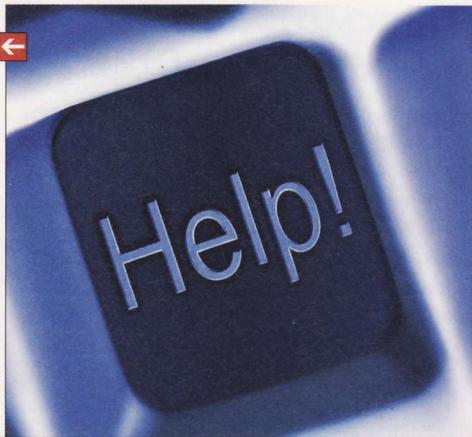
AMD перенесла дату выхода новых процессоров серии FX на октябрь, сообщает X-bit Labs со ссылкой на анонимные источники, знакомые с планами производителя. Причины задержки неизвестны. Сама компания не подтверждает, но и не опровергает данную информацию. В линейке будет семь камней: четыре восьмиядерника, одна модель с шестью ядрами и две – с четырьмя. Объем кэша L3 во всех процессорах будет равен 8 Мбайт, а кэша L2 – от 8 до 4 Гбайт (по 1 Гбайт на ядро). Частоты – от 2,8 до 4,2 ГГц. TDP – от 95 до 125 Вт.

Сбой системы

В сотовой сети компания «ВымпелКом» (бренд «Билайн») 6 сентября произошел масштабный сбой, затронувший абонентов в Москве и области. По словам представителей оператора, причиной стала авария в IP-сети. Маршрутизаторы перестали обрабатывать трафик, в результате чего нарушилась связь между коммутаторами и базовыми станциями. К решению проблемы были привлечены подразделения техподдержки поставщиков оборудования, компаний Ericsson и Cisco. Работа сети в полном объеме была восстановлена через 4 ч, к 19.00.

Опасное ПО

Больше четверти всех случаев заражения ПК при переходах по ссылкам из поисковых систем приходится на запросы о бесплатном ПО – к такому выводу пришли специалисты «Лаборатории Касперского». Использование в запросе слова «бесплатно» существенно увеличивает риск появления в выдаче линка на вредоносный сайт. 26% заражений в интернете приходится на переходы по таким ссылкам. Второе место по опасности занимает поиск порно (17% заражений ПК). «Бронза» досталась запросам «дамской тематики» (рецепты, мода и т. п.).



RAGE на ПК

Компания Bethesda Softworks опубликовала системные требования шутера RAGE от id Software. Они весьма демократичны: процессор: Intel Core 2 Duo или эквивалент от AMD, видеокарта GeForce 8800 / Radeon HD 4200, 2 Гбайт RAM и 25 Гбайт места на диске. Рекомендуемая конфигурация: Intel Core 2 Quad, GeForce 9800 GTX / ATI Radeon HD 5550, 4 Гбайт оперативки. RAGE выйдет для платформ PlayStation 3, Xbox 360, Windows, Linux и Mac OS X. Релиз в США назначен на 4 октября, европейцы увидят игру тремя днями позже.

Слухи о «восьмерке»

Windows 8 будет поддерживать приложения, созданные под мобильную платформу Windows Phone, полагает глава NVIDIA Дженсен Хуанг (Jen-Hsun Huang). Об этом, как передает CNET News, он сказал на встрече с журналистами, не вдаваясь в подробности. Не совсем понятно, как расценивать это заявление г-на Хуанга: либо это его личное мнение, либо гендиректору NVIDIA каким-то образом стали известны планы Microsoft.

Как пишет Business Insider, у редмондской корпорации есть вполне очевидная проблема с операционными системами: она создает Windows 8 как новую универсальную платформу, которая будет использоваться в том числе для планшетных компьютеров. Но у компании уже имеется ОС для мобильных телефонов Windows Phone 7. В результате разработчики не понимают, под какую «ось» им писать программы, потому что их целых три (WP7, Windows 8 для планшетов и Windows 8 для настольных ПК и ноутбуков). Если бы в Редмонде действительно сделали Windows 8 совместимой с приложениями для WP, это бы подняло интерес к мобильной платформе Microsoft, полагают аналитики.

WP-смартфон в России

Спустя почти год с момента выхода Windows Phone 7 смартфоны на базе этой ОС «доехали» до России. Первая такая модель – HTC 7 Mozart – в США и Европе продается с осени 2010 года. Предзаказ на аппарат принимает МТС. В продажу он поступит 16 сентября по цене около 13 000 руб., сообщает оператор. В российском представительстве HTC рассказали CNews, что помимо МТС продажи начнутся также в «Связном» и в собственных магазинах HTC. Версия ОС в аппарате используется самая новая – Mango. Microsoft представила ее в мае 2011 года.



Маэмо – базирующаяся на Debian Linux платформа для портативных устройств. Используется в интернет-планшетах Nokia 770, Nokia N800, N810 и Nokia N900. Большая часть кода Маэмо открыта и послужила основой для создания Ubuntu Mobile. (Wiki)

Новый «сонэрик»

Флагманский смартфон Sony Ericsson Nozomi (LT26i/LT26a по внутренней классификации) с двухъядерным CPU поступит в продажу в марте 2012 года. Такая информация появилась в китайском техноблоге IT168.com. По слухам, тактовая частота двухъядерного CPU составит не 1,4 ГГц, как предполагалось ранее, а 1,5 ГГц. Объем RAM будет равняться 1 Гбайт, а встроенной флэш-памяти – 32 Гбайт. Наряду с модулями Wi-Fi, Bluetooth и 3G аппарат получит аккумулятор емкостью 1750 мА·ч. В качестве ОС выбрана Android 4.0 (Ice Cream Sandwich).

Google обыскали

В Сеуле полиция провела обыск в офисе Google, связанный с обвинениями в нарушении законов о конкуренции, сообщает Bloomberg. Поводом стали поданные в апреле жалобы двух крупнейших в Южной Корее компаний интернет-поиска NHN и Daum Communications. Они утверждают, что «корпорация добра» препятствует использованию в Android сторонних поисковых приложений, намеренно задерживая сертификацию таких устройств под свою платформу. На момент написания заметки официального подтверждения информации об обыске не было.



Гигантский объем

Компания Transcend при поддержке тайваньского Института промышленных технологий (ITRI) планирует наладить выпуск USB-флешек рекордного объема – до 2 Тбайт. Как сообщает PhysOrg.com, накопитель под названием Thin Card будет поддерживать высокоскоростной интерфейс USB 3.0, обеспечивающий пропускную способность до 5 Гбит/с. Сроки начала производства двухтерабайтных «свистков», а также их возможная цена не уточняются. Существующие сегодня USB-накопители способны хранить в лучшем случае 256 Гбайт данных.

Графический редактор **GIMP** 2.7.3

22 августа с. г. текущий релиз The GNU Image Manipulation Program причислен к лицу стабильных и официальных. Однако мы с еще большим удовольствием познакомились бы с версией 2.8, выход которой ожидается в ноябре. Одним из главных новшеств является отсутствие необходимости включать однооконный режим при каждом запуске: милости просим в меню «Окна».



- **Разработчик:** The GIMP Team
- **ОС:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 19,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.gimp.org

Просмотрщик PDF ePDFView 0.1.8

Более всего мы ждали от новой сборки отображения миниатюр страниц для файлов без «вшитого» содержания. Не дождались. В текущей версии обновлена русская локализация, пофиксен диалог сохранения документов, а также исправлены семь ошибок предыдущей модификации. Ничего особенного нам не предлагают, кроме минимального набора средств для просмотра и печати.



- **Разработчик:** Emma's Software
- **ОС:** Linux, xBSD
- **Объем дистрибутива:** 542 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** trac.emma-soft.com/epdfview

Twitter-клиент **Hotot** 0.9.9

Если вам не хватает предустановленных программ для общения в социальных сетях и вас не смущает отсутствие этой новой проги в официальных репозитариях, читайте инструкцию по инсталляции на сайте девелопера. Для авторизации используется открытый протокол OAuth. Понятно, что революционных функций вы не получите, зато все необходимое для работы с Twitter на месте.

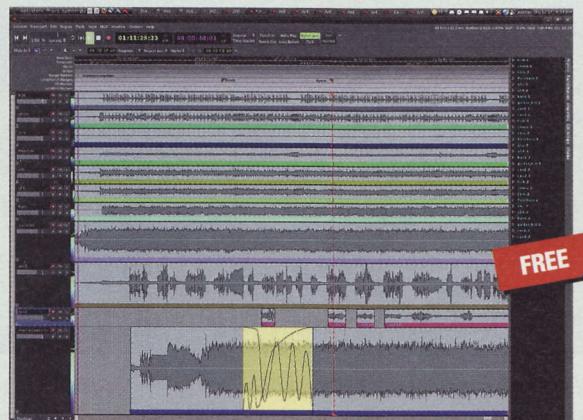


- **Разработчик:** Shellex Wai
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 303 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.hotot.org

Цифровая звуковая станция **Ardour** 2.8.11

Есть у нас музыканты в строю? Не беспокойтесь, мы не предлагаем вам заниматься транспортировкой рояля на 12-й этаж (смайл): если вас, как истинных джедаев, не пугают трудности освоения программ (к слову, за эту «маководам», в отличие от линуксоидов, придется выложить \$45), предлагаем побаловатьсь с мощным многофункциональным продуктом, позиционирующимся как решение для профессионалов. Софтина не мыслит своей жизни без звукового сервера JACK Audio Connection Kit, устанавливаемого вместе с Ardour автоматически из репозитория.

При запуске предлагается выбрать звуковой драйвер, установить частоту сэмплирования и звуковой режим. К вашим услугам запись с любых ис-

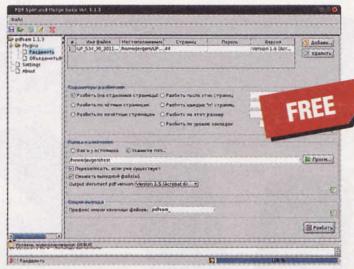


- **Разработчик:** Paul Davis
- **ОС:** Linux, FreeBSD, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 26 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.cabaret-solutions.com

точников с наложением эффектов, микширование с произвольным количеством треков и шин, редактирование и мастеринг звука.

Офисная программа PDF Split and Merge 2.2.1

Название говорит само за себя: программа обладает способностью разделять единые PDF-документы на отдельные части, а также компилировать PDF-файл из нескольких страниц того же формата (увы, для работы требуется среда Java). Премудрость невелика: так, например, для разделения PDF-документа нужно указать источник, затем выбрать опции разделения и озаботиться папкой назначения.



- **Разработчик:** Andrea Vacondio
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 37 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.pdfsam.org

Веб-браузер

SRWare Iron 13.0.800.0

Нам все больше импонирует этот «братья-близнец» браузера Chromium, не страдающий тягой к отправке сведений о действиях пользователя во всемогущий Google. В остальном SRWare Iron полностью повторяет «старшего брата». В текущей версии предлагается более 30 исправлений, связанных с безопасностью, улучшенное быстродействие и возвращенный «живой» поиск.



- **Разработчик:** The Chromium Authors
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 37 Мбайт
- **Адрес:** www.srware.net/ru/software_srware_iron.php

Менеджер изображений Shotwell 0.11

Год назад мы рассказывали об этом приложении для упорядочивания и редактирования изображений. Время шло, исчезла поддержка Windows, но появилось немало «вкусностей». Размер дистрибутива мы указали вместе с зависимостями. Дело в том, что версия 0.11 включена в Ubuntu Linux 11.04 и Fedora 15. Ранние сборки Ubuntu не поддерживаются, но мир не без добрых людей: на myubuntu.ru вы найдете описание установки бэкпортов на Ubuntu 10.04 и 10.10.

В данной версии можно выбирать между встроенным плагином для RAW или тем, что предоставляют производители камеры. «Сладкая» парочка снимков RAW + JPEG, загруженная с ЦФК, теперь выглядит как одно



- **Разработчик:** Yorba Foundation
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 15.8 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.yorba.org/shotwell

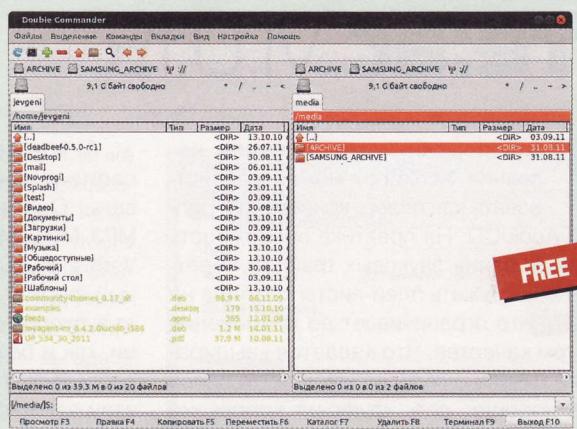
изображение. Миниатюры для RAW, ранее сохраняемые на диск, теперь создаются «на лету».

Программа Double Commander 0.5.0 Beta

Не просто файловый менеджер, а настоящее чудо: во-первых, поддерживаются как 32-, так и 64-битные версии операционных систем, во-вторых, если вы не хотите засорять ОС программными компонентами при инсталляции DEB- и RPM-пакетов, к вашим услугам portable-сборки. И в-третьих, вас ждут файлы справки на русском и украинском языках. Обратите

внимание, что при установке из репозиториев предлагаются GTK- и QT-вариации. Продукт и в раннем возрасте не был обделен талантами, а нынешняя сборка от 28 августа с. г. порадует многих.

Теперь Double Commander освоился с поддержкой сети и протокола FTP, умеет тестировать архивы и способен



- **Разработчики:** Double Commander Team
- **ОС:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 8,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** doublecmd.sourceforge.net

изменять атрибуты файлов. Встроенный архиватор справляется с форматами 7Z, ACE, ARJ и TXZ.

Мессенджер

Pidgin 2.10.0

Что предпочесть – Empathy, Pidgin или другой IM – дело вкуса. Неоспорим тот факт, что 20 августа с. г. Pidgin обновился, а девелоперы настоятельно советуют проапдейтиться. Список исправлений для самой программы, библиотеки libpurple и некоторых протоколов довольно велик. Для корректного отображения кириллицы в сообщениях рекомендуем установить кодировку сообщений Windows-1251.

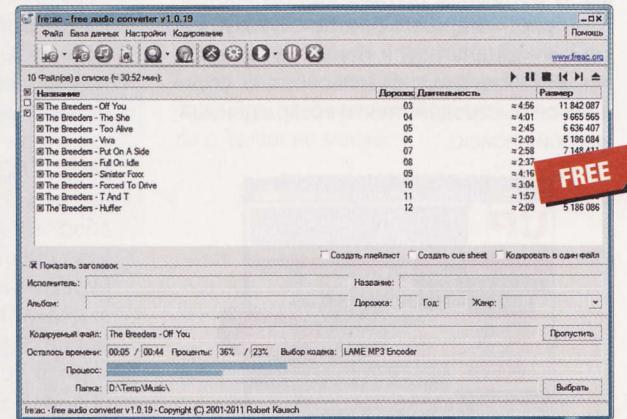


- **Разработчик:** Pidgin Team
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 9,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.pidgin.im

Аудиоконвертор fre:ac v1.0.19

Теоретически fre:ac (прежнее название BonkEnc) можно задействовать как плеер, конвертор и риппер AudioCD. На практике возможность проигрывания звуковых файлов имеется, но загружать плей-листы софтина не умеет, что ограничивает ее применение в этом качестве. Что касается «выдирания» треков с компакт-дисков, то здесь все хорошо: есть функция коррекции джиттера и режим «параноидального» чтения (CDDA Paranoia, www.xiph.org/paranoia). Правда, по умолчанию эти опции отключены (чтобы задействовать их, пропустите «галочки» напротив нужных пунктов на вкладке «Граббер»). Разумеется, есть и поиск в базе freedb.org. Но лично я предпочитаю «рипать» диски программой EAC (www.exactaudiocopy.de), так что в этом качестве сегодняшний подопытный меня интересует мало.

А вот как конвертор софтины можно использовать. Она поддерживает MP3, MP4 / M4A, WMA, Ogg Vorbis, FLAC, AAC, нативный формат Bonk (сжимает аудиопоток как с потерями, так и без) и старый добрый WAV конечно. При этом все необходимые кодеки в ней имеются. Сам процесс достаточно прост: надо перетащить нужные файлы в окно fre:ac, выбрать из списка необходимый вам формат (пункт меню «Кодирование» > «Начать кодирование» или же зеленая кнопка со всплывающей подсказкой «Старт процесса кодирования» в панели инструментов) – и, в общем-то, все. **UP**



FREE

- **Разработчик:** Robert Kausch
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 5,36-6,8 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.freac.org

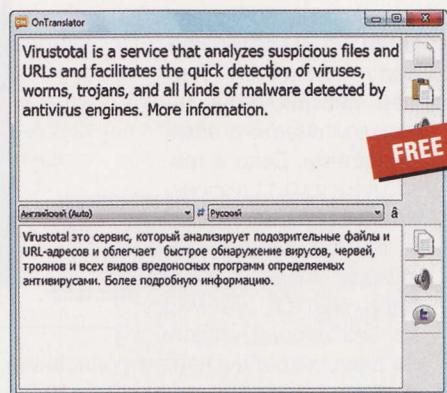
Переводчик OnTranslator 1.0.126

Очередной толмач, использующий движок Google Translate, отличается бережным отношением к ресурсам ПК: в запущенном состоянии софтина занимает всего около 4,5 Мбайт. При закрытии она сворачивается в лоток, откуда ее можно вызвать двойным нажатием клавиши Control (сочетание меняется в настройках).

OnTranslator похож на все остальные приложения такого рода. Программное окно разделено на две части: в верхнюю вы копируете исходный текст, в нижней получаете перевод. Прога настроена на автоматическое определение языка ввода в поле для исходников. В русифицированной версии Windows перевод по умолчанию осуществляется на наш родной язык – впрочем, при желании можно выбрать и другие параметры.

Сильно позабавила интеграция с сервисом Twitter. Кнопка с характерным знач-

ком и всплывающей подсказкой «Затwitть!» предназначена для быстрого размещения переводов в сервисе микроблогов. Вопрос «зачем?» остался для меня открытым. А вот функция начатки текста с использованием установленных в системе голосовых движков (кнопки с иконкой динамика) лично мне сильно приглянулась. Только учтите, что в самой «Винде» имеется только английский голосовой движок (да еще и не самого лучшего качества), – русский придется ставить отдельно. Понравилась также интеграция с браузерами (работает со всеми распространенными обозревателями Сети – проверено с Firefox 5 / Opera 10.50 / IE 9 / Chrome 13). При выделении фрагмента на веб-странице появляется крохотное меню с кнопками для перевода текста и поиска оного в Google или в Wikipedia. В целом же впечатления весьма и весьма положительные. **UP**



FREE

- **Разработчик:** OnTranslator.com
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,73-2,08 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** ontranslator.com

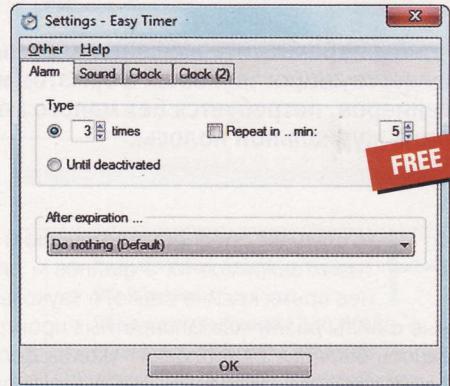
Программа

Easy Timer 2.2

Бесплатный вариант не умеет проигрывать звуковые файлы в форматах MP3 / OGG / WMA в качестве сигнала будильника и выводить ПК из спячки, а также неспособен выполнять какие-либо действия на компьютере после наступления «часа икс» и хранить настройки в различных профилях (все это имеется в версии Pro). Ваш покорный слуга счел сумму в \$9,95 весьма скромной для описанных выше возможностей. Но, с другой стороны, базовая функциональность Easy Timer оказалась неплоха. Все, что написано ниже, относится как раз к халявному варианту.

Итак, мы имеем будильник, который после запуска выводит на «Рабочий стол» циферблат аналоговых часов. Его размер можно изменить на вкладке Clock в настройках, вызываемых из контекстного меню при клике правой клавишей мы-

ши по значку в системном лотке. Там же есть опция Always on Top, которая закрепляет часики поверх остальных окон. Кстати, в памяти софтина занимает всего около 3 Мбайт – лично меня такая экономность устраивает. Сигнал будильника выбирается на вкладке Sound. В списке 35 вариантов, но «музычки» вы здесь не найдете. Зато в изобилии представлены различные сирены и синтетические звуки, среди которых есть группа Annoying: даже на небольшой громкости они так сверлят мозг, что не услышать их будет просто невозможно (смайл). Для сигнала дозволяется выбирать и WAV-файлы (другие форматы, как я уже говорил, поддерживаются в платной версии). Наконец, на вкладке Alarm можно настроить автоматическое повторение сигнала. Ну а сам будильник «заводится» в меню Set Alarm. **UP**

**FREE**

- **Разработчик:** Kevin Schneider
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 202 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.inspire-soft.net/software/easy-timer

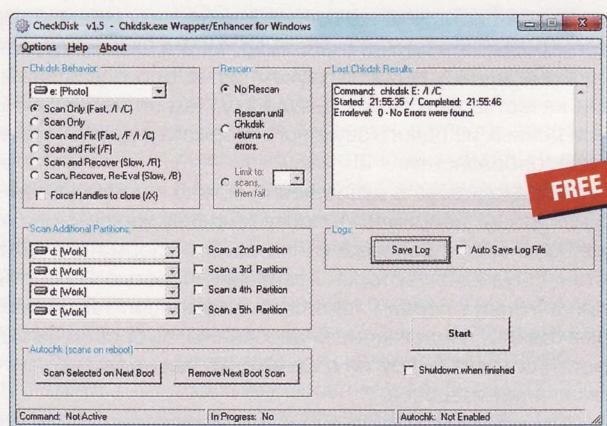
Графическая оболочка

CheckDisk 1.5.4

Это всего лишь графическая оболочка для одноименной штатной утилиты Windows (которая, если кто не в курсе, предназначена для проверки целостности файловых систем на дисках). Но именно потому, что «оригинальный» Chkdsk.exe является консольным приложением, многие не слишком опытные юзеры избегают его, ставя утилиты сторонних производителей (между прочим, зачастую они базируются на том же самом «виндовом» инструменте). Мы привыкли ругать ОС от Microsoft в целом и их компоненты в частности, но в данном случае могу смело сказать: системный проверяльщик дисков – один из лучших, а с этой надстройкой его использование становится делом простым и в чем-то даже приятным (смайл).

В таблице указано два размера дистрибутива, тот, который меньше, относится к портативной версии. Ее и реко-

мендую качать. В архиве находится экзешник и несколько файлов, которые надо просто положить в любую удобную папку. Освоить софтину не составит труда: сначала надо выбрать букву диска в поле под надписью «Chkdsk Behavior», а чуть ниже – указать, что нужно с этим диском сделать. По умолчанию там выбран пункт Scan and Fix (/F), который приказывает утилите найти и исправить ошибки. Кратко опишу еще два: Scan and Recover (Slow, /R) – это медленное сканирование с поиском нечитаемых секторов и восстановлением их содержимого, Scan, Recover, Re-Eval (Slow, /B) – то же самое, но в два прохода. **UP**

**FREE**

- **Разработчик:** John N. Shaw
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 55 Кбайт – 1,29 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.foolishit.com

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

Мельницы для музыки

Чтобы перечислить названия всех ныне существующих звуковых форматов и контейнеров, потребуется без малого половина журнальной полосы.



Акустик
soft@upweek.ru
Mood: no mood
Music: no music

Что слушает среднестатистический владелец ПК? Залежи загруженных из сетевых закромов MP3-файлов и рингтоны мобильников, AudioCD (в последнее время крайне редко) и звуковые дорожки фильмов, «непонятные» нативные файлы различных аппаратных проигрывателей и потоковые радиостанции. Ка-запалось бы, какие проблемы – даешь больше форматов, хороших и разных, но не все устройства «вседяды», а некоторые проявляют ледяное равнодушие к попыткам воспроизведения части файлов.

Типичный пример – проигрывание lossless-музыки или AMR-файлов, записанных при помощи диктофона телефонов от Nokia. И если с файлами FLAC или APE проблема решается путем использования продвинутых плееров, таких как AIMP или foobar2000, то с AMR-файлами, приведенными в качестве примера, придется повозиться, в частности кодируя этот формат в другой, более удобоваримый вариант.

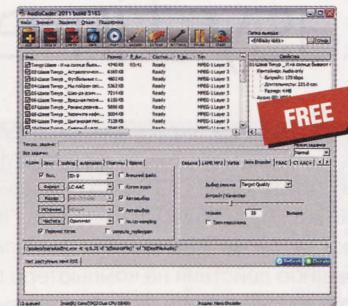
Как ни крути, а при оцифровке звука без кодирования не обойтись, причем неважно, будет ли звук оцифрован с потерями (сжатием) или без них. Самый простой и популярный пример кодирования звука – извлечение дорожек с AudioCD. Программы для этой цели, CD-рипперы, способны кодировать звуковые треки не только в WAV и MP3, но и в другие форматы – достаточно открыть настройки компрессии и выбрать любой желаемый кодек из имеющихся в наличии. Так, например, популярный бесплатный риппер Exact Audio Copy (www.exactaudiocopy.de) умеет сохранять аудиодорожки посредством внешних кодеров, установленных в системе: OGG, WMA, Monkey Audio и других.

Функции звуковых кодировщиков имеют и некоторые софтверные проигрыватели, да тот же foobar2000 (www.foobar2000.org): обратите внимание на команду Convert в контекстном меню воспроизводящегося файла. Преобразование одного сжатого формата в другой (например, MP3 в OGG) – дурная затея, поскольку дополнительные манипуляции со звуком, из которого удалена часть информации, не добавят качества выходному результату. Тем не менее необходимость в перекодировании данных из одного звукового формата в другой существует, и не нам судить о ее целесообразности.

Перекодировать аудиофайлы можно и посредством звуковых редакторов, в т. ч. бесплатных, например Audacity (audacity.sourceforge.net), но, если требуется только банальное преобразование одного формата в другой, оптимальным выбором станут аудиоконверторы, предельно простые и понятные. Принцип работы таких приложений в первом приближении выглядит так: импортируем «сырец», т. е. звуковые файлы, подлежащие кодированию, выбираем выходной формат, при необходимости битрейт (и другие параметры), нажимаем кнопку – и идем пить чай вплоть до окончания процесса.

Мы не стали включать в обзор аудиокодеры «узкой специализации», поддерживающие только два формата, например для преобразования AMR > MP3 или OGG > WAV. При желании вы найдете подобные продукты в изобилии благодаря всемирному Google. Универсальных приложений, знакомых с множеством форматов, более чем достаточно. Мы отобрали лишь некоторые из них, постаравшись по возможности минимизировать количество платных решений. И не удивляйтесь программам с абсолютно одинаковыми названиями: фантазия разработчиков оказалась скучноватой (смайл).

AudioCoder 0.8.1
build 5185



FREE

- Разработчик: Stanley Huang
- ОС: Windows 2000 и выше
- Объем дистрибутива: 11,2 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: www.mediacoderhq.com

При инсталляции программы к установке предлагаются также MPlayer, AVISynth и группа Audio Components, содержащая солидное число звуковых кодеков, включая Nero AAC Encoder, Winamp Plugins и несколько вариаций на тему lossless. Забегая вперед, заметим, что, отказавшись от Nero AAC Encoder, мы получили взамен навязчивое напоминание с предложением все-таки загрузить данный компонент. Будьте бдительны: в системе попробует окопаться невнятный продукт Driver Scanner – зачем вам лишний хлам в ОС? Мастер настроек чрезвычайно занудлив, нелогичен и постоянно предлагает проверить соединение с интернетом, поэтому советуем сразу приступить к знакомству с программой. Русский язык выбирается в меню Options > User Interface Language.

К сожалению, в огромном массиве настроек мы так и не нашли опции отключения стартовой заставки. Для перекодирования можно использовать как отдельные файлы, так и папки, а также указать URL потокового вещания (в нашем случае мы в лучшем виде сохранили в файл контент одной из сетевых радиостанций). Выходной формат указывается в одноименном списке на вкладке «Аудио» в левой средней части окна, а в правой части доступны тонкие настройки кодера: битрейт с точным указанием параметров потока или ползунок, позволяющий плавно отрегулировать уровень качества. Для запуска процесса конвертации нужно указать выходную папку и нажать кнопку Start.

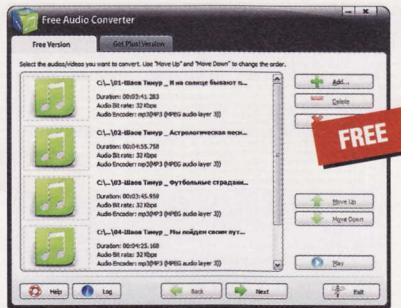
Format

Factory 2.70



FREE

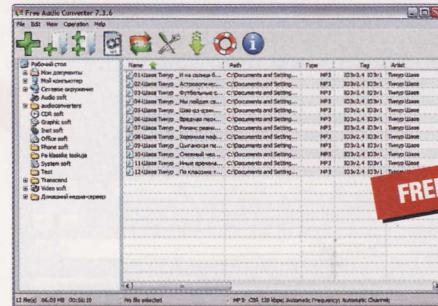
Free Audio Converter 4.3.2



FREE

Free Audio

Converter 7.3.6



FREE

- Разработчик: Free Time
- ОС: Windows XP и выше
- Объем дистрибутива: 40,2 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: www.pcfreetime.com

- Разработчик: FAE Distribution
- ОС: Windows XP и выше
- Объем дистрибутива: 8,14 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.free-audio-editor.com

- Разработчик: Accmeware Corporation
- ОС: Windows XP и выше
- Объем дистрибутива: 2,88 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.free-audio-converter.net

Не удивляйтесь столь большому размеру установочного файла: мало того что этот конвертор умеет преобразовывать не только музыкальные треки, но и видео и графику, так еще на финальном этапе установке нам предлагают инсталлировать пакет кодеков с неизвестным содержимым. Зато денег не просят и не досаждают бессмысленными «довесками». По умолчанию софтина запускается с открытой вкладкой «Видео». Не беда – переходим на вкладку «Аудио» и выбираем способ решения нужной нам задачи, сформулированный предельно просто: «Все в MP3», «Все в WMA» и т. д. Доступно конвертирование звука и аудиодорожек видеофайлов в AMR, OGG, AAC, WAV и FLAC.

На наш взгляд, набор выходных форматов устроит большинство страждущих. Кроме этого здесь имеется функция извлечения содержимого AudioCD (вкладка «ROM Устройство»), причем для полученного контента можно выбирать все упомянутые форматы. При этом процесс протекает с обращением к базе CDDB и корректным переносом кириллицы в названиях треков. На вкладке «Расширенные» вы найдете инструмент для слияния файлов. Для каждой задачи преобразования звука предлагаются развернутые настройки, например указание точных значений величины битрейта и частоты дискретизации. Мы уверены, что с конвертацией вы справитесь и без пояснений. Для хранения готового продукта служит папка %USERPROFILE%\My Documents\FFOutput.

Начиная с данного продукта приготовьтесь к череде «однофамильцев». Главным своим детищем разработчики полагают звуковой редактор Free Audio Editor, всеми силами стараясь склонить пользователей к приобретению более продвинутой платной версии. Конвертор тоже имеет коммерческий вариант (\$20), однако нет и намека на описание представленных в нем дополнительных функций. При поиске установочного файла конвертора нас изрядно погоняли по страницам и в итоге вывели на ресурс CNet.com, предлагая скачать дистрибутив. На деле же мы получили веб-установщик (443 Кбайт), загрузивший кроме программных компонентов никчемную браузерную панель Ask.com. Интерфейс предельно прост: на вкладке Free Version нужно указать конвертируемые файлы (поддерживаются все популярные форматы), а со второй вкладкой вы разберетесь самостоятельно.

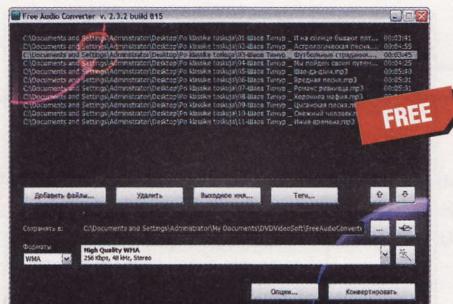
Первым делом в глаза бросилось неправильное значение битрейта исходных MP3-файлов: софтина рапортовала о 32 Кбит/с, хотя на деле использовались файлы с переменным битрейтом со средней величиной 160 Кбит/с. Воспроизведение импортированных файлов осуществляется в системном плеере по умолчанию. После нажатия кнопки Next нам предложили наглядные кнопки для конвертации выбранного контента в MP3, WAV, WMA, OGG, AAC, M4A, FLAC и MP2. Настройки параметров выходных файлов скучны.

Мы предупреждали об одинаковых названиях приложений – будьте внимательны. На сайте разработчиков глаза разбегаются от изобилия программ для работы со звуком. Мы оставили без внимания узкоспециализированные конверторы WAV to MP3 Converter, FLAC to MP3 Converter и иже с ними, выбрав универсальное решение, поддерживающее как 32-, так и 64-разрядные версии Windows. Вот только рекомендуемые аппаратные требования отнюдь не детские – владельцы слабых машин будут разочарованы. Программа специализируется на конвертации файлов в форматах WAV, MP3, WMA и OGG, причем возможно преобразование MP3 > MP3 с изменением битрейта, но эта функция нам показалась не слишком полезной.

Можно добавлять в список преобразования как отдельные файлы и папки, так и каталоги с вложенными папками – будьте уверены, софтина справится с такой премудростью. Перед началом конвертации откройте окно настроек и, при необходимости, укажите хранилище для готовых файлов вместо предлагаемого каталога %USERPROFILE%\My Documents\My Music\. По умолчанию предлагается конвертация в MP3, но в настройках доступен только постоянный битрейт со значениями от 8 до 320 Кбит/с. Похоже обстоят дела и с настройками WMA. К заметным достоинствам этого конвертора можно отнести наличие инструмента восстановления «битых» треков.

MusePack (MPC) – нелицензируемый формат файла для хранения аудиоинформации, распространяемый по GNU General Public License. Качество кодирования MPC на высоких битрейтах (160 Кбит/с и выше) заметно (если не сказать значительно) выше качества, обеспечиваемого MP3. (Wiki)

Free Audio Converter 2.3.815.0



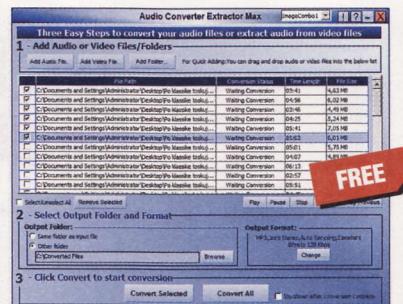
FREE

- **Разработчик:** DVDDVideoSoft Limited
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 15,8 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.dvdvideosoft.com

Это третья и последняя софтина с безликом названием. Мы уже привыкли внимательно отслеживать процесс инсталляции бесплатных программ, норовящих подсунуть дополнительные компоненты коммерческих сервисов. Данный продукт не блещет оригинальностью, предлагая установить панель сервиса Ask.com, а заодно изменить домашнюю страницу и поисковый движок по умолчанию на старательно раскрученный ресурс. После завершения процесса на «Рабочем столе» помимо значка программы поселилась пиктограмма DVDDVideoSoft Free Studio – да-да, уже знакомого нам пакета, содержащего огромный набор инструментов для работы со звуком, видео и графикой. Но в этот раз нас интересует только звуковой конвертор.

Заслуженная конфетка выдается приложению за простой и понятный интерфейс. Вряд ли вы будете гадать над кнопкой «Добавить файлы» (смайл), отметим лишь, что преобразование возможно для исходного контента 17 различных звуковых форматов. Выходных поменьше, но тоже достаточно – MP3, M4A, AAC, WAV, WMA, OGG, FLAC и APE. Следующая опция «Сохранять в...» также не нуждается в пояснениях, но по умолчанию предлагается каталог %USERPROFILE%\My Documents\DVDDVideoSoft\FreeAudioConverter. Для каждого формата предоставляется несколько шаблонов с различным уровнем качества, а для MP3 в числе прочего доступна заготовка для создания аудиокниг (MP3 Audio Book 32 Kbps).

SD Audio Converter Extractor Max 1.0.0.13



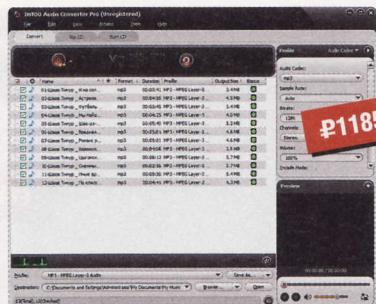
FREE

- **Разработчик:** SoftwareDepo
- **ОС:** Windows 9x и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.softwaredepot.com

Хотите вы этого или нет, но установка конвертора невозможна без согласия на загрузку компонентов откровенно мутного сервиса Relevant Knowledge от некой TMRG. Затем начинается форменная ярмарка-продажа: вначале нас пытались соблазнить поисковой утилитой Amazing Free Search Assistant, а затем любезно предложили скачать и установить вместе с конвертором софтину Internet Speed Booster. Понятно, что на финальном этапе инсталляции наш антивирусный пакет, что называется, вызверился и захотел вылечить этот самый Relevant Knowledge. Результат оказался положительным. Так вот, к чему мы клоним: чем больше ерунды предлагается при установке неважно какого приложения, тем меньше его фактический арсенал. Данный конвертор не исключение.

Для преобразования можно использовать файлы более 20 форматов, в числе которых lossless, а также звуковые дорожки AudioCD. Встроенный риппер отсутствует, для «выдирания» треков в виде папки с исходным материалом надо указать оптический привод. Стало быть, кнопкой Add Audio File загружаем «сырец», указываем каталог назначения вместо предлагаемого по умолчанию C:\Converted Files, при необходимости воспроизводим файлы во встроенным плеере, а затем в секции Output Format указываем выходной формат и параметры кодирования. Для формата MP3 доступен выбор между постоянным, переменным и гибридным (ABR) битрейтами. Негусто.

ImTOO Audio Converter Pro 6.3.0



₽1185

- **Разработчик:** ImTOO Software Studio
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 26,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.imtoo.com

Это что-то новое – снабжать коммерческие продукты «довесками» от поисковой системы Bing. Впрочем, хватит, нам эти «бонусы» изрядно надоели – отказываемся от мишуры и устанавливаем программу. При каждом запуске нас извещают об ограничениях демоверсии: время звучания кодируемых файлов составляет лишь 2 мин., а извлечение звуковых дорожек с AudioCD возможно только с одного диска. Софтина умеет записывать болванки, но демоверсия и здесь оказалась скромной – возможен прожиг только одного носителя. Кроме работы со звуковыми файлами программа обучена извлечению треков из видеофайлов AVI, MPEG, WMV, MP4, FLV, MKV, H.264 / MPEG-4 AVC и AVCHD. Число поддерживаемых исходных звуковых форматов велико, отметим лишь MP3, WMA, WAV, AAC, FLAC, OGG, APE и M4A.

Для начала следует выбрать один из шаблонов конвертации в выпадающем списке Profile в нижней части окна. Одна из заготовок предназначена для мобильных устройств. Для тонкой настройки кодирования понадобится параметр Audio Codec в секции – мы не оговорились – Profile в правом верхнем углу окна. Не станем жаловаться на скучность доступных параметров – ассортимент вполне приличный. К нашим услугам набор из шести звуковых эффектов, функция обрезки аудиофайлов и встроенный CD-риппер с поддержкой CDBB. По умолчанию «склад» для преобразованных файлов расположен в %USERPROFILE%\My Documents\My Music.

RSS

Усредненный битрейт (англ. Average bitrate, ABR) является гибридом постоянного и переменного битрейтов: битрейт в Кбит/с задается пользователем, а программа варьирует его в некоторых пределах. (Wiki)

Spesoft Audio Converter 2.60

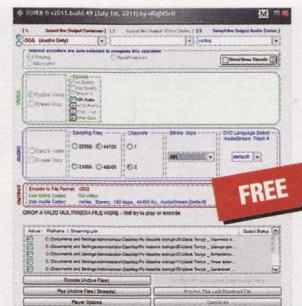


- **Разработчик:** Spesoft
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 10,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.spesoft.com

Времена, когда масса компаний решили попробовать силы в разработке антивирусных решений, проходят, зато теперь все кому не лень возомнили себя профессионалами в области поисковых движков. Иначе чем объяснить предложение установить «фирменную» поисковую панель? Зато это самая свежая программа в нашем обзоре – текущий релиз датирован 23 августа с. г. Теперь приготовьтесь к отсутствию традиционного программного интерфейса – все манипуляции выполняются в виде ответов на вопросы мастера. Для начала предлагается выбрать задачу: преобразование единичного звукового файла, пакетную обработку содержимого папки, извлечение треков с AudioCD или «выдирание» звука из видеофайла, а также потокового аудио- и видеовещания.

Затем следует подсказать программе вид исходного материала (поддерживаются без малого 30 форматов, в т. ч. ATRAC и другая экзотика), после чего выбрать один из выходных форматов: MP3, MP4, M4A, OGG, FLAC, WAVPACK, APE, WMA, WAV, AIFF, AU или AAC. А вот с выбором параметров кодирования форменная незадача: значение битрейта устанавливается «вслепую» между Smaller File Size и Better Quality. По неведомой причине умолчальная частота дискретизации – 8 кГц. Финальный этап – выбор каталога для готовых файлов. При извлечении треков с AudioCD в файлы MP3 программа потребовала вручную указать расположение кодека LAME.

SUPER 2011 build 49

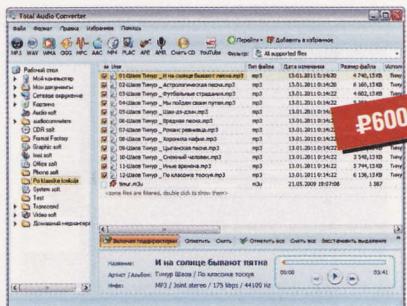


- **Разработчик:** eRightSoft
- **ОС:** Windows 98 SE и выше
- **Объем дистрибутива:** 38,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.erightssoft.com

В свое время данная программа не считала нужным обременять пользователей тратой времени на рекламные предложения. Теперь свои услуги нам предлагают «Яндекс» с набором инструментов и некий Hamster Free Zip Archiver – нет, правда, уже хочется окопаться и занять круговую оборону в битве с «довесочным» хламом. Взамен мы получаем преобразование звуковых и видеофайлов самых разнообразных форматов и контейнеров, но в контексте обзора видео нас не интересует. Небольшая справка: название продукта – аббревиатура от «Simplified Universal Player Encoder & Renderer». Для загрузки установщика нужно пройти замысловатым путем – девелопер даже создал отдельную инструкцию по загрузке.

Нетрадиционные решения продолжаются: процесс кодирования файлов следует начинать с выбора выходного контейнера и кодека (выпадающие списки Select the Output Container и Select the Output Audio Codec в верхней части окна). Мы не станем перечислять все поддерживаемые форматы – их не просто много, а очень много. Далее наш путь лежит в секцию Audio, где нужно указать частоту дискретизации, число каналов и величину битрейта (увы, переменный битрейт не поддерживается). Для импорта исходного материала следует перетащить файлы в нижнюю часть окна – по правде сказать, не очень удобный механизм. Выходной каталог указывается командой Output File Saving Management в программных настройках (Ctrl + O).

Total Audio Converter 5.10



- **Разработчик:** Softplicity
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 9,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.coolutils.com/ru

Наконец-то никаких подводных камней при установке. На веб-странице продукта нет ни слова об ограничениях триальной версии. Зато при попытке конвертации файлов нас известили, что доступно преобразование лишь 2/3 файлов от их общего числа. И на том спасибо. Приложение интегрируется в систему, предлагая конвертировать контент командой контекстного меню. Более того, доступна работа из командной строки (параметры указаны в меню «Помощь»). Число поддерживаемых типов файлов – более 30, однако не спешите радоваться: про конвертацию защищенных треков в форматах WMA, Real Audio и AAC можно забыть – привет алчным правообладателям.

Преобразование возможно в файлы форматов WAV, MP3, OGG, WMA, APE, FLAC, MP4, AAC, MPC и AMR, кроме этого предлагается встроенный CD-риппер и функция конвертации звуковых дорожек видеороликов, размещенных на YouTube. Интерфейс на редкость опрятен и, что называется, интуитивно понятен. В дереве дисков и папок в левой части окна указываются исходные файлы, после чего нажатием на одну из кнопок выбирается нужный формат кодирования. Далее программа попросит указать каталог назначения, предложит обрезать файл (если вы того захотите), а затем уточнит значения частоты дискретизации и битрейта (поддерживается кодирование с переменным потоком). На сладкое подается краткий ликбез по форматам при использовании CD-риппера.

dPoweramp Music Converter 14.2

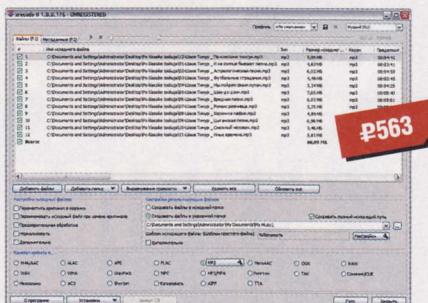


- Разработчик: Illustrate
- ОС: Windows XP и выше
- Объем дистрибутива: 6,58 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.dpoweramp.com

Нескромную цену компенсируют удобство и скорость инсталляции. Срок полноценной жизни демоверсии – 21 день. Сразу после установки открывается окно немногочисленных программных настроек, где на вкладке Music Converter предлагается включить интеграцию софтины в контекстное меню, результатом чего станут команды Convert to, Edit ID Tags и dPoweramp Batch Convert (последняя – для папок со звуковыми файлами). Кроме этого по умолчанию разрешено соединение программы с интернетом для загрузки информации о треках из базы Cddb. Число поддерживаемых исходных форматов не так велико, как в предыдущих приложениях, но, на наш взгляд, большинству граждан хватит предлагаемого ассортимента, включающего и lossless-форматы (в т. ч. и от Apple).

При запуске конвертора необходимо выбрать исходные файлы, после чего в выпадающем списке Converting to следует указать один из выходных форматов: AIFF, MP3, Apple Lossless, FLAC и WAV. Если у вас установлены кодеры OGG Vorbis, Nero AAC и WMA 10, то приложение справится и с этими разновидностями звука. Для каждого формата предусмотрены свои настройки преобразования. Так, например, при кодировании файлов в MP3 доступны три типа битрейта с точной настройкой скорости потока. CD-риппер не только мгновенно загружает инфу о треках (на выбор предлагаются несколько серверов), но и позволяет редактировать теги.

Xrecode II 1.0.0.176



- Разработчик: N/A
- ОС: Windows XP и выше
- Объем дистрибутива: 6,78 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: www.xrecode.com

Разработчик тщательно шифруется, скрывая свое имя или ник. Для связи с ним доступен только e-mail. Мы робко надеемся, что дело в стыде, испытываемом девелопером за использование свободных компонентов при ощущимой цене продукта. Впрочем, не будем гадать, а задействуем portable-версию софтины. В распакованном виде размер программного хозяйства составляет 21 Мбайт (можете смело удалить ненужные файлы локализации из каталога lang), а об ограничениях демоверсии не сказано ни слова. Для загрузки исходного материала можно использовать как кнопку «Добавить файлы», так и перетаскивание, причем в последнем случае приложение автоматически выберет поддерживаемые форматы, число которых превышает 50 (софтина умеет извлекать звук из видеофайлов).

Для преобразования следует включить чекбокс нужного выходного формата, после чего появится кнопка тонких настроек кодирования. За набор параметров (и за общее число программных настроек) мы ставим высший балл, тем более что программа поддерживает индексные файлы *.cue и умеет «нарезать» фрагменты из образов. В окне настроек доступны опции для создания плей-листов формата M3U и CUE-файлов. Однако встроенный CD-риппер почему-то отказался автоматически получать информацию о треках со всех предлагаемых серверов, не помогла и ручная загрузка. «Старообрядцы» порадуются поддержке командной строки.

Выводы

Интересно, в наше время почти повсеместного распространения широкополосного доступа кто-нибудь еще «ведется» на интернет-ускорители? Очевидно, такой, с позволения сказать, софт, прилагаемый к SD Audio Converter Extractor Max, выпускают граждане, либо когда-то пострадавшие от аналогичного мошенничества, либо чрезвычайно наивные, считающие других пользователей глупее себя.

Коль скоро речь пошла об интернете, предлагаем в качестве разумной альтернативы опробовать бесплатный русифицированный онлайн-ресурс конвертации аудиофайлов media.io.ru от Johann Burkard. Самое забавное, что данный сервис работает без регистрации и демонстрации рекламы, которая по закону жанра просто обязана присутствовать на веб-страницах. Доступно преобразование файлов 19 исходных форматов, в числе которых и lossless. Дополнительно предлагается поддержка двух десятков трекерных форматов.

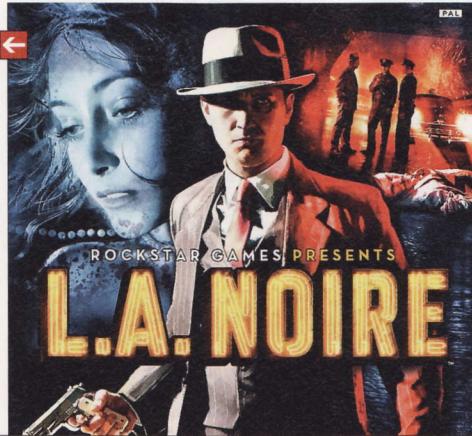
После выгрузки исходного файла на сервер предлагается выбор из четырех выходных форматов (MP3, WAV, OGG и WMA с фиксированными значениями битрейта от 96 до 256 Кбит/с). После преобразования появляется кнопка для скачивания готового результата.

Теперь о некоторых рассмотренных приложениях. При работе с AudioCoder и вызове компонента MediaCoder Dropbox в меню «Режим интерфейса пользователя» программа перестала подавать признаки жизни. Кроме этого в ходе тестирования не раз появлялись сообщения об ошибках. Свои признаки жизнедеятельности в системе оставили Free Audio Converter 7.3.6, ImTOO Spesoft Audio Converter и Power MP3 WMA Converter (в последнем случае после удаления софтины и предложения о перезагрузке система намертво зависла). А deinсталляция SD Audio Converter Extractor Max и вовсе оказалась невозможной. Позабавила детская непосредственность Total Audio Converter, программа удаления которого на «голубом глазу» предложила нам своими силами убрать софтовый мусор.

Полагаем, вы самостоятельно разобрались с коммерческими продуктами и «сопутствующими товарами». На наш взгляд, с задачами преобразования звука прекрасно справляются бесплатные аналоги. Как, впрочем, и в большинстве других случаев (смайл). **UP**

Банкротство студии

Слухи о финансовых проблемах австралийской студии Team Bondi, бродившие по Сети, к сожалению, полностью подтвердились. Создатели L.A. Noire официально признаны банкротами. Сама студия закрыта, а ее офис предлагается для аренды. Team Bondi была образована в Сиднее в 2004 году Брэнданом МакНамарой (Brendan McNamara), бывшим директором и сценаристом Team Soho Studio. Первым и последним проектом Team Bondi стал гангстерский экшен L.A. Noire, релиз которого состоялся в мае этого года для PlayStation 3 и Xbox 360.



Оптимизация линейки

Intel снимает с производства процессоры Core i5-750S, i7-860S, i7-870S и i7-880 для платформы LGA 1156. Заказать указанные CPU можно будет до 30 марта 2012 года. Поставки OEM-версий процессоров прекратят через год, а коробочные версии из-делий будут продаваться до тех пор, пока хватит складских запасов. Напомним, что все четыре процессора производятся по нормам 45 нм. Они предназначены для настольных ПК. CPU оснащаются четырьмя ядрами и 8 Мбайт кэш-памяти. Их TDP составляет 82 или 95 Вт.



Новое «Метро»

Шутер от первого лица Metro: Last Light будет издан в России компанией «Бука», которая подписала соответствующий договор с издательством THQ. Оригинальная игра, «Метро 2033», была создана украинской студией 4A Games по мотивам одноименной книги Дмитрия Глуховского. В отличие от нее, сюжет сиквела написан «с нуля». Разработчики обещают сохранить все лучшее, что было в «Метро 2033», и исправить недостатки. В игре станет доступен полноценный сетевой режим. Она выйдет для платформ PlayStation 3, Xbox 360, Wii U и PC.

Планы NVIDIA

Глава NVIDIA подтвердил, что разработка и выпуск GPU больше не будут основным источником дохода компании. Об этом Дженнсен Хуанг (Jen-Hsun Huang) заявил во время круглого стола с журналистами. NVIDIA рассчитывает получать большую часть дохода на рынке мобильных процессоров, а не на рынке графических решений. По оценке г-на Хуанга, доход компании от мобильных камней к 2015 году вырастет в 10 раз и достигнет отметки в \$20 млрд. А производство GPU за тот же период увеличится лишь на 75% и принесет «всего» \$7 млрд.

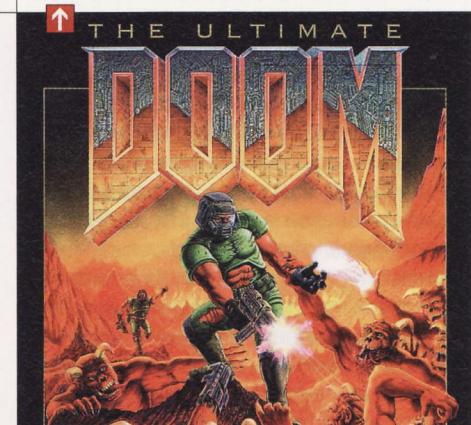


О зарплатах

Самым высокооплачиваемым менеджером 2011 года в КНР стал исполнительный директор Lenovo Ян Юаньцин (Yang Yuanqing). Его годовой заработок составил 78,72 млн юаней (\$12,2 млн), что эквивалентно доходу средней китайской компании. Последовав примеру Штатов, власти Китая снизили в 2009 году максимальный заработок топ-менеджеров госпредприятий (до 2,8 млн юаней). Но размеры зарплат руководителей китайского бизнеса, указанные в рейтинге Forbes, говорят о том, что данная мера оказалась неэффективной.

«Дум» в законе

Германия сняла 17-летний запрет на продажу шутеров Doom и Doom II. В 1994-м правительство ФРГ приравняло обе игры знаменитой серии к порнографии, объявив, что она является угрозой детству. Теперь же немецкий Федеральный департамент по контролю над произведениями, наносящими ущерб молодежи (Bundesprufstelle), отменил это решение. Впрочем, североамериканская версия DOOM II все еще под запретом. В ней представлены некоторые уровни из Wolfenstein 3D, которая содержит нацистскую символику, полностью запрещенную в ФРГ.



Китайский Android

Китайская компания Baidu, владеющая самым популярным в КНР поисковиком, анонсировала мобильную программную платформу на базе Android. Представленная на ежегодном мероприятии Baidu World в Пекине платформа получила название Yi, что в переводе означает «легко». Использованная версия Android не уточняется. Китайский вариант мобильной ОС от Google дополнен фирменными разработками Baidu, в частности оптимизированными для КНР средствами ввода текста. При этом платформа Yi тесно интегрирована с онлайн-сервисами Baidu – поисковой системой, картографической и музыкальной службами, «облачным» хранилищем данных. Предполагается, что выпуск Yi позволит Baidu сформировать полноценную экосистему на базе своих веб-сервисов и еще больше укрепить позиции на местном рынке интернет-поиска.

Газета Financial Times цитирует слова вице-президента Baidu Ванг Йинга (Wang Jung), который сказал, что «возможно, мы запустим нашу собственную операционную систему в будущем». При этом сроки он никак не обозначил.



Сложное положение RIM

Один из крупных акционеров Research In Motion (RIM), которая выпускает смартфоны и планшеты под брендом BlackBerry, направил гневное письмо правлению компании. Исполнительный директор инвестбанка Jaguar Financial Corporation Вик Албоини (Vic Alboini) (банку принадлежит 5% акций RIM) призывает к радикальным мерам. «Низкие результаты стали нормой в компании, она регулярно откладывает принятие важных стратегических решений. Мы настаиваем на фундаментальных изменениях», – передает слова г-на Албоини Financial Post. С 2008 года акции RIM потеряли в цене более 80%, опустившись со \$148 примерно до \$30 за штуку.

Гендиректор Jaguar Financial Corporation предлагает рассмотреть возможность продажи патентов RIM. В августе Google согласилась выложить \$12,5 млрд за Motorola, владеющую 17 000 патентами. В июне портфель Nortel, состоящий из 6000 патентов, был продан за \$4,5 млрд, что оказалось в 4,5 раза выше первоначальной стоимости выставленного на аукцион актива. Так что с точки зрения акционеров предложение г-на Албоини не лишено смысла.

Цена преступлений

Прямые убытки от киберпреступлений в мире оцениваются в \$114 млрд в год, говорится в отчете Norton Cybercrime Report 2011 компании Symantec. Побочные убытки, связанные с простором оборудования, временными затратами и проч., оценены еще в \$274 млрд. Таким образом, общий годовой ущерб для мировой экономики составляет \$388 млрд. Для сравнения: объем глобального рынка наркотиков (марихуаны, кокаина и героина), по данным ООН, равняется \$288 млрд. По данным Symantec, в 2010 году жертвами киберпреступников стали 431 млн человек.

Отказ от проектов

Google закрывает 10 проектов. На первом месте списка на ликвидацию – «социальная» поисковая машина Aardwark. Далее идет Desktop, позволяющий выполнять в среде Windows поиск по файлам, почте, изображениям и истории веб-серфинга. Несмотря на то что этим приложением пользуется много людей, с 14 сентября дальнейшее развитие Google Desktop будет прекращено. «Под нож» также попадут «Блокнот Google», Fast Flip, Google Maps API for Flash, Google Pack, Google Web Security, Image Labeler, Sidewiki и Subscribed Links.

Много новых камней

Intel анонсировала чипы Core второго поколения, а также новые CPU из линеек Pentium и Celeron. Для десктопов предлагается процессор Core i5-2320 с тактовой частотой 3 ГГц. Он имеет четыре ядра и 6 Мбайт кэш-памяти. Максимальное теплорассеивание (TDP) равно 95 Вт. Еще три новинки, Core i3-2130, i3-2125 и i3-2120T, получили по два вычислительных ядра. Их тактовая частота – 3,4, 3,3 и 2,6 ГГц соответственно. Объем кэша у всех трех моделей равен 3 Мбайт, показатель TDP – 65 Вт (35 Вт – для модели с индексом «Т» в обозначении). В десктопную линейку Pentium вошли камни G630T (TDP 35 Вт), G860 (65 Вт) и G630 (65 Вт) с двумя ядрами и тактовой частотой 2,3, 3,0 и 2,7 ГГц. Они имеют 3 Мбайт кэш-памяти. Семейство Celeron для настольных ПК пополнили четыре новинки – G540, G530, G440 и G530T с частотой 2,5, 2,4, 1,6 и 2 ГГц соответственно. Все процессоры, за исключением одноядерника G440, имеют по два ядра.

В линейку мобильных чипов вошли флагманская модель Core i7-2960XM Extreme Edition (четыре ядра; 2,7 ГГц), а также еще четыре новых чипа.



4 внешних терабайта

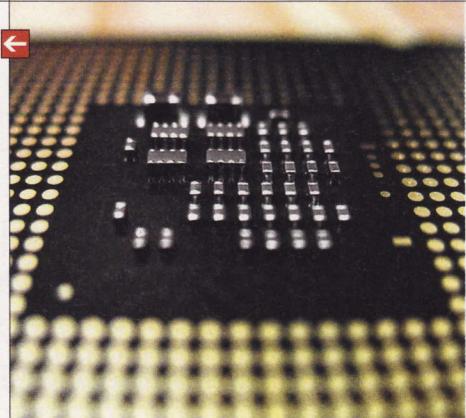
Seagate представила «первый в мире» внешний жесткий диск объемом 4 Тбайт. Новая модель серии GoFlex Desk построена на базе 3,5-дюймового винчестера. Как заявил вице-президент компании Патрик Коннолли (Patrick Connolly), «мы установили новую планку вместимости для 3,5-дюймовых жестких дисков». Для подключения к ПК используется интерфейс USB 3.0. Приобрести новинку в США можно по цене в \$249.99. К октябрю Seagate обещает выпустить модификацию для компьютеров Apple с портом FireWire 800.

Nokia сдает позиции

На российском рынке смартфонов сменился лидер: Nokia уступила первенство компании Samsung. По итогам августовских продаж в натуральном выражении доли этих производителей составили 34 и 38% соответственно, сообщает «Коммерсантъ». Если рассматривать рынок в денежном выражении, то лидерство тоже за корейским гигантом: 36,7%. Доля Nokia составила 24,7% в общем объеме выручки от реализации коммуникаторов. В I полугодии в России было продано 2,8 млн смартфонов. Средняя стоимость коммуникатора – 10 800 руб.

Слухи о планшете

Появились новые подробности о планшете Amazon. Девайс получит то же название, что и предлагаемые компанией электронные книги Amazon Kindle. Устройство с семидюймовым цветным экраном лишено камеры и будет стоить \$250, сообщает TechCrunch со ссылкой на анонимный источник, который получил доступ к тестовому варианту планшета. К сожалению, снимков Amazon Kindle нет, но источник уверяет, что внешне он похож на BlackBerry PlayBook. Предположительно основой «таблетки» от Amazon стал одноядерный процессор.





Про современных детей и игры

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



Remo
r@upweek.ru

Mood: стахановское
Music: не стахановская



Subject:
Здравствуйте

Михаил

Здравствуйте, редакция моего любимого журнала.

Я вас читаю с позапрошлого года, скопилась уже целая папка с выпусками вашего замечательного журнала. Я хотел бы вам выразить благодарность за оперативность ответа на мой вопрос про синие экраны, я с ними справился именно благодаря вам.

У меня к вам теперь вот такой вопрос: нет ли у вас проекта в каждом номере отводить не много журнальной площади компьютерным играм (ну краткий обзор, системные требования) – в общем все вкратце, дешево и сердито, а то ребята из журнала... (не буду писать какого) поднимают цену на свой игровой журнал до таких высот, что просто смотришь и удивляешься. А ваш журнал для меня самый доступный в сфере ай-ти, и хотелось бы (да и не мне одному, надеюсь), чтонибудь свеженькое из мира игрушек, ну и поиграть естественно, чтобы точно пошло, а

не выдавало ошибки на каждом шагу. Ну, это уже другая тема.

Но даже если вы и откажитесь от этой идеи, или признаете ее не очень хорошей, то знайте, что я все равно буду покупать ваш журнал потому что он просто интересный, и написан очень простым языком, что сразу становится понятно, что стоит брать для компьютера, а что нет. И спасибо вам за это большое. Наверное такие слова вам многие говорят, но я восхищаюсь вами, ребята. Вы пишете классный журнал, который доступен, по сравнению с остальными. Вы молодцы!

RSS

Воображение – способность сознания создавать образы, представления, идеи и манипулировать ими; играет ключевую роль в следующих психических процессах: моделирование, планирование, творчество, игра, человеческая память. (Wiki)

Желаю вам дальнейших успехов в вашем не простом деле.

Уважаемый Михаил, мое почтение!

Спасибо, что читаете нас – мы в этом кровно заинтересованы: нас за это регулярно кормят (смайл). А про игры...

Тут такое дело. Несколько раз на протяжении десятилетней истории нашего журнала мы в тех или иных видах начинали писать про игры. Сначала это была периодическая рубрика про какую-нибудь наиболее заметную из всех игрушек, вышедших за месяц, потом мы просто изредка публиковали материалы о чем-либо игровом или околоигровом, одно время даже писали про софт для современных приставок. Однако, к сожалению, оказалось, что большая часть нашей аудитории статьи про игрушки читать вовсе даже не стремится, в связи с чем мы эту практику прекратили. Правда, некоторое время назад по редакции бродила мысль начать делать приложение к UPgrade про игры и развлечения в целом (что-нибудь такое вроде 32 полос раз в месяц, приложенное к обычному номеру, в целлофане и с диском), однако за недостатком производственных ресурсов на данный момент этот проект находится в подвешенном состоянии.

А в остальном – будем стараться!



Subject:

0 детях и компьютерах
(записки Деда Пихто)

Christofore

Очередной раз прочитывая от корки до корки весь журнал Upgrade № 34, споткнулся о статью «По взрослому о детском», и ощущил невообразимое желание, лучше всего характеризуемое волком в знаменитом мультфильме Назарова «Жил был пес» как: «Щас спою!». Нет, конечно я все понимаю, журнал отражающий объективно складывающуюся ситуацию, производители расширяющие целевую аудиторию, родители считающие, что чадо должно приобщаться к компьютеру с пеленок. Но есть во всем этом что-то в корне неправильное. Лично я не видел ничего более странного, чем человека плящающегося в монитор и не воспринимающего ничего происходящего рядом (можете понаблюдать сами).

Нет, я не буду вопить о том, что усаживание дитяти перед компом пагубно скажется на физическом развитии ребенка, ведь я и сам, взращенный на башкинских пирожках и без всяких ком-

Призы для авторов

Aвторам всех опубликованных писем, приехавшим в редакцию, мы вручаем призы от компании Energenie (www.klavtorg.ru) – многофункциональные девайсы Energenie EG-SC-001. Способные работать как от электрической сети, так и от энергии солнца, они совмещают в себе возможности компактного светодиодного фонаря и зарядного устройства для мобильных гаджетов.



пьютеров, по кондициям отнюдь не ... (нужное можете вставить сами в зависимости от Вашего представления о физическом идеале). Все гораздо хуже, подсадив ребенка на виртуальный опиум, и ведя себя как Гомер Симпсон засовывающий Мэгги соску, для того, чтобы поскорее водрузиться на любимый диван с упаковкой пива, мы рискуем получить поколение без ВООБРАЖЕНИЯ. Чтобы

Уважаемый Christofore, приветствуешь!

К настоящему моменту я уже очень даже взрослый дядя и с высоты прожитых трех десятков лет могу честно сказать: мне кажется, что маленьким детям компьютер можно давать исключительно в терапевтических дозах, по делу и нечасто. Совершенно согласен с тем, что психика ребенка должна формироваться на свободе, в общении с материальным миром и живыми людьми, а вовсе даже не перед монитором (каким бы большим он ни был) и не за «кнопками» (безотносительно к их эргономичности). Однако, к сожалению, мою точку зрения разде-

лывают далеко не все родители, ибо компьютер начиная с какого-то возраста для ребенка с успехом играет роль гибрида няньки и универсальной игрушки. Посадил чадо за «кнопки» – и все, можно идти спокойно пить пиво на кухню: никто тебя не побеспокоит, пока ОС не зависнет. И уже совсем скоро, лет через пятьдесят, поколение этих детей станет подростками – и будет очень интересно посмотреть, чем оно будет отличаться от предыдущих.

Другой вопрос, что как раз на воображение, мне кажется, компьютер не должен оказываться отрицательно. Там работает куча других механизмов, которые искажают восприятие ребенком действительности, но уж про воображение не соглашусь.

А в целом сейчас очень многие дети проходят процесс первичной социализации не во дворе или спортивной секции, а в социальных сетях. Для них СС – неотъемлемая часть мира, они не представляют себе, как это – жить без подключения к интернету, поэтому и головы их развиваются не так, как наши. А уж добро это или зло, я не знаю. Но мысль о технической сингулярности и постчеловеческом мире почему-то опять вплзла ко мне в голову... **UP**

RSS

Через творчество у ребенка развивается мышление. Отправной точкой для развития воображения должна быть направленная активность, то есть включение фантазий детей в конкретные практические проблемы. (Wiki)