

UPGRADE

#24 (579)
25 июня 2012

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

ТЕРАБАЙТ НА ПЛАСТИНЕ:
ЖЕСТКИЙ ДИСК WD10EZRX

РАЗГОНЯЕМ БРАУЗЕРЫ

ДЕЛАЕМ FIREFOX И CHROME
МАКСИМАЛЬНО БЫСТРЫМИ

FREECOM MOBILE DRIVE
XXS LEATHER: 500 ГБАЙТ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СЧАСТЬЕ:
ТЕСТИРУЕМ 15 НАУШНИКОВ
ЗАКРЫТОГО ТИПА

ГОЛОВОЛОМКА SPICE:
ВОЗИМСЯ С МИКРОБАМИ



ISSN 1680-4694
12024
9 771680 469005

КОНКУРС КО ДНЮ РОЖДЕНИЯ ДЖОРДЖА ОРУЭЛЛА

РОУТЕР ASUS RT-N66U



450 МЕГАБИТ
В КАЖДУЮ
КВАРТИРУ



PEGATRON AMIS NETTOP L6

НЕТРЕБОВАТЕЛЬНЫМ
ГЕЙМЕРАМ

КЛАВИАТУРА CBR SIMPLE S8



ГЕНЕРАТОР
ПЛЯШУЩИХ
ЧЕЛОВЕЧКОВ

Главный редактор	Данила Матвеев <i>matveev@upweek.ru</i>
Зам. главного редактора / редактор software, connect	Николай Барсуков <i>b@upweek.ru</i>
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина <i>yankina@upweek.ru</i>
Редактор hardware	Сергей Кулагин <i>k@upweek.ru</i>
Редактор новостей	Михаил Финогенов <i>mf@upweek.ru</i>
Литературный редактор	Светлана Макеева <i>makeeva@upweek.ru</i>
Тестовая лаборатория	Сергей Боенков <i>bsv@upweek.ru</i> тел. (495) 681-1684
Дизайн и верстка	Слонарий Белкин Александр Ефремов
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Анна Шурьгина <i>shurigina@veneto.ru</i> тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Сливко <i>slivko@veneto.ru</i>
Старшие менеджеры по рекламе	Павел Виноградов <i>pashock@veneto.ru</i> Алексей Струк <i>struk@veneto.ru</i> тел. (495) 681-7445
Менеджер по рекламе	Татьяна Бичугова <i>bichugova@veneto.ru</i> тел. (495) 631-4388
Директор по распространению	Ирина Агронова <i>agronova@veneto.ru</i> 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, присланным 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, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.
© 2012 UP grade

	EDITORIAL
4	Право на контроль
6	НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ
8	НОВОСТИ НАУКИ. ВОЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
10	НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
	ЖЕЛЕЗО
12	MSI закручивает болт на 1155 Материнская плата MSI Z77A-GD80
13	Сто пятьдесят улыбок в минуту Клавиатура CBR Simple S8
14	Граненый рыцарь с тремя мечами Wi-Fi-роутер ASUS RT-N66U
15	Пятьсот гигабайт роскоши Внешний жесткий диск Mobile Drive XXS Leather
16	Компьютер в виде ежедневника Неттоп Pegatron Amis Nettop L6
18	НОВОСТИ КОРОТКО
	ТЕХНОЛОГИИ
20	Миллионы икринок в одной банке Рассказ о технологиях Western Digital на примере винчестера WD10EZRХ
	БОЛЬШОЙ ТЕСТ
22	Встрягиватели для ушей Тест недорогих мониторных наушников
	ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
28	Про карту, которая не поет, и дырочки
30	НОВОСТИ КОРОТКО
32	НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
34	МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ
	ПРАКТИКУМ
36	Гонка за призраком скорости Полезные советы по повышению производительности браузеров
40	НОВОСТИ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ
	ИГРЫ
42	Планирование и волшебство Стратегия Warlock – Master of the Arcane
43	Побег из дурдома Игра Blackwell's Asylum Demo
43	Микромир и фортепиано Головоломка Splice
	ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК
44	Про историю радиотехники и тот час



→ напиток
коктейль
«Абсент
без разрешения»

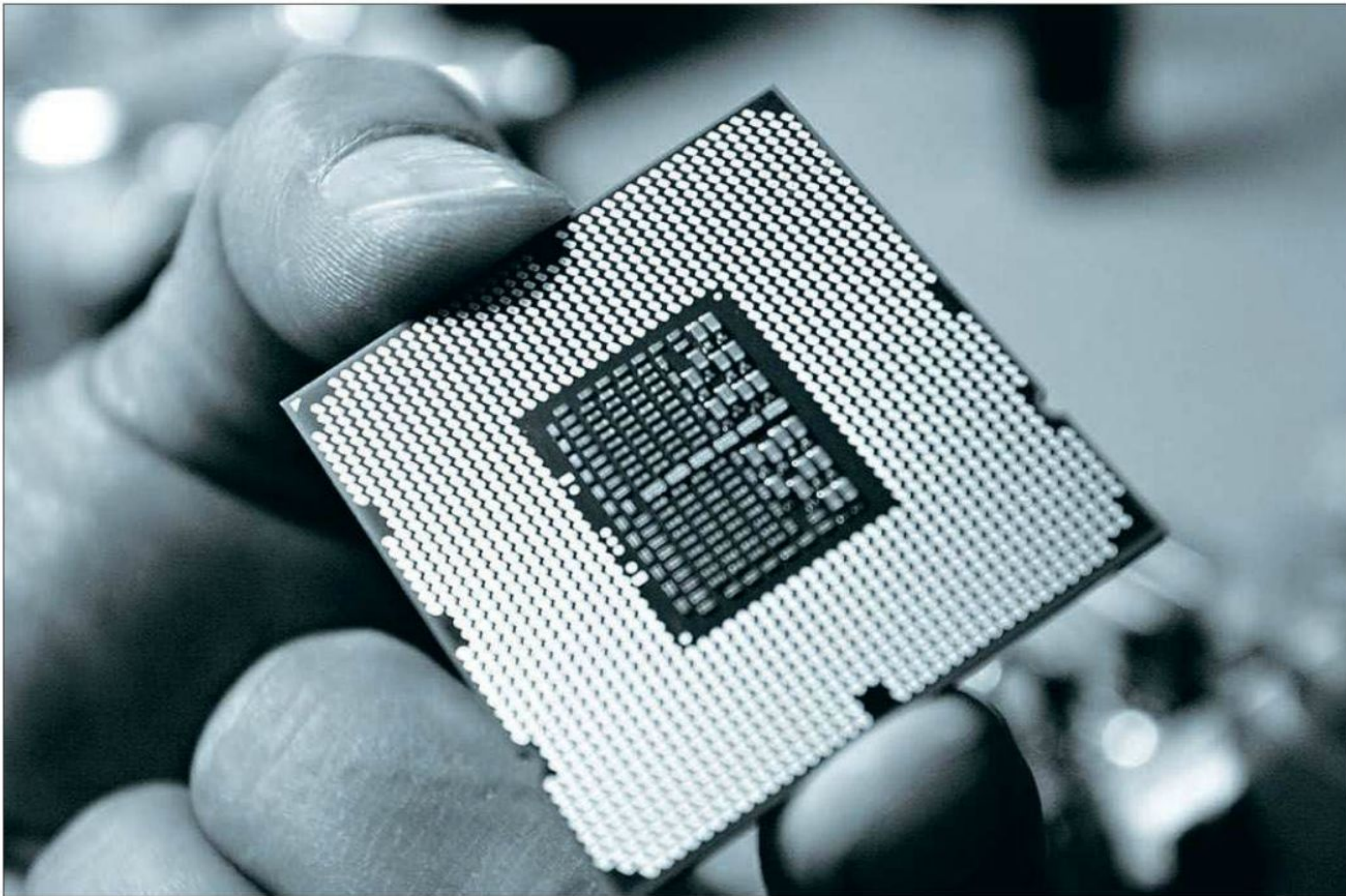
→ книжка
Ник Перумов –
«Череп
на рукаве»

→ песня
The Rolling
Stones –
Out of Time

→ ссылка
www.youtube.com/watch?v=ITJZOiRufho

→ блог
[ru-visas.
livejournal.com](http://ru-visas.livejournal.com)





Право на КОНТРОЛЬ

Многие из наших читателей уже не застали тех времен, так что напомним: еще в довиндоусовскую эпоху была такая операционная система – MS-DOS. Главными ее отличиями от современных ОС были чрезвычайные по нынешним меркам простота и прозрачность работы.



Remo
r@upweek.ru
Mood: воскресное
Music: Лара Фабиан

На винчестере она занимала несколько мегабайт, во время загрузки конфигурирование компьютера осуществлялось всего двумя файлами – config.sys и autoexec.bat, которые при необходимости правились «ручками» (о, это была отдельная тема!). О том, чтобы сделать что-то без разрешения пользователя, Disk Operational System и помыслить не могла – она этого просто не умела (да еще к тому же была совершенно однозадачной).

Сейчас ситуация, мягко говоря, другая. Самостоятельность многих современных программ – не только операционных

систем – превосходит все мыслимые пределы. Думаю, каждый пользователь ПК сталкивался с тем, что Windows без спроса совершала какие-то действия вроде скачивания и установки обновлений. Настраивать все это хозяйство тоже далеко не просто, в первую очередь потому, что возможностей у ОС множество, причем о многих из них пользователи даже не подозревают.

О, кстати, немного отвлекусь от темы. Если в Windows 7 в любом месте создать папку с именем GodMode.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}. (точка в конце тоже нужна!), то она создаст графическое

меню, из которого можно будет управлять множеством функций системы. Учитывая, что некоторые настройки в данной ОС находятся в очень неочевидных местах, это более чем удобно. Не могу не предупредить, что все эксперименты вы выполняете на свой страх и риск (смайл).

Но продолжим. В наши дни исчерпывающей информацией о возможностях любой программно-аппаратной системы обладают только ее разработчики, да и то не все. Отличный пример – недавний скандал с обнаружением группой сотрудников Кембриджского университета (среди которых, кстати, был и наш быв-



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 быстрого 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 ИТ 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 «албанского».

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 ИТ или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

ший соотечественник, выпускник МИФИ Сергей Скоробогатов) недокументированных функций в микросхемах Pipeline Emission Analysis (PEA). Затеяли они это исследование по просьбе американских спецслужб, которые заподозрили наличие бэкдоров в данных чипах, которые, между прочим, используются очень много где – от транспорта до атомных станций – и производятся, надо ли говорить, на территории Китайской Народной Республики.

Что характерно, бэкдор быстро нашли. Он способен по команде извне снять криптографическую защиту микросхемы, предоставить доступ к проходящим через нее командам или вообще вывести ее из строя. Информация о дан-

ном инциденте появилась в открытых источниках, и ее начали было активно обсуждать, но у меня возникло ощущение, что сразу после этого скандал попытались замять, так как те спецы, которые высказывались по сему поводу, утверждали, что угроза-то на самом деле нешуточная.

Вероятность того, что подобные скрытые функции есть и в Windows, мне кажется чрезвычайно высокой (ну, по крайней мере, если бы я был разработчиком этой ОС, я бы обязательно зарядил ее недокументированными возможностями, да и наверняка меня бы специальные люди об этом убедительно попросили). Не считайте меня параноиком (я давно вылечился (смайл)), но думаю, что веро-

ятность того, что в случае вооруженного конфликта США с какой-либо страной на ее территории неожиданно выйдут из строя все компы, подключенные к интернету и находящиеся под управлением «форточек», весьма велика. Кстати, именно поэтому не очень понятно, почему все попытки создать национальную операционную систему (пусть и на «пингвиньей» базе) до сих пор остаются только попытками.

Но все вышеперечисленное – это, так сказать, «официально-неофициальная» функциональность, заложенная в устройства и программы на стадии разработки. А ведь сейчас бурно развивается такое явление, как ботнеты, причем если раньше каждая зомби-сеть была, что называется, авторской, то сейчас за очень небольшие деньги можно приобрести набор «Сделай сам», который позволяет организовать и запустить ботнет практически любому желающему. Разумеется, все это сильно нелегально, но часто ли вы слышите о том, что создателей или управляющих зомби-сетью сумели привлечь к ответственности?

Иными словами, чем сильнее развивается цифровая среда вокруг нас, тем слабее мы ее по-настоящему контролируем. Возьмите, к примеру, рубанок – если он у вас в руке, то управляете им только вы, а если у вас в руках смартфон на том же Android, то контроль над ним принадлежит компании-разработчику устройства, компании-производителю софтвера, а также, потенциально, автору трояна, который вполне может там оказаться, или владельцу какой-либо софтины, которую вы туда добровольно установили. И только в конце списка оказываетесь вы. **UP**



MS-DOS (англ. Microsoft Disk Operating System) – коммерческая операционная система фирмы Microsoft для IBM PC-совместимых персональных компьютеров. MS-DOS – самая известная ОС из семейства DOS, ранее устанавливавшаяся на большинство IBM PC-совместимых компов. (Wiki)

Мини-комп от Intel

Недавно компания Intel в ходе т. н. платинового саммита в Лондоне (Intel Platinum Summit) показала общественности сверхкомпактный компьютер, получивший незамысловатое название NUC (Next Unit of Computing, что можно перевести как «вычислительный блок следующего поколения»). Его габариты составляют всего 100 x 100 мм, при этом в нем нашлось достаточно места для установки мощного процессора архитектуры Ivy Bridge с энергопотреблением 14 Вт.

Первоначально интеловцы позиционировали устройство как решение для рабочих мест с малым объемом свободного пространства (кассы, киоски и т. д.), но впоследствии решили вывести его на массовый рынок. В настоящее время проводится совершенствование конструкции корпуса и системы ох-

лаждения. Для выполнения данного этапа Intel пригласила к сотрудничеству ряд известных производителей компьютерных корпусов.

Согласно информации сайта TechReport, стоимость первых NUC-компьютеров, которые поступят в широкую продажу в IV квартале текущего года, составит порядка \$400. Их будут оснащать ЦП Core i3 Ivy Bridge, 4 Гбайт оперативной памяти, твердотельным накопителем на 40 Гбайт с интерфейсом mSATA, модулями Wi-Fi и Bluetooth, слотом расширения mini-PCIE, двумя портами USB 2.0 и парой HDMI. В дальнейшем появятся конфигурации с Core i5 / i7, разъемами USB 3.0 и Thunderbolt. Кроме того, Intel рассматривает возможность создания недорогого NUC на базе процессора Celeron.



Вынужденная ЭКОНОМИЯ

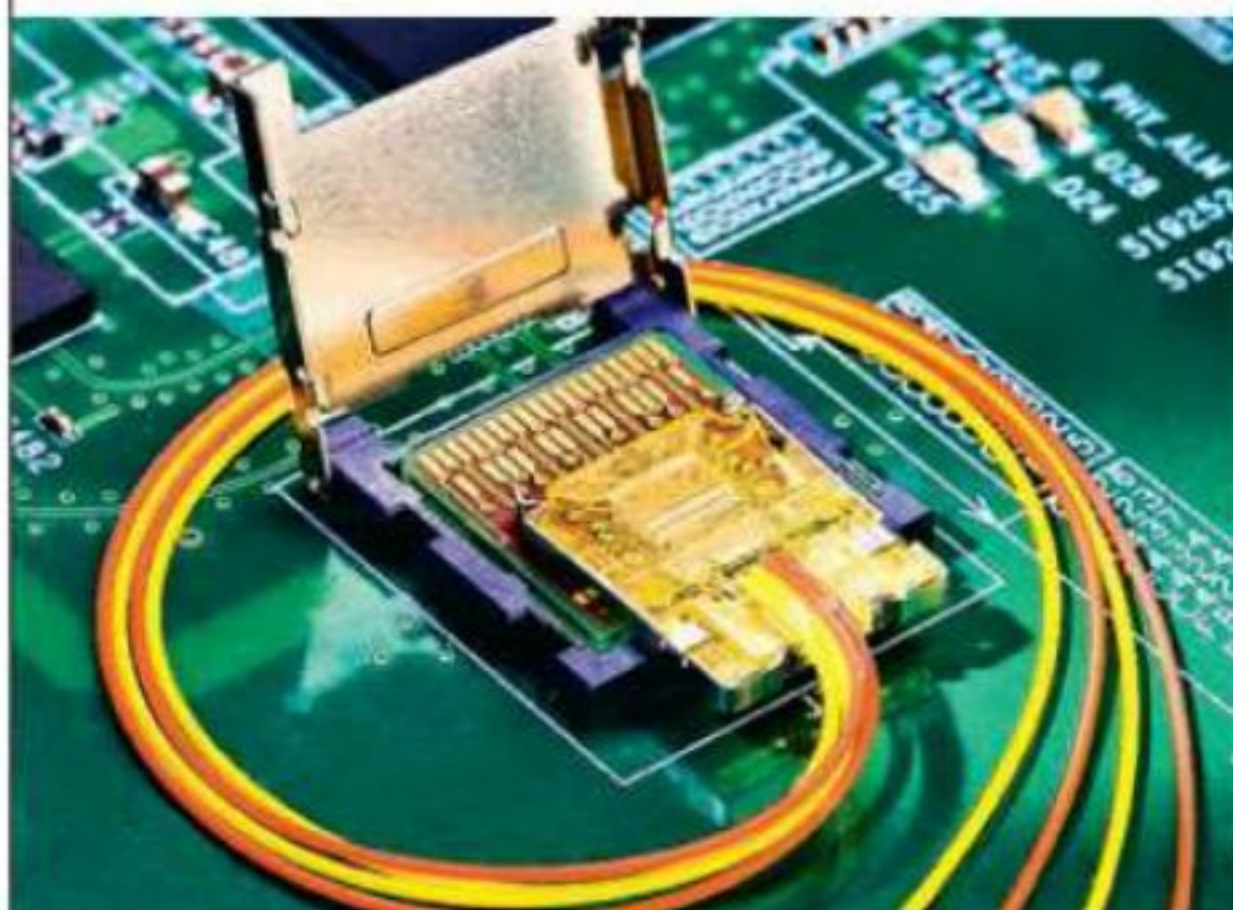
«Телефонный» бизнес компании Nokia по-прежнему остается убыточным, и в стремлении снизить операционные издержки руководство телекоммуникационного гиганта объявило о грядущем сокращении 10 000 рабочих мест на территории Евросоюза. Процесс займет около полутора лет и завершится к концу 2013 года. Такие сведения приводятся в свежем официальном пресс-релизе Nokia. Заметим, что сейчас численность штата финского предприятия превышает 50 000 человек (120 000 с учетом СП Nokia Siemens).

Помимо этого, по информации сайта Bloomberg, будут также закрыты несколько предприятий, деятельность которых является нерентабельной. Будут упразднены почти все подразделения и филиалы в Германии, Венгрии, Мексике и Канаде, а также и в самой Финляндии. Все производство будет полностью перенесено в восточноазиатский регион. В итоге руководство корпорации рассчитывает сэкономить за указанный период около \$3 млрд. Треть от этих нерастроченных средств будет направлена на масштабную реорганизацию Nokia.

Напомним, что по итогам I квартала Nokia понесла чистые убытки в размере €929 млн, при этом общая выручка находилась на отметке в €7,2 млрд, что на треть меньше уровня 2011 года (из них на «обычные» мобильники пришлось €4,2 млрд, на смартфоны – €1,7 млрд). Из этого следует, что сокращение текущих расходов (в т. ч. на персонал) является единственным способом для компании восстановить свою прибыльность.

Ускорение SSD

Группа ученых из японского университета Чюо (Chuo University) под руководством профессора Кена Такеучи (Ken Takeuchi) на симпозиуме VLSI Circuit, прошедшем на Гавайях, объявила о создании нового типа SSD-накопителей. По



характеристикам скорости чтения и записи информации они в среднем в 11 раз обгоняют распространенные сейчас твердотельные носители, потребляют на 93% меньше электроэнергии и, кроме того, имеют всемеро больший срок службы.

Достичь таких результатов удалось благодаря гибридной архитек-

туре с применением чипов, созданных по технологии ReRam (Resistive Random-access Memory, резистивная оперативная память). В представленном образце установлено 256 Гбайт Nand Flash и 1 Гбайт памяти типа ReRam, которая используется в качестве «быстрой», износостойчивой флэш-памяти для записи и чтения небольших блоков данных (High-speed Random Access). Также благодаря ReRam информация в Nand-блоках фрагментируется гораздо медленнее, одновременно снижается и степень износа ячеек.

В результате нули и единицы гораздо чаще (примерно в 30 раз) записываются именно в модули ReRam. Время доступа приложений к данным на таком SSD-диске составляет всего несколько микросекунд. Однако, по словам руководителя проекта, достигнутые показатели пока еще далеки от плановых. В первую очередь это относится к высокой (на текущий момент) стоимости изделия.

«Бесцветная» бумага

В рамках специализированной выставки SID 2012 представители совместного предприятия Fuji Xerox показали новый тип цветной электронной бумаги, в которой отсутствуют традиционные фильтры каналов цветности. Благодаря этому достигается более насыщенная и яркая цветопередача по сравнению с любыми известными на текущий момент аналогами. В качестве подложки использована TFT-матрица на базе аморфного кремния.

Электрофоретический дисплей (а именно так следует правильно именовать данное изобретение) содержит «наполнители» двух цветов – синего и красного, которые перемещаются под воздействием электрических сигналов, формируя конечное изображение. Третья субстанция состоит из частиц белого цвета, которые занимают всю поверхность экрана и остаются на одном месте. Таким образом, для создания белого участка достаточно переместить красные и синие частицы на обратную сторону «листа».

Показанный прототип имеет диагональ 5" и разрешение 800 x 600 пикс. (плотность пикселей – 200 dpi), контрастность составляет 10:1. В ближайшее время авторы намерены также добавить в «общий котел» наполнитель зеленого цвета, который позволит получать полноценную цветную картинку. Тем не менее разработка уже сейчас дает возможность выводить изображения любой сложности. О каких-либо планах по практическому применению новинки или договоренностях с поставщиками потребительской электроники пока ничего не сообщается.

Автомобильная Siri

Мобильная программа Siri, предназначенная для управления и «общения» с планшетом iPad или смартфоном iPhone посредством голосовых команд, несмотря на всю свою оригинальность, так и не обрела популярность в широких слоях населения, но ее разработчик,



компания Apple, похоже, не собирается мириться с таким положением дел. «Яблочные» маркетологи нашли новую область применения Siri – салон автомобиля, в котором программа будет востребована больше, чем где-либо еще.

На днях старший вице-президент корпорации Скотт Форстелл

(Scott Forstall), курирующий развитие операционной системы iOS, на специальном мероприятии сообщил, что на текущий момент достигнуты договоренности с девятью крупными автопроизводителями об интеграции Siri в бортовую компьютерную систему авто. В их число входят BMW, GM, Mercedes-Benz, Land Rover, Jaguar, Audi, Toyota, Chrysler и Honda. Отсутствие в списке компании Ford объясняется тем, что в ее машинах уже используется аналогичная по возможностям система Sync от программного гиганта Microsoft, которая, в отличие от разработки Apple, имеет открытый исходный код.

По задумке Apple мобильное устройство с Siri на борту устанавливается в специальный разъем и по умолчанию запускается в ждущем режиме с отключенным экраном, не отвлекая внимание водителя. Для активации или деактивации голосового помощника достаточно нажать специальную кнопку на руле.

Четвертый оператор

По информации газеты «Ведомости», до конца текущего года российская телекоммуникационная компания «Ростелеком» запустит в эксплуатацию мобильные сети связи третьего поколения в 27 крупнейших региональных центрах России, включая Краснодар, Москву и Санкт-Петербург. В двух последних городах для этих целей будут использованы диапазоны частот, принадлежащие компании Skylink (1,9-2,1 ГГц), которую «Ростелеком» планирует выкупить в ближайшие месяцы.

Поводом для сделки стало отсутствие у Skylink средств на развертывание собственной 3G-инфраструктуры, хотя все необходимые разрешения на проведение работ у компании имеются. До 2015 года в развитие мобильной связи РТ будет вкладывать

более 25% своего инвестиционного капитала. По сути, компания станет четвертым национальным мобильным оператором в России, о чем велись разговоры еще год назад.

Представители Ростелекома сообщают, что за первые три года корпорация намерена захватить не менее 10% рынка сотовой связи в столице, поскольку, по неофициальным данным, этот регион приносит почти треть всей выручки МТС, «Билайну» и «Мегафону». Предполагается, что план удастся осуществить за счет агрессивной ценовой политики, при которой стоимость услуг для будущих абонентов «Ростелекома» будет снижена примерно на 20% по сравнению с тарифами «большой тройки». Старт коммерческой эксплуатации системы запланирован на начало 2013 года.



Thunderbolt – интерфейс для подключения периферийных устройств к компьютеру, разработанный корпорацией Intel на базе технологии DisplayPort и представленный на рынке компанией Apple. Заменяет большинство существующих проводных интерфейсов, в т. ч. USB, SCSI, eSATA, FireWire и DVI. (Wiki)

Проблемы с LEMV?

Около месяца назад Northrop Grumman объявила о своем намерении провести первые полномасштабные летные испытания гигантского дирижабля LEMV в период с 6 по 10 июня.

Однако назначенный срок прошел, а никаких новостей об успехах или неудачах в ходе тестирования этой необычной разработки так и не появилось. Видимо, это косвенно указывает на то, что не все так гладко, как хотелось бы специалистам компании.

В то же время сам проект LEMV весьма интересен с технической точки зрения. Наполненный гелием аэростат длиной около 100 м (размером практически с футбольное поле!) предназначен для выполнения разведывательных функций, а также переноса грузов. В своей текущей модификации LEMV может принять на борт до 20 т полезной нагрузки, однако разработчики утверждают, что в скором времени эта цифра будет увеличена до сотен тонн (точное значение не приводится). Ну а пока можно говорить лишь о том, что это уже не первая задержка с запуском дирижабля. В прошлом испытания неоднократно переносились из-за утечек гелия, возможно, в этом же кроется и причина нынешнего скромного молчания Northrop Grumman. Кроме того, ряд независимых аналитиков высказывают сомнения в том, что LEMV сможет эффективно противостоять непредсказуемо изменяющимся погодным условиям, и в частности сильному боковому ветру. Ведь его парусность (площадь боковой проекции) просто-таки огромна.

X-47B демонстрирует успехи

Завершен очередной крупный этап летных испытаний американского ударного беспилотника X-47B, проходивший на авиабазе Эдвардса (Edwards Air Force Base) в Калифорнии.

Два демонстрационных прототипа этой уникальной машины со-



вершили в общей сложности 23 полета, в ходе которых были полностью подтверждены расчетные характеристики летательных аппаратов, включая возможность перемещения на всех доступных устройствах высотах во всех штатных режимах работы двигателя. В частности, были выполнены тесты на по-

садку с высокой вертикальной скоростью в максимально загруженной конфигурации (с топливом и массогабаритными макетами вооружения на борту).

В настоящее время специалисты компании Northrop Grumman заняты совершенствованием программного обеспечения БПЛА с целью обеспечения надежной радиосвязи аппаратов с центром управления полетами. А на очереди уже следующий этап экспериментов (запланирован на конец лета), в ходе которых будет отработан взлет X-47B с имитатора палубы авианосца при помощи катапульты, а также проверена совместимость бортовых систем беспилотника со стандарт-

ным военным оборудованием. На 2013 год запланированы испытания БПЛА в условиях, максимально приближенных к реальным, – в открытом море, на борту корабля. А еще через год инженеры намерены «научить» X-47B в автономном режиме осуществлять дозаправку топливом от самолета-танкера.

HULC отправится в Афганистан

Представители компании Lockheed Martin объявили о том, что уже до конца этого года боевой экзоскелет HULC может начать поступать в войска США.

Отметим, что HULC (Human Universal Load Carrier) представляет собой устройство с обратной связью, частично разгружающее позвоночник, бедра и ноги солдата, давая ему возможность свободно двигаться, а также выполнять определенные действия, которые не под силу обычному человеку. Например, поднимать и нести грузы весом до 90 кг. В роли такого «груза», кстати, может выступать крупнокалиберный пулемет, использование которого в обычных условиях возможно только на стационарной позиции.

Так как экзоскелет рассчитан на применение в войсках специального назначения, он автоно-

мен, ведь он питается от встроенных литиевых аккумуляторов. Также он достаточно удобен в транспортировке, так как упаковывается в один большой рюкзак. Разработчик не сообщает, сколько времени HULC может функционировать от одного заряда батарей. Зато известно, что для его полноценного использования оператор должен обладать определенными навыками. Чтобы двигаться в таком снаряжении относительно свободно, солдату необходимо пройти полуторачасовую обучающую тренировку.

В сентябре начнутся полевые испытания обновленного экзоскелета (версии, значительно усовершенствованной относительно показанного в 2010 году прототипа). Увидеть его в действии вы можете здесь: youtube.com/watch?v=hWumbs9MQdM.



Материнская плата ASUS P8H77-M LE

Покупка данной материнской платы будет уместна лишь для сборки недорогих домашних ПК. Это заметно как по ее дизайну, так и по некоторым компонентам. Тем не менее при желании юзеру удастся разместить на ней не только новейшие процессоры Intel Ivy Bridge, но и парочку видеокарт. А вот про разгон устройства владельцу лучше не вспоминать.



- **Чипсет:** Intel H77
- **Совместимость:** Intel LGA 1155
- **Видео:** PCI-E x16 3.0
- **Память:** 2 x DDR3, до 16 Гбайт
- **Форм-фактор:** microATX
- **Подробности:** www.asus.com

Е-ридер Gmini MagicBook M6FHD

Производитель заявляет, что в ридере установлен ударопрочный дисплей: в нем применяется не стеклянная подложка экрана, как у большинства аналогов, а полимерная, более прочная и гибкая. Поверим на слово. Других особенностей у девайса как бы и нет. Хотя стоит еще отметить хорошее качество демонстрируемого им изображения.



- **Экран:** 6", 1024 x 768 пикс.
- **Количество поддерживаемых форматов:** 19
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 192 x 125 x 10 мм
- **Подробности:** www.g-mini.ru

DVD-плеер Treelogic TL-PDVD 701TV

Ожидать любопытных фишек от DVD-плееров обычно не следует, но не в этом случае (смайл). Модель оснащена встроенным ТВ-тюнером и комплектуется внешней антенной. Также владелец девайса сможет использовать его в качестве игровой приставки – компактный джойстик и диск с записанными игрушками должны лежать в коробке.



- **Экран:** 7", 720 x 234 пикс.
- **Количество поддерживаемых форматов:** 9
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 210 x 160 x 40 мм
- **Подробности:** www.treelogic.ru

Плеер Digma F2

Хоть с виду плеер и неказистый, но парочка достоинств у него все же есть. В первую очередь мы говорим о функции FM-транسمиттера, которая позволяет транслировать звук на динамики других устройств со встроенным FM-приемником. Второй момент касается возможности увеличения объема памяти девайса за счет карты формата microSD.



- **Экран:** 1,8", 160 x 128 пикс.
- **Объем:** 8 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Вес:** 40 г
- **Подробности:** www.digma.ru

Корпус Aerocool Strike-X Air

Это корпус, а не какая-нибудь подставка под жесткие диски и ноутбук. Действительно, у него крайне необычный внешний вид – смотришь и видишь перед собой стальной стеллаж с отсеками для вещей. Правда, нам предлагается размещать там не книжки, а компоненты ПК. Винчестеры, приводы и БП должны находиться в его левой части, а материнская плата с кулером и видеокартами (тайваньцы предусмотрели место для нескольких ускорителей длиной до 330 мм) – в правой.

Верхней крышки у новинки вроде как нет. Вместо нее над секцией с материнкой нависает подвижная панель, оснащенная 200-миллиметровым вентилятором. Причем она является единственным устройством охлаждения. Разъемы для подключения выведены на нижнюю часть лицевой стороны.



- **Отсеки:** 3 x 5,25", 3 x 3,5"
- **Габариты:** 535 x 613 x 340 мм
- **Подробности:** www.aerocool.com

Среди них оказались три коннектора USB 2.0, один порт USB 3.0 и пара мини-джеков 3,5 мм.

Видеокарта HIS Radeon HD 7870 IceQ X

В отличие от оригинала, видеокарта имеет повышенные частоты ядра и памяти, а также иную систему охлаждения. Набор разъемов у нее стандартный (HDMI, DVI, 2 x DisplayPort). В то же время пока цена на девайс оставляет желать лучшего, так как за сопоставимую сумму денег доступны более производительные акселераторы.



- Чип: Pitcairn XT
- Частота ядра: 1100 МГц
- Частота памяти: 5000 МГц
- Интерфейс: PCI-E x16 3.0
- Память: DDR5, 2048 Мбайт
- Подробности: www.hisdigital.com

Неттоп Zotac ZBOX Giga ID72 Plus

Так сложилось, что под почти идентичными названиями компания Zotac продает два очень похожих компьютера. Один из них считается новинкой (о нем мы и хотим рассказать), а другой уже полтора года как доступен в магазинах. Внешне они одинаковы, но по комплектации различаются. Наш экземпляр собран на чипсете Intel H61 Express и использует встроенную графику Intel HD Graphics 2000. В основе же его предшественника (ZBOX Giga ID70 Plus) лежит набор системной логики Intel Z68, а в качестве видеокарты выступает устройство NVIDIA GeForce GT 430. Помимо этого аппарат «за номером семьдесят» оборудован приводом Blu-ray и двумя видеопортами DVI, в то время как представляемая модель ПК получила лишь стандартный DVD-резак и только один такой видеоинтерфейс. В заключение отметим, что на задней панели ZBOX Giga



- Чипсет: Intel H61
- Процессор: Intel Core i3-2100T, 2,5 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0 / 3.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- Память: DDR3, 4 Гбайт
- Габариты: 210 x 210 x 68 мм
- Подробности: www.zotac.com

ID72 Plus присутствует на пару коннекторов USB 2.0 больше, чем у его «старшего брата».

Гарнитура CM Sirius S 5.1 Surround Sound

Данная гарнитура воспроизводит звук через восемь отдельных встроенных в ее чаши динамиков. Причем громкость любого из них можно регулировать в реальном времени с помощью компактного микшерного пульта, прикрепленного к устройству. Также отметим, что новый продукт поставляется с несколькими сменными накладками.



- Тип наушников: закрытые
- Диапазон воспроизводимых частот: 10-20 000 Гц
- Сопротивление: 32 Ом
- Подробности: www.coolermaster.ru

Накопитель WD My Book Thunderbolt Duo

В списке накопителей WD появилось хранилище данных, оснащенное сразу двумя разъемами Thunderbolt. Новая система состоит из пары жестких дисков большой емкости, которые можно объединить в RAID-массив. Назначение этого устройства стандартно: оно адресовано тем, кто собрал весьма солидный архив цифрового контента.



- Объем: 6 Тбайт
- Интерфейс: 2 x Thunderbolt
- Габариты: 99 x 157 x 165 мм
- Вес: 2,2 кг
- Подробности: www.wdc.com

Планшет Acer Iconia Tab A200

Планшет должен считаться бюджетным устройством – в нем установлена матрица типа TN, нет разъема HDMI и отсутствует тыловая камера. Между тем на указанные недостатки не стоит обращать внимания, ведь главное то, что в изделии присутствует полноценный USB-разъем, а также слот для карт памяти формата microSD.



- Экран: 10,1", 1280 x 800 пикс.
- Процессор: NVIDIA Tegra 2, 1,0 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 2.1
- Вес: 720 г
- Подробности: www.acer.ru

Первым распространенным планшетом стал карманный компьютер Nokia 770 Internet Tablet, анонсированный на LinuxWorld Summit в Нью-Йорке 25 мая 2005 года. Устройство было предназначено для использования беспроводного интернета и просмотра электронной почты. (Wiki)

интерфейса – это пропускная способность, которая достигает 10 Гбит/с на расстояниях до 3 м по медному кабелю. Конечно, на фоне стандарта Ethernet 10GBase-T новинка выглядит не очень убедительно, но в данный момент на материнских платах используются преимущественно гигабитные сетевые адаптеры.

Тестирование материнской платы MSI Z77A-GD80 проводилось в составе следующей конфигурации: процессор Intel Core i7-3770K, два модуля памяти Samsung M378B5273DH0-CN9, видеокарта Sapphire Radeon HD7970, SSD-накопитель Corsair Performance Pro (256 Гбайт), блок питания OCZ OCZXX1000, устройство охлаждения Noctua NH-D14.

Графическая оболочка BIOS называется Click BIOS II. Да, там действительно можно кликать мышкой, а настройки можно сохранить в профилях.

Сначала по традиции прогон тестов в штатном режиме. Синтетические графические бенчмарки показывают нам следующую картину: 3DMark 06 Overall / CPU Score – 29 578 / 7635 очков, 3DMark Vantage Overall / CPU Score – 30 796 / 27 653 очков, 3DMark 11 Performance / Extreme – 8098 / 2764 очков. Теперь обратимся к при-

ложениям вычислительной направленности. В тесте Fritz Chess Benchmark получаем 13 073 очка (kNodes), пакет wPrime 1.55 с объемом задачи 32М выполняется всего за 6,845 с, а на 1024М уходит 211,227 с. Приложение Cinebench R10 демонстрирует нам результаты в 24 623 очка в пункте xCPU, в Cinebench R11.5 значение CPU составляет 7,11 pts.

Теперь неплохо было бы и разогнать процессор, для этого лучше предварительно посетить сайт производителя и скачать с него последнюю версию BIOS. По иронии судьбы там она была первой, а точнее 1.0. Изначально на плате стояла версия 1.0 с индексом b26 и более ранней датой выпуска, что похоже не на финальную версию, а на «бету». Без каких-либо трудностей осуществляется обновление при помощи фирменной утилиты. Так же легко и непринужденно происходит разгон. Достаточно лишь нажать кнопку OC Genie II. При этом система сама автоматически повышает коэффициент до 42, а напряжение до 1,35 В (солидная перестраховка). В итоге получаем 4200 МГц, что очень неплохо, учитывая базовую частоту в 3500 МГц.

Настал черед поработать руками и сделать все настройки в BIOS самостоятельно,

а не полагаясь на бездушную софтинку. Устанавливаем необходимое напряжение – 1,32 В и множитель на 47. Сохраняем, перезагружаемся и получаем 4700 МГц, а память нам удалось завести на частоте 2200 МГц с таймингами 11-11-11-30-1Т. Вольтаж на DDR3 пришлось немного поднять – до 1,6 В.

Вот теперь можно, что называется, почувствовать разницу: 3DMark 06 Overall / CPU Score – 34 713 / 9159 очков, 3DMark Vantage Overall / CPU – 34 082 / 33 235 очков, 3DMark11 Performance / Extreme – 8472 / 2797 очков. В приложении Fritz Chess Benchmark набирает 17 587 очков, тест wPrime 1.55 в режимах 32М / 1024М выполняется за 5,161 / 157,275 с. Программа Cinebench R10 демонстрирует 32 194 очка в поле xCPU, а Cinebench R11.5 оценивает систему в 9,57 pts. В пакете AIDA64 Cache & Memory Benchmark получаем результаты в Read / Write / Copy в 23 806 / 19 113 / 22 468 Мбайт/с при латентности 34,9 нс.

На момент подготовки материала продажи платы MSI Z77A-GD80 только начались. И посмотрите на цену. Дорогой «болтик»? Да, но передовые решения редко стоят дешево. **UP**

Сто пятьдесят улыбок в минуту

О том, как и когда появился данный способ передачи эмоций в виртуальном пространстве, можно прочитать массу историй в недрах этого самого интернета. Смайлы вошли в нашу жизнь плотно, и без них уже трудно представить себе даже сообщение SMS. Кто-то принципиально не пользуется смайликами, других, наоборот, из-за обилия o_o (_8(l) @->-- вперемешку с эрративами трудно понять (смайл). Клавиатура, оказавшаяся в нашей редакции, явно создана для любителей вставлять в свои сообщения эмодзи.

CBR Simple S8 низкопрофильная, черно-желтая, говоря честно, ничем не выделяющаяся среди сотен похожих «досок». Если бы не интересное решение цифрового блока. Вместо привычных цифр на основной плоскости этих кнопок расположены цветные рожицы. Имеется и клавиша, которая переключает данные

кнопки в режим «подросток в чате». Правда, чтобы ваш компьютер начал понимать эмодзи, генерирующиеся клавиатурой в этом режиме, нужно поставить драйвер, который имеется на комплектном мини-CD. Наверное, его можно скачать и с сайта.

За пару-тройку секунд вы сможете устроить в интернет-месседжере или чатике мозговышибательное вырвиглазное зрелище из нескольких десятков танцующих рожиц и сердечек (можно жать на все кнопки сразу – так еще быстрее и веселее получается).

А если рассмотреть клавиатуру отвлеченно от основной фишки, она довольно обыкновенная, думаю, это вариант исключительно для оригинального подарка. Для долгих наборов текста кнопки подхо-



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: смайл
Music: Madness



- **Устройство:** CBR Simple S8
- **Тип:** клавиатура
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Дополнительные клавиши:** 20
- **Подробности:** www.cbr-products.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией CBR (www.cbr-products.ru)

дят слабо, механика совершенно никакая, да и ядовитая расцветка утомляет. Выбор ленивого человека, которому, чтобы вставить смайлик, и пальцем пошевелить лишний раз трудно. **UP**

Эрратив – слово или выражение, подвергнутое нарочному искажению носителем языка, владеющим литературной нормой. Эрратив искажает письменную форму, воспроизводя (обычно искажая и ее) устную форму слова («как слышццо, так и пишццо»). (Wiki)

MSI закручивает болт на 1155



b_budkin
hard@upweek.ru
Mood: insect killer
Music: «Би-2»

Что ни говори, а приятно держать в руках топовые продукты. В них появляются новые современные интерфейсы, которые еще больше увеличивают скорость передачи данных. Куда же больше, ведь печатать-то в текстовом редакторе быстрее не получится? Все так, но есть видео высокой четкости, а его разрешение постоянно увеличивается вместе с матрицами мониторов, значит, растет объем файлов, а следовательно, появляется необходимость их быстрого перекачивания. При чем здесь материнская плата? Ну а где же еще можно встретить такое огромное количество различных современных интерфейсов, которые предназначены именно для передачи данных?

Ко мне на тестирование попала поистине уникальная плата. Нет, она не уникальна сокетом LGA 1155, четырьмя слотами под память DDR3 и тремя разъемами PCIe x16. Основная фишка новинки – сверхскоростной интерфейс Thunderbolt. Встречаем вершину линейки продукции компании MSI на базе чипсета Intel Z77, материнскую плату Z77A-GD80. Без сомнения, это самая навороченная плата компании, в которой собраны воедино все самые передовые технологии, такие как: Military Class III, Click BIOS II, OC Genie II.

Комплектация не самая плохая: четыре кабеля SATA, задняя планка с двумя портами USB 3.0, мостик SLI, коннекторы для быстрого подключения, адаптеры для замера напряжений V-Check и заглушка на заднюю панель для корпуса. И, конечно же, кипа макулатуры с компакт-диском.

На задней панели находятся множество разъемов и даже одна кнопка, предназначенная для сброса настроек BIOS. Подбор интерфейсов немного странно и похож на соединение крайностей – от самого древнего до самого современного. Как вам комбинированный PS/2 для мыши или клавиатуры вместе с Thunder-

bolt? Или коаксиальный S/P-DIF-выход вместе с оптическим? А может, D-Sub с HDMI? На таких противоречиях и зиждется компоновка задней панели. Здесь же соседствуют четыре разъема USB 2.0 вместе с двумя USB 3.0. И, наконец, шесть мини-джеков 3,5 мм и гигабитный порт RJ-45. Чего мне по-настоящему не хватало, так это DVI. Переходника в комплекте нет, а кабель от моего монитора меня покинул,

мула питания выглядит как 8 + 4 + 2. Для сравнения: на плате MSI Z77A-GD55 она представлена как 6 + 2 + 1. Конечно, это не свидетельствует напрямую об улучшенных разгонных возможностях, но запас по надежности определенно есть.

Плата оборудована тремя слотами PCIe x16. Разумеется, все они не работают на полной пропускной способности, потому что на них выделяется разное количество линий. Так, верхний разъем – полноскоростной (x16), в случае установки единственного видеоадаптера. Если же таких стоит три, то формула примет вид x8 + x8 + x4. Да, материнская плата обеспечивает поддержку третьего поколения шины PCIe, но не стоит забывать, что контроллер этого интерфейса интегрирован в процессор. Поэтому

шина PCIe Gen 3 доступна только в комбинации с кристаллами Ivy Bridge. Кроме трех слотов PCIe x16 есть еще четыре PCIe x1. Для поддержки накопителей и приводов предусмотрено четыре порта SATA 6 Gb/s и такое же количество SATA 3 Gb/s. Парочка последних обслуживается отдельным контроллером Asmedia ASM1061.

Плата подготовлена к замеру напряжений на различных компонентах. Для этого на ней находится разъем V-Check, в который вставляются специальные контакты с адаптером под щуп мультиметра. Еще из интересных особенностей можно отметить переключатель микросхем BIOS, которых здесь две штуки, а также индикатор, отображающий коды загрузки POST, и блок из трех кнопок: Power, Reset, OC Genie. Рядом, прямо по верхнему краю платы распаяно несколько светодиодов, которые показывают загруженность фаз питания.

Несколько слов об интерфейсе Thunderbolt. Впервые он появился в продукции фирмы Apple, а теперь потихонечку перебирается на PC. Основной козырь нового



- **Устройство:** MSI Z77A-GD80
- **Тип:** материнская плата
- **Форм-фактор:** ATX
- **Чипсет:** Intel Z77
- **Совместимость:** Intel LGA 1155
- **Память:** 4 x DDR3, до 32 Гбайт
- **Интерфейсы:** 10 x USB 2.0, 4 x USB 3.0, S/P-DIF, Thunderbolt, D-Sub, HDMI, 4 x SATA 3 Gb/s, 4 x SATA 6 Gb/s, LAN
- **Слоты расширения:** 4 x PCIe x16, 4 x PCIe x1
- **Подробности:** www.msi.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией MSI (www.msi.com)

пришлось довольствоваться дискретным видеоадаптером.

Силовая часть платы выглядит монументально. Иначе и быть не может, ведь перед нами Military Class III во всей своей красе. Так называется техническое решение, которое включает в себя: мосфеты типа DrMOS II, состоящие из двух транзисторов и управляющего драйвера; Hi-c CAP-полимерных танталовых конденсаторов и суперферритовых катушек индуктивности SFC. Всего сформировано 14 фаз, а фор-

Граненый рыцарь с тремя мечами



Surya

hard@upweek.ru

Mood: мечтательно уставшее

Music: стук колес

Несмотря на весь мой скептицизм относительно компаний, не специализирующихся на сетевом оборудовании, последняя серия роутеров от ASUS полностью соответствует моим представлениям о том, каким должен быть правильный домашний девайс. И сейчас речь пойдет не о каких-то там рядовых железяках, а об одном из самых производительных аппаратов на рынке домашних устройств – о флагмане линейки RT-N66U (круче него у ASUS только RT-AC66U, но это уже другой стандарт и совсем другая история).

Дизайн новинки уже привычен: красивые граненые панели и синие диоды. Для эстетов на этот раз реализовано два варианта установки – классический горизонтальный и вертикальный, с подставкой. Правда, не совсем понятно, чем вдохновлялись авторы идеи при размещении подставки, ведь при вертикальном положении роутера все кабели будут вульгарно торчать сверху. Ну и ладно.

На крышке, рядом с названием, красуется словосочетание «Dark Knight» (темный рыцарь, ага), а внешние антенны, судя по дизайну, призваны символизировать мечи. Естественно, скорость работы нам обещают тоже вполне рыцарскую, целых 450 Мбит/с на каждом диапазоне.

В возможностях роутера я не сомневался, благо к ASUS у меня выработалось стойкое доверие, поэтому на сей раз я отложил тесты напоследок и, дав волю любопытству, полез посмотреть, что же там такое использовали в качестве начинки этого удалца. Первое, что меня впечатлило, это 256 Мбайт DDR2-800, что весьма внушительно для роутера. В качестве ЦПУ и двух радиомодулей в RT-N66U трудятся чипы от Broadcom, что вполне понятно, учитывая их совместимость со всем, чем можно, и производительность. Хочется помянуть добрым словом исключительно грамотную конструкцию роутера: во время разборки меня не покидало ощущение, что его разрабатывал какой-то военный специалист по СВЧ-цепям (смайл), – широкая «земля», металлизацией разде-

лены разные функциональные блоки на плате, а для охлаждения использована массивная заземленная алюминиевая пластина с ребрами, выполняющая также и функции электромагнитного экрана. В общем, экскурсом в нутро «рыцаря» я остался доволен, поэтому полез ковыряться с прошивкой.



- **Устройство:** ASUS RT-N66U
- **Тип:** Wi-Fi-роутер
- **Количество портов:** 4 x LAN, WAN
- **Скорость портов:** 1 Гбит
- **Диапазоны Wi-Fi:** 2,4 ГГц, 5 ГГц
- **Стандарт Wi-Fi:** N450
- **Габариты:** 270 x 36 x 149 мм
- **Вес:** 450 г
- **Подробности:** www.asus.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ASUS (www.asus.com)

После включения питания роутер обнаружил себя в течение нескольких секунд, а Windows 7 настойчиво возжелала настроить сеть посредством WPS, от чего я, понятное дело, отказался. Надеюсь, многие знают про уязвимость, недавно найденную в этой замечательной технологии, позволяющую взломать пароль любой (!) длины на беспроводную сеть даже в том случае, если используется стойкое шифрование WPA2. Для этого достаточно всего лишь знать SSID сети и иметь на роутере включенную WPS. В связи с этим обстоятельством я крайне рекомен-

дую вам не идти на поводу у глупых железяк и настраивать все ручками, а вредную WPS вообще нафиг запретить.

В целом прошивка соответствует уровню устройства: основные функции работают как часы – файловый сервер, принт-сервер, р2р-клиент, недурственная поддержка IPTV и т. д. Из новенького впечатлила функция встроенного сервера VPN (протокол PPTP) – людям, которым нужно постоянно иметь доступ в свою домашнюю сеть извне без лишних телодвижений, сие благо может очень понравиться, хотя проверить его у меня не получилось – так уж вышло, что я обделен статическим IP. Приятно также внимание к мелочам – реализована поддержка разных штук сомнительной полезности вроде Jumbo-фреймов, новомодного протокола IPv6, а также QoS. Если позабыть несколько незначительных недостатков, которые проявляются лишь при полной загрузке роутера работой, то прошивка заслуживает «твердой пятерки».

Не могу не сказать пару слов про скорость обмена данными. При «прямом» подключении к интернету скорость в обе стороны составляла порядка 690-700 Мбит/с, а вот при использовании того или иного механизма авторизации все стало печальней – в моем случае (L2TP) скорость LAN to WAN упала до 100 Мбит/с, что не является выдающимся результатом, однако, если верить информации из интернетов, все очень сильно зависит от версии прошивки (версии 3.xx выдают в среднем на 20 Мбит/с больше). Что касается скорости соединения по Wi-Fi, то претензий к роутеру нет никаких – даже при вещании на обе сети сразу (раздача IPTV на телевизор в диапазоне 5 ГГц и передача файлов в диапазоне 2,4 ГГц) скорость не опустилась ниже 165 Мбит/с на всех моих устройствах.

Единственным серьезным минусом этой модели может стать цена, потому что в розничной продаже RT-N66U в среднем на пару-тройку тысяч дороже, чем среднестатистический хороший роутер (смайл). **UP**

Пятьсот гигабайт роскоши

Меня очень просили отнестись к данному устройству повнимательнее. И обращаться с ним аккуратнее. На тот момент это был единственный образец для прессы на все северное полушарие, так что от тестов на вибрационную устойчивость (так культурно называется испытание, когда диск швыряется об бетонный куб) придется отказаться. Равно как и от исследования питательности и калорийности натуральной кожи, которой обшито устройство. А жаль. Ситуации-то разные бывают. Взял iPhone, iPad, Freecom и поехал кататься на лыжах, заехал в лес, «не охваченный GPS». Есть-то надо что-то...

Ну да ладно. Отрезать кусочек кожи, отпарить его в кипятке и пожевать мы не можем, но понюхать – запросто. Пахнет вкусно. Именно так, как и должен пахнуть люксовый продукт, сделанный из качественной кожи. И текстура хорошая. И стежок. Замечательный такой, оранжевенький. Инновационное качество. Немецкое.

Однако девайс не только designed в Германии, но еще там и engineered. Славные наследники немецкой конструкторской мысли умудрились сделать конечное устройство очень, э-э-э, малогабаритным. Совершенно очевидно, что в основе девайса лежит 2,5-дюймовый диск (ладно-ладно, об этом прямо написано на упаковке), однако устройство кажется гораздо меньше и легче, чем есть на самом деле. Если не знать, то можно подумать, что внутри находится накопитель калибра 1,8". Однако, несмотря на кажущуюся легкость, корпус устройства очень жесткий, что есть хорошо, или, как говорят немцы, «гут».

В комплект поставки кроме самого диска входит и очень короткий (104 мм от края до края) интерфейсный USB 3.0-кабель. Если диск будет лежать на столе рядом с ноутбуком или планшетом, его хватит. Для подключения же к стационарному «подстольному» компьютеру придется отдельно докупать более длинный или ставить хаб.

В HDD Tune 2.55 (диск подключен по USB 3.0 к контроллеру на чипе от NEC) результаты были следующими: максималь-

ная скорость составила 109,8 Мбайт/с, а минимальная – «всего» 45,8 Мбайт/с. При таком раскладе среднее значение оказалось равно 84,0 Мбайт/с. Время доступа – на уровне 17,0 мс. Сравнимые результаты показал и ATTO Disk Benchmark. Однако тесты тестами, но хотелось бы попробовать девайс и в реальной работе. Для это-



- **Устройство:** Mobile Drive XXS Leather
- **Тип:** внешний жесткий диск
- **Объем:** 500 Гбайт
- **Форм-фактор:** 2,5"
- **Габариты:** 113 x 86 x 10 мм
- **Вес:** 155 г
- **Подробности:** www.freecomrussia.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Freecom (www.freecomrussia.ru)

го будут использованы два паттерна, обычно применяемые для тестирования сетевых дисков: первый – объемом 19,2 Гбайт (видеорипы, большие файлы), второй – 29,5 («офисный бэкап», примерно по 30% больших, средних и маленьких по размеру файлов). Перед началом нужно переформатировать диск из «умолчальной» FAT-32 в NTFS.

Видеорипы были записаны на диск со средней скоростью 84,4 Мбайт/с. Это хороший результат. А как накопитель поведет себя при копировании «мелочи»? Вполне адекватно: для «смешанных» файлов 38,5 Мбайт/с на запись – это неплохо. С диска на компьютер файлы скачивались и того быстрее: видеорипы – с ре-



Mednikool
hard@upweek.ru
Mood: традиционное
Music: как всегда

кордными 96,4 Мбайт/с, «смешанные» – с отличными 55,2 Мбайт/с.

Так что дело за малым – раздобыть ноутбук с USB 3.0-портами или хотя бы установить внешний контроллер в стационарный компьютер. А пока диском можно пользоваться, подключая его к USB 2.0-портам. Скорости будут меньше, но и максимально доступных в этой версии универсальной последовательной шины 33,2 Мбайт/с на первое время хватит (смайл).

К устройству прилагаются пара-тройка программ. Полезными они будут для тех, кто заботится об экономии энергии, охране окружающей среды и собственных данных. Установив программу Green Button, юзер сможет настраивать время перехода девайса в режим ожидания, что, в теории, способно продлить срок службы диска. Nero BackitUp & Burn позволит создать резервную копию важных данных, а FHD Formatter пригодится тем, кто не знает, как отформатировать диск средствами операционной системы. После установки софтина поможет разбить диск в NTFS, FAT-32 или exFAT. Первая и третья программы также присутствуют и в варианте под Mac OS.

Конечно, девайс получился имиджевый. Однако внешняя красота находится в полной гармонии с внутренним содержанием. Установленный в устройство жесткий диск Samsung HN-M500ABB обеспечивает высокую скорость копирования данных в обоих направлениях и не сильно при этом греется. Небольшие размеры и вес диска позволяют без проблем класть его в карманы и ридикюли. Единственным «недостатком», на мой взгляд, является отсутствие длинного кабеля для подключения к стационарным компьютерам.

Купил ли бы я себе такой диск? Наверное, нет (у меня уже есть штук пять разных), но я был бы очень рад, если бы мне его подарили (смайл). Да и сам я, конечно, взял девайс на заметку, ведь лучшего подарка – стильного и одновременно функционального – для человека, связанного с компьютерами (и не только), трудно придумать. **UP**

Компьютер в виде ежедневника



Rolman

hard@upweek.ru

Mood: вечернее

Music: гул автострады

В нашем сознании традиционный «серьезный» компьютер по-прежнему представляет собой солидно-размера системный блок, обвешанный периферийными устройствами. Люди зачастую продолжают покупать такие крупногабаритные «ящики с железом». Можно ли было лет десять-пятнадцать назад представить себе, что полноценный ПК для повседневной работы, интернет-серфинга, просмотра видео высокого битрейта и прочих радостей способен быть меньше школьной тетрадки в длину, а по толщине – как пачка сигарет? Конечно, на тот момент подобное нечто из области фантастики лишь будоражило умы, но к настоящему времени вчерашние мечты уже воплощены в жизнь. Неттопы превратились в обыденность и никого не удивляют, но некоторые модели еще способны привлечь внимание.

Тайваньская Pegatron Corporation выпустила весьма компактное изделие Pegatron Amis L6, которое, по-видимому, досталось мне от предыдущего пытливого исследователя, потому что следы вскрытия на корпусе видны невооруженным глазом. Обойтись без разборки не получится, потому что изначально устройство поставляется без жесткого диска и оперативной памяти. Две пластиковые половинки кожуха плотно сцеплены друг с другом благодаря множеству защелок, приходится подсовывать под них сначала кредитную карту, потом, к примеру, линейку потолще или что-то подобное. К счастью, проделывать такое нужно единожды, вряд ли вы будете лазить внутрь после установки RAM и HDD / SSD, разве что в целях диагностики при появлении проблем.

Вместе с самим девайсом в коробке обнаружилась прочная подставка, крепящаяся винтом, она обеспечивает отличную устойчивость: я специально раскачивал конструкцию, слегка наклонял и тряс стол, пытаясь уронить «коробочку». Нижняя поверхность подпорки предусмотрено покрыта плотной синтетикой, слегка напоминающей неопрен. К вашим услугам компакт-диск с необходимыми драй-

верами, разве что добраться до его содержимого поможет либо внешний USB-привод, либо ПК с «сидюком»: копируем содержимое CD на флэшку, а потом скармливаем неттопу.



- **Устройство:** Pegatron Amis Nettop L6
- **Тип:** неттоп
- **Чипсет:** Intel NM10 Express
- **Процессор:** Intel Atom DualCore D525, 1,80 ГГц
- **Сетевые интерфейсы:** Ethernet, Wi-Fi 802b / g / n
- **Видеовыходы:** D-Sub, HDMI
- **Габариты:** 173 x 27 x 154 мм
- **Вес:** 700 г (с подставкой)
- **Подробности:** www.pegatroncorp.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Pegatron (www.pegatroncorp.com)

Кроме всего указанного выше комплект дополнен металлической платформой для крепления девайса позади монитора (получится гибридный моноблок) или телевизора в отверстия стандарта FDMI (VESA).

Операционная система по умолчанию не установлена, но испытатель-предшественник установил Windows 7 Ultimate, а также «воткнул» HDD Western Digital на 640 Гбайт и планку DDR3 (2 Гбайт, 667 МГц) от Micron Technology, я такую комплектацию одобрил, менять «ось» или комплектующие не стал. Пришлось, правда, скачивать драйверы адаптера беспроводной сети WLAN RTL8191S и контроллера Ethernet: задача нетрудная – зашли на официальный сайт Realtek (или взяли упомянутый CD) с другого ПК, загрузили, перенесли на неттоп. Не буду обсуждать дизайн изделия, о вкусах не спорят, перечислю лучше представленные интерфейсы: четыре порта USB 2.0 (два под крышкой), аудиовход и аудиовыход 3,5 мм, RJ-45, HDMI, D-Sub и разъем для подключения внешнего блока питания (по виду он аналогичен так называемой зарядке для ноутбуков). Достаточно ли гнезд или нет, пусть каждый решает для себя, перейдем к практическим тестам.

С момента нажатия на кнопку питания до появления «Рабочего стола» проходит ровно 41 с, завершение длится 12 тех же самых секунд. Встроенная оценка производительности «семерки» показала 3,5 балла для CPU; 4,5 получила RAM; HDD – целых 5,9, а графика / графика для игр, соответственно, 4,8 / 5,6 балла. Итоговый результат, по логике «Окошек», всего 3,5, но, как показывает опыт, цифры не всегда адекватно отражают возможности ПК. Кстати, 3DMark Vantage с настройками на уровне Entry и разрешением 1024 x 768 пикс. одарил неттоп результатом в 3461 балл, из них GPU заработал 4699 очков, CPU оценен в 1993 попугая.

Важно отметить, что под нагрузкой Pegatron Amis Nettop шумит слабее средне-статистического ноута, при этом вентилятор ощутимо не разгоняется и не замедляется, а вращается примерно с одинаковой скоростью, что не отвлекает от работы. Спустя 4 ч серфинга по сети камень разошелся до 58-60 °С, хард наслаждался прохладой в 41 °С. Используя проверку системы на стабильность из программы

AIDA64 Extreme Edition, удалось разогреть проц до 73-75 °C за 20 мин. (выбраны режимы Stress CPU, FPU, Cache, System Memory), далее в течение пары часов изменений не наблюдалось. В режиме Stress HDD AIDA64 нагнала показания термодатчика жесткого диска до 50 °C, стабилизация на данной отметке произошла за час. При помощи популярного FurMark (1920 x 1080 пикс., Xtreme Burning Mode, MSAA 16x) я завалил работой NVIDIA GT 218, последняя не стала тянуть с адекватным ответом: за 3 мин. «накалилась» с 60 до 73 °C, в дальнейшем максимум составил 80 °C, что удовлетворительно и безопасно для железа.

Подружив «мини-комп» с HDTV-панелью или неплохим крупным монитором, вы вряд ли удержитесь от просмотра видео, свободно управляя происходящим на экране при помощи беспроводных (желательно) клавиатуры и «грызуна». Рип в формате MPEG-2 в 1920 x 1080 пикс., 23,98 fps девайс крутит без малейших глюков, дрожания, неожиданных лагов. Исследованным мной ранее неттопам с дешевой интегрированной графикой не хватало производительности для гладкого воспроизведения роликов указан-

ного качества, а Pegatron Amis с NVIDIA GT 218, что логично, справился без нареканий.

Роль мощной игровой станции Pegatron Amis играть не предназначен, но дать ему на закуску несколько сложных задач все-таки стоит. Первая из них – бенчмарк Street Fighter IV: 1920 x 1080 пикс., вертикальная синхронизация включена, сглаживание 16xQ, фильтрация текстур 16x, установки «Высокие». При таком раскладе «кина не получилось»: выше 1-2 кадр/с не было. Оставив прежнее разрешение экрана, пришлось скинуть качество на минимум и отключить всю дополнительную обработку графики. Изображение не сильно потеряло в привлекательности, зато при 43,77 fps (в среднем) сражаться стало одно удовольствие. Для любителей формальностей уточню: бенч Street Fighter IV оценил неттоп на 10 868 очков.

Второе испытание – военная стратегия World in Conflict (1920 x 1080 пикс., «Максимум», AF 4x, AA 4x, задействована вся детализация), измеритель Fraps показал во время вступительного диалога 0 / 11 / 5,3, а после – 1 / 5 / 4,1 (соответственно, минимальное / максимальное / среднее число

кадров в секунду). После выставления «Низких» настроек при сохранении прочих опций мы наблюдаем комфортный фреймрейт – 20 / 59 / 36,5 fps.

Не знаю, нужна ли третья серьезная задачка, на мой взгляд, однозначное резюме уже напрашивается. Перед нами компактный, легкий, довольно тихий, достаточно «холодный», производительный неттоп, казалось бы, за смешные деньги, но не забывайте о необходимости отдельной покупки планки RAM и HDD / SSD. Для повседневной работы и эпизодических киносеансов, а также редких виртуальных баталий вполне хватит жесткого диска на 200 Гбайт, такие сегодня стоят около 2000 руб. А за тот же терабайтник, нужный для собственного маленького сервака, просят раза в два-два с половиной больше. Если свободной беспроводной клавиатуры и мыши у вас не имеется, готовьте еще тышчонку-другую, опять же, исходя из ваших запросов. В определенном смысле Pegatron Amis L6 предоставляет свободу выбора хотя бы некоторых комплектующих. Говорите, процессор слабоват, хотите заменить? Что ж, не путайте неттоп с баребоном – у каждого девайса свое предназначение. **UP**

Конкурс ко дню рождения Оруэлла

Уважаемые читатели! В день, когда этот номер поступил в продажу (25 июня), отмечается день рождения знаменитого английского писателя и публициста Джорджа Оруэлла, наиболее известного в качестве автора антиутопического культового романа «1984» и повести «Скотный двор». Как любезно подсказывает нам «Википедия», в 2009 году газета The Times включила роман «1984» в список 60 лучших книг, опубликованных за последние 60 лет, а журнал Newsweek поставил роман на второе место в списке ста лучших книг всех времен и народов. И это неспроста. Угроза тоталитаризма, о которой нас пытался предупредить Оруэлл, не то чтобы исчезла, скорее, она воплотилась и превратилась из потенциально-будущего в свершившееся настоящее. Мы говорим о ситуации во всех развитых странах, впрочем, и развивающиеся по мере удешевления современных технологий контроля активно догоняют лидеров.

В этой связи у нас и возникла идея данного конкурса, спонсором которого выступила хорошо знакомая нашей аудитории компания **High Performance Group (HIPER)**. Мы хотели бы, чтобы вы перечислили несколько самых «зловещих», на ваш взгляд, перспективных разработок, которые в ближайшее время могут послужить целям установления еще более жесткого контроля государства за гражданами. Также мы по достоинству оценим ваши предположения относительно того, как именно эти разработки могут



быть широко внедрены в обход «общественной экспертизы», то есть без какого-либо сопротивления со стороны основной части социума.

Призы, как обычно, прелюбительные – пять блоков питания **HIPER K900**, оснащенных модульной системой подключения кабелей с позолоченными контактами, полной поддержкой AMD CrossFire X и NVIDIA SLI и супертихим (18 дБ при обычной нагрузке) 140-миллиметровым вентилятором с серебряными лопастями и синей подсветкой.

Для участия в розыгрыше пришлите на адрес konkurs@upweek.ru ваше письмо с пометкой «Джордж Оруэлл».

Укажите, пожалуйста, свои имя и фамилию, возраст и город проживания. Письма принимаются до 25 июля.

Длинные имена

Некоммерческая организация ICANN (читается «Айкэн»), регулирующая вопросы, связанные с доменными именами и IP-адресами, объявила о регистрации 1930 доменных имен нового формата. Теперь коммерческие компании могут регистрировать домены верхнего уровня с именами, отличными от .com или .org. Известно, что Microsoft подала заявку на 11 названий, включая .xbox, .hotmail и .windows; Google желает создать более сотни доменов, включая .android, .dog, .blog, .docs, .youtube и .lol; а Apple претендует лишь на один (.apple).



Единение в камне

В ходе недавней презентации в рамках ежегодного саммита разработчиков (AMD Fusion Developer Summit), прошедшего в Сиэтле, компания AMD раскрыла подробности, касающиеся архитектуры Kaveri, которая в следующем году придет на смену Trinity. Чипы, созданные на ее основе, имеют единое адресное пространство, распределенное между CPU и интегрированным GPU, которые могут обмениваться данными и вместе обрабатывать запросы пользователя. Это даст заметный прирост производительности как при обработке 3D-графики, так и при обычных расчетах.



Android за \$150

Американская компания Thread Technology показала на выставке Computex нетбук под управлением ОС Android 4.0, внешне почти неотличимый от MacBook Air. Устройство с названием Android Book (THD N2-A) оснащено двухъядерным процессором Cortex A8 (1,2 ГГц), 13-дюймовым экраном с разрешением 1366 x 768 пикс. (не сенсорным), модулем 3G, стандартным набором интерфейсов (2 x USB 2.0, HDMI, WI-Fi 802.11b / g / n, Bluetooth) и крупным тачпадом с поддержкой Multitouch, хотя сами авторы говорят, что вместо него удобнее использовать мышку. В качестве носителя информации выступает SSD-накопитель на 8, 16, 32 или 64 Гбайт. Представители разработчика также поведали еще об одной версии девайса (не показанного на выставке), где в роли ЦП задействован чип от компании ARM, а на борту установлена операционка Windows 8. Правда, время автономной работы у «виндовой» машины вдвое меньше (3 ч против 6 ч). Весьма примечательно, что стоимость девайса в базовой конфигурации составит всего \$200, а при закупке партии от 500 штук – \$150. Промо-ролик на YouTube можно найти по фразе «Android Book 4.0».

Социалка от Samsung?

Согласно информации издания The Korea Times, корпорация Samsung в настоящее время ведет работы по созданию собственной социальной сети – прямого конкурента Facebook. Новая социалка будет запускаться на самой разной бытовой технике от «Самсунга», включая цифровые камеры, телевизоры и Blu-ray-плееры. Соцсеть будет функционировать на базе облачной платформы от Amazon. В дальнейшем Samsung планирует расширить ее присутствие на «различные устройства всех мобильных платформ от разных производителей».

Повышение разрешения

На днях начался прием заказов на планшетный ПК Iconia Tab A700 от компании Acer. Девайс практически ничем не отличается от предыдущей 500-й модели, за исключением повышенного разрешения экрана, которое составляет 1920 x 1200 пикс., и расширенных углов обзора по горизонтали и вертикали (178°). Из-за этого, по словам создателей, время автономной работы при просмотре HD-видео немного сократится по сравнению с Iconia Tab A500 и составит около 10 ч. Ориентировочная розничная цена устройства – \$499.



«Гиперандроид»

Специалисты из компании Linaro во главе с инженером Бернардом Розенкранцером (Bernhard Rosenkranzer) на днях показали на выставке Linaro Connect Q2.2012 доработанную ими платформу Android 4.0, которая по производительности вдвое превосходит «базовый» вариант от Google (т. н. Android Stock). В «сравнительных испытаниях» участвовало два девайса на базе аппаратной платформы TI Pandaboard (OMAP4430) с одинаковой версией «Андроида» (4.0.4) и установленным бенчмарком 0xBench. Во всех тестах (OpenGL Cube, OpenGL Blending, OpenGL Fog и Flying Teapot) Android Linaro набирал 60 fps, в то время как Android Stock – не более 30 fps.

Интересно отметить, что такого результата удалось добиться лишь за счет оптимизации программного кода и использования набора инструментов GNU Toolchain. И то и другое распространяется бесплатно, так что попробовать свои силы в «разгоне» Android ICS может любой желающий. Исходные коды ПО ищем на сайте разработчика по адресу: android.git.linaro.org, а ролик на YouTube – по кодовой фразе «Linaro TI OMAP4430».

О стоимости Windows RT

Сотрудники сайта VR-Zone узнали примерную стоимость лицензии на Windows RT (планшетная версия Windows 8). По результатам опроса OEM-компаний на выставке Computex выяснилось, что Microsoft просит от \$85 до \$95 за право установить восьмью «Окошки» на мобильное устройство. Кроме того, в состав операционки входит предустановленный пакет программ Office 2013 RT, имеющий свою платную лицензию. По мнению ряда аналитиков, это приведет к тому, что выпускать планшеты с Win8 станут лишь крупные вендоры наподобие HP и Dell.

Следствие продолжается

Компетентные органы Великобритании возобновили расследование в отношении компании Google и ее сервиса Street View. Это случилось после того, как стало известно, что ряд сотрудников «большого G» проводили преднамеренный сбор личных данных из открытых Wi-Fi-сетей, включая почтовую переписку и веб-чат в службах мгновенных сообщений. В случае если поискового гиганта признают виновным в нарушении британских законов, ему грозит штраф около \$780 000, кроме того, аналогичные меры будут приняты и в других странах Евросоюза.



Передовой софт

Участник форума CrackBerry с ником Businesscat2000 недавно продемонстрировал написанное им приложение, предназначенное для портирования любых игр и программ из мобильной операционки iOS на устройства от компании BlackBerry под управлением PlayBook OS. Сообщается, что на создание «ежевичной» версии той или иной софтины (например, навигационного ПО Tom Tom) уходит около часа времени. Правда, пока процесс конвертации далек от совершенства – конечный «продукт» запускается на «ежевичном» девайсе в разрешении 480 x 320 пикс.



Продажа бренда

Компания Nokia в ближайшее время планирует передать принадлежащий ей бренд Vertu и относящееся к нему подразделение по выпуску телефонов класса люкс частной акционерной компании EQT. Сумма сделки составит около \$250 млн. Vertu выставили на продажу еще в декабре прошлого года, но за это время Nokia не получила ни одного реального предложения. Финансовым партнером финской корпорации выступает банк Goldman Sachs, что косвенно указывает на убыточность данного направления деятельности Nokia.

Mac Pro будет жить

Компания Apple два года не сообщала ничего об обновлении линейки десктопов Mac Pro, что породило слухи о возможном «отмирании» этой разновидности «яблочных» компьютеров. Однако недавно, после конференции Apple WWDC, исполнительный директор Тим Кук (Tim Cook) официально сообщил, что настольные ПК ждет «революционный апгрейд». Каких-либо конкретных данных он приводить не стал, упомянув лишь об обновлении ПО Final Cut и Aperture. Усовершенствованные «Маки» будут представлены в следующем году.

Аватар будущего

Группе ученых из университета Кэйо (Keio University) под руководством профессора Ясуэ Митсукуры (Yasue Mitsukura) удалось разработать передовую систему по созданию анимированных аватаров для общения через интернет, пишет портал DigInfo. По словам авторов, представленная технология захвата движений по своим возможностям существенно превосходит те, что используются в настоящее время крупными студиями при производстве видеоигр и кинофильмов, при этом она не требует наличия дорогостоящего оборудования или специального ПО. С распознаванием движений человека, включая выражение лица, эмоции и мимику, в данном случае справляется обычная веб-камера, а обработка информации выполняется на бытовом компьютере средней мощности. Технология пока не имеет никакого официального названия, и о планах по ее выводу на массовый рынок ничего не известно. Авторы лишь сообщают, что в настоящий момент заняты написанием софта для PC-платформы. Демонстрационный видеоролик на YouTube (на английском языке) можно посмотреть по ссылке tinyurl.com/6lp3vae.



Бета-взлом

Хакер с ником musclenerd через аккаунт в Twitter сообщил о взломе мобильной платформы iOS 6, бета-версия которой лишь недавно была представлена общественности. Процедура джейлбрейка (jailbreak) была выполнена на аппарате iPod touch 4 (с процессором Apple A4), но, как пишет сам автор, пока при перезагрузке девайса прошивка «слетает» и работают далеко не все ее ключевые функции, в том числе недоступен магазин приложений Cydia. Выкладывать свое ПО в открытый доступ musclenerd в ближайшее время не планирует.

Патентная защита

Компания HTC в попытках противостоять Apple в патентной войне в ближайшее время приобретет фирму S3 – известного в прошлом разработчика графических решений, передает портал Focus Taiwan. Руководство HTC признало, что его интересует только портфолио патентов (270 штук); остальные активы они использовать не станут. В случае успешного завершения сделки тайваньский производитель получит преимущество перед конкурентом, виновность которого в незаконном использовании патентованных разработок S3 уже была доказана в судебном порядке.

Адресное пространство – диапазон адресов, обозначающих определенное место в памяти. В информатике различают физическое, линейное и логическое (виртуальное) адресное пространство. Например, в системе с 64 Мбайт памяти физические адреса находятся в диапазоне от 0 до 0x3fffffff. (Wiki)

Миллионы икринок в **ОДНОЙ** банке

Несмотря на то что твердотельные накопители набирают популярность, обычные HDD и не думают сдавать позиции. Технологии совершенствуются, скорости и объемы растут. Сегодня немного о жестких дисках WD в общем и об одном конкретном в частности.

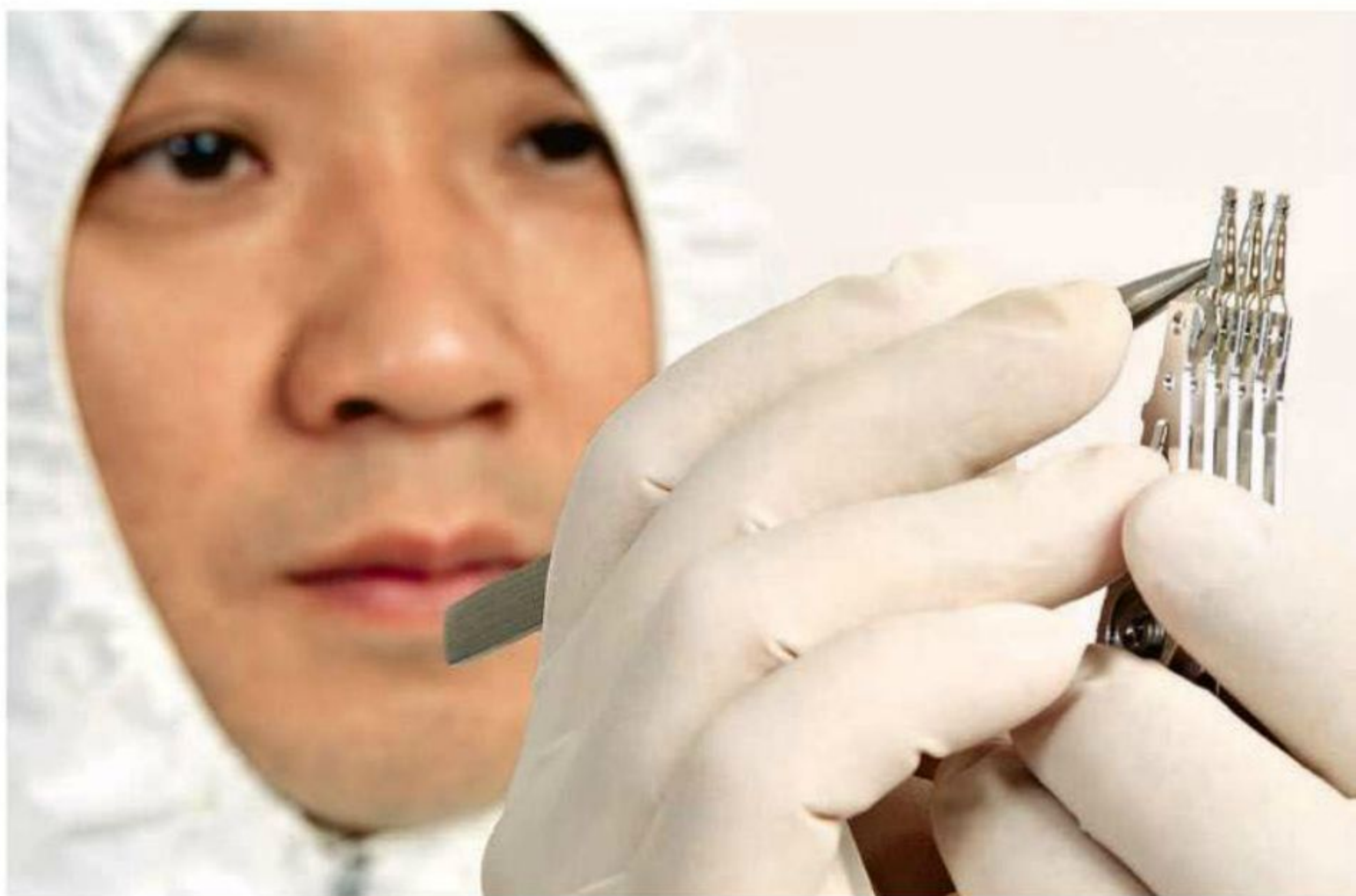


aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: li-ion
Music: Commix

На размышления, которые впоследствии стали причиной появления этой статьи, меня навел семинар WD. Инженер по внедрению Олег Леонтьев эмоционально и красочно рассказал о современных тенденциях и технологиях, которые имеют место в области винчестеростроения.

На рынке накопителей не так много крупных игроков, но конкуренция очень жесткая. Часто бывает такая ситуация, что вышедший из строя диск напрочь перечеркивает все хорошее впечатление о компании в глазах покупателя. Буквально недавно в нашей тестовой лаборатории умер хард форм-фактора 2,5", причем погиб именно сам жесткий диск. Разобрав и вытащив его из коробочки, мы убедились, что контроллер в порядке, а винчестер при старте отчаянно стучит головками. Не будем тыкать пальцем в производителя этого девайса, скажу только, что это была не WD. Но данные жалко.

Борьба за место под солнцем идет наравне с борьбой за место на диске. Увеличение плотности записи на квадратный сантиметр как явление имеет две стороны. Так, уплотнение данных усложняет точность позиционирования головки, но и повышает скорость в общем и увеличивает объем итогового устройства. Компания WD в связи с этим действует следующим образом. Разрабатывая емкие пластины, она сначала внедряет их в «медленные» жесткие диски, скорость вращения шпинделя в которых составляет 5400 об/мин. На такой скорости головке легче вставать на дорожку, следовательно, ошибок чтения / записи будет меньше. Можно изготовить более дорогие головки, которые будут успешно справляться с поиском информации и на большей скорости, но это приведет к повышению конечной стоимости диска, что не самым бла-



готорным образом влияет на конкурентоспособность продукции. Вот и получается, что все компании, а следовательно и инженеры, которые совершенствуют HDD, зажаты в ценовые тиски. Необходимо соблюсти баланс между скоростью и стоимостью, не забывая и о прочих потребительских качествах.

В результате совместных размышлений маркетологов и инженеров WD родились три линейки накопителей. Цветовая градация «синий», «зеленый», «черный», придуманная для разных линеек жестких дисков уже давно, удачно прижилась и стала привычна пользователям. Линейка Caviar Blue – это так называемый мейнстрим, харды емкостью до 1 Тбайт, со средними показателями скорости, кэша и с минимальной ценой. Для изготовления этих HDD используются обкатанные решения предыдущих поко-

лений из более производительных линеек дисков. Еще эта серия примечательна тем, что в ней до сих пор выпускают винчестеры с интерфейсом IDE, который еще актуален в узкоспециализированных устройствах.

Caviar Green, или, попросту говоря, «зеленые» диски, – это энергоэффективные, тихие и холодные харды объемом до 3 Тбайт со скоростью вращения мотора не выше 5400 об/мин. Они часто применяются в сетевых накопителях, так как не требуют специального охлаждения, а также не создают акустического шума. Тем не менее имеющийся в этой линейке диск объемом 1 Тбайт, расположенным на одной пластине, способен «разогнаться» до 150 Мбайт/с. На «зеленых» дисках WD обкатывает новые пластины с повышенной емкостью, так как скорость вращения тут ниже. Caviar Black и VelociRaptor – это

быстрые и горячие диски, скорости вращения в них 7200 и 10 000 об/мин соответственно. Они прижились в корпоративном секторе, в серверах или мощных рабочих станциях, заточенных под монтаж видео.

Сегодня я расскажу поподробнее про уникальный диск WD Caviar Green WD10EZRХ емкостью 1 Тбайт и про те технологии, которые были применены при его создании.

Диск этот в настоящий момент по многим параметрам – «самый-самый». В частности, в ряду дисков WD он является рекордсменом по плотности записи. Собственно говоря, в нем стоит всего одна пластина, объемом, как уже было сказано выше, 1 Тбайт. Чтобы достичь такого результата, пришлось разработать новую технологию «фокусировки» головки. Основной привод позиционирования дополнен подвижной стрелкой, которая способна «подруливать» считывающим элементом для компенсации мельчайших вибраций. Это нужно для предотвращения появления ошибок чтения и записи. Также этот диск самый энергоэффективный: максимальный пиковый ток потребления – 1,1 А. При активности этот же хард «кушает» еще меньше, всего 3,7 Вт, а в режиме ожидания и вовсе 2,1 Вт. Для сравнения: «черные» диски расходуют 6-10 Вт, «синие» – 5,6-6 Вт. Зеленые собратья в режиме «чтение / запись» в среднем потребляют 5,3 Вт. Понятное дело, что снижение мощности улучшает температурные показатели. Диск остается холодным: так, в закрытом корпусе компьютера, работающего весь день, системный диск не нагревается выше 35 °С (общее правило такое: ниже температура – выше ресурс. – Прим. ред.).

Расскажу о других технологиях, которые используются в серии WD Caviar Green и в новинке тоже. IntelliPower – это технология адаптивного управления скоростью двигателя, которая трудится рука об руку с контроллером кэш-памяти. IntelliPower обеспечивает снижение энергопотребления в зависимости от степени загруженности накопителя. Теперь нельзя сказать, что скорость вращения мотора составляет 5400 об/мин. Она разнится в разные моменты, а заявленные 5400 – это максимально возможные обороты, которые способен развить шпиндель.

IntelliSeek – это еще одна фишка, способствующая ускорению поиска информации на пластине. Она устроена следующим образом: головка, совершающая операции, на основе информации о сво-

их предыдущих действиях «предугадывает» следующее перемещение и при помощи подруливающего механизма обеспечивает более короткий «путь» по поверхности диска. Говоря проще, «мозг» системы пытается уменьшить количество холостых движений головки. Новая система подвеса считывателя также служит этой технологии и еще сильнее минимизирует ненужную вибрацию (наглядная иллюстрация отличия «простого» диска от диска с технологией IntelliSeek прячется под ссылкой goo.gl/Miz6f).

NoTouch – это технология бесконтактной парковки головок. Как известно, раньше парковка головок производилась на специальной области диска, которая была «выглажена» лазером для более мягкого «приземления» головки. Сейчас же в рамках этой технологии головка паркуется в специальный «гараж», представляющий собой пластиковую площадку. Это позволяет считывающему механизму на время парковки уйти с поверхности диска, что самым лучшим образом влияет на ресурс головки и поверхности диска.

Несколько слов про интерфейсы. С ними, в общем-то, все ясно, про SATA было сказано выше, тем не менее актуальны пока SATA 3 Gb/s и SATA 6 Gb/s. На сегодняшний день все новые диски WD разных линеек оснащены контроллером SATA 6 Gb/s.

Вернемся к уплотненному диску. WD Caviar Green WD10EZRХ имеет на борту 64 Мбайт кэш-памяти стандарта DDR2, ранее такой тип памяти в «зеленой» серии дисков не применялся. Это также, в свою очередь, должно улучшить скоростные показатели. Мы решили испытать данный диск на разных платформах, чтобы исключить влияние недостатков контроллера. Это, конечно, не SSD, быстрое действие которых превосходит возможности интерфейса SATA 3 Gb/s, но все же лучше перестраховаться.

Самым большим показателем, который, на удивление, выдала программа CrystalDiskMark 3.0.1 x64, стали следующие цифры: чтение – 175,7 Мбайт/с (блоки разного объема), запись – 162,6 Мбайт/с (блоки 512 Кбайт). Это выше заявленных 150 Мбайт/с. Но на маленьких файлах этот бенчмарк огорчил: чтение – 0,819 Мбайт/с, запись – 2,177 Мбайт/с. Это очень скромно, но, по ощущениям, Windows 7, установленная на этот диск, работает очень шустро.

Разрешить спор была немедленно призвана утилита ATTO Disk Benchmark,

показавшая на файлах размером 4 Кбайт скорость 96,804 Мбайт/с при чтении и 119,332 Мбайт/с при записи. Максимальный разгон был достигнут уже на файлах размером 16 Кбайт, в среднем скорости на файлах этого размера и больших составляют 153 Мбайт/с на запись и 156 Мбайт/с на чтение.

HD Tune Pro 5.00 нарисовала привычный ниспадающий график, довольно плавный, без серьезных провалов. Можно сказать, что доступ к данным первой половины пластины происходит на скорости выше 110 Мбайт/с, а если говорить о максимальной полученной цифре, то здесь она равнялась 149,6 Мбайт/с. Минимум случился на отметке 800 Гбайт, графопостроитель дернулся вниз, и линия «провалилась» до 35,9 Мбайт/с, что и составило минимальное значение скорости чтения в этом тесте. Время доступа – 17,19-17,60 мс, здесь мнение различных утилит не разнилось.

Вот такие показатели. Высокие, несмотря на то что пластина вращается на маленькой скорости. На данный момент этот хард демонстрирует самые внушительные скорости среди дисков WD, если не брать в расчет горячие VelociRaptor. Акустический режим данного HDD заслуживает добрых слов, можно сказать, что это идеальный компромисс. Разбив WD10EZRХ на два логических диска, мы получаем достаточно места под систему и площадь под хранение файлов большого объема.

Что нас ждет в дальнейшем? По заверениям Олега Леонтьева, инженеры WD днями и ночами трудятся над повышением плотности и скорости. Приблизительный максимум, доступный для носителей этого типа, видится ему в районе 80 Тбайт, а следовательно, HDD еще несколько лет сдавать позиции не собираются. Проводятся эксперименты со spin-электронами, а это позволит увеличить имеющиеся показатели плотности записи в разы. Также ведется активное совершенствование системы хранения данных, при котором данные частично «перекрываются» друг другом, но перекрытие составляет не более 50% и благодаря создаваемой таблице записи позволяет иметь доступ ко всей информации, в том числе и к той, поверх которой что-то записано. Если изобразить это графически, получаются широкие витки, каждый последующий из которых ложится внахлест на предыдущий. Звучит слегка фантастично, но, если вспомнить, что буквально несколько лет назад жесткий диск был по объему чем-то вроде нынешних карт памяти microSD, думаю, нас ждет много интересного. **UP**

Еще один сборщик пыли стоит непосредственно возле вращающихся пластин. Его работа – очистка внутренней атмосферы от мельчайших твердых частиц. Головка над поверхностью диска летает на воздушной подушке, толщина которой меньше нанометра.

Встряхиватели для ушей

«Хороший звук с собой не унесешь», – говорят знающие. Постараемся в сегодняшнем большом тесте опровергнуть это утверждение.



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: сплю
Music: Kaiser Chiefs

Звук будем слушать ушами, а воспроизводить наушниками. На прилавках количество продаваемых «ушей» превышает все мыслимые и немыслимые пределы. Чтобы как-то сузить круг, было решено протестировать то, «что я люблю». Наушники мониторного типа, по возможности с закрытым акустическим оформлением. Ни посторонние шумы извне не проникают, ни ваша музыка соседям по транспорту не мешает – красота.

Нужно, чтобы диаметр чашек был побольше, это от 40 мм и выше, а если вообще все ухо будет помещаться под амбушюр, то даже и лучше. Ценник установим не шибко высокий, можно заплатить за наушники, конечно, и 30 000 рублей при желании, но мы ограничимся суммой до 5000 руб., потому как в данном диапазоне лежит стоимость основной части приобретаемых наушников, да и выбор в этом секторе имеется приличный.

Методика испытаний сложилась из предыдущих опытов общения с головными телефонами, тестирование в итоге получается довольно субъективным – уши-то мои собственные, голова и шея тоже. Эргономику и удобство я оцениваю по «утомляемости в час»: если в наушниках можно беспрерывно гонять полдня и после этого не хочется отрезать себе ушные раковины, это пять баллов. Звучание проверяется на портативных плеерах iPod touch 3, Cowon i10, а также на виниловом проигрывателе с пластинками, плюс ко всему добавим компьютер со звуковой картой Creative Sound Blaster Audigy 4 – шумит она мало, а качество звука обеспечивает приличное. Слушать будем преимущественно несжатый музыкальный материал разных стилей, от классики до самой жесткой электронщины. Без «Аудиодоктора», конечно, тоже не обошлось, определение границ частотного диапазона осуществлялось при помощи тон-генератора. С учетом формата материала основной упор будем делать на общее качество звучания и комфортность ношения.

Также стоит отметить, что в тест не попали «старые добрые», проверенные временем наушники, а брались только относительно свежие модели. Хотя звук – дело особое: по сути-то мало меняется с годами, здесь технологии отполированы до гладкости, так что не всегда стоит гнаться за новизной, иногда старый конь и впрямь будет лучше на вашей борозде. У меня, конечно, есть свои предпочтения, имеется и большой список опробованных «ушей», в которых приходилось ходить или работать, и этот багаж здесь будет только на руку. Сравним модели головных телефонов не только между собой, но и с другими наушниками, так, например, многие из представленных сегодня девайсов являются обновленными версиями предыдущих удачных моделей. А одни «уши» даже уже попадали к нам в тест, но производитель вовремя прибегнул к «читерству», и переименованные наушники вновь появились у нас на тестировании.

Также вполне ответственно могу заявить, слегка забегаая вперед, что откровенно плохих наушников в материале этом нет, бренды все, как один, с репутацией, дело свое знают. Есть парочка очень интересных вариантов, но о них далее по тексту. Если же мысленно взглянуть на картину, которую в итоге удалось нарисовать, получается «градусник», этакая шкала, на которой по возрастанью качеств разместились наушнички, а мы поползем вдоль этой насечки и остановим свой выбор там, где нам подскажет шестое чувство. Приступим же.

Axelvox HD272



- **Материал:** пластик, сталь
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 10-30 000 Гц
- **Импеданс:** 56 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 1 + 3 м

Первый конкурсант, и сразу же масса сюрпризов. Во-первых, цена: она самая привлекательная среди всех сегодняшних испытуемых. Во-вторых, имя компании незнакомо многим из вас, но эти наушники не попали бы в тест, если бы не были по-настоящему интересными. Оголовье, как у «взрослых» аудиофильских «ушей», автоматически подстраивается под вашу голову. Мягкие амбушюры не напрягают даже после нескольких часов прослушивания. Весят наушники 235 г – это мало, они просто невесомые и на голове не ощущаются.

Конструкция и дизайн очень удачные, а если еще раз посмотреть на ценник, можно сказать, что тут наушники вне конкуренции.

Звучат Axelvox HD272 очень живо, с легким завалом в сторону басов, однако и детализация средних частот и верхней середины очень высокая. Инструментальная музыка звучит предельно детально, даже микродинамика в этих наушниках имеется, хотя, казалось бы, о чем говорить за такие смешные деньги. Замечания: прежде всего это габариты – в таких «ушах» ходить по улице не станешь. Еще слегка потеют уши, но здесь уж ничего не попишешь – особенность всех наушников закрытого типа. Зато шнур отключается, и чехол в комплекте имеется.

Behringer HPS 5000



- **Материал:** пластик
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 40 мм
- **Частотный диапазон:** 10-20 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 1 м

В свое время наушники этой фирмы верой и правдой отслужили мне несколько лет в качестве основных рабочих. Компания эта занимает довольно уверенную позицию среди экономных решений в сфере аудио.

Дизайн HPS 5000 сделан явно с оглядкой на гораздо более дорогие модели студийных «ушей». А почему бы и не оглянуться – просто и надежно, ничего лишнего, все на своих местах. Провод витой, вполне себе диджейский вариант. За конструкцию в целом можно поставить «четверку с плюсом», материалы использованы бюджетные, однако исполнено все на достойном уровне.

Если говорить о звуке, здесь в целом ничего выдающегося, ровное звучание, с легким недобором по низким частотам. Детализация звука явно не так хороша, как заявляет производитель в рекламных проспектах. Электронная музыка звучит неплохо, а вот сложные композиции «плавают», классическая музыка тоже не впечатляет. Если сравнивать эту модель с соседними, то, пожалуй, у них самый урбанистический дизайн, располагающий к тасканию наушников везде и всюду. Небольшие чашки позволяют поместиться ушкам даже в боковой кармашек кофра с пластинками, это тоже плюс.

Городской вариант либо выбор диджея, который экономит, но не хочет непредсказуемый «no name».

Sennheiser HD 65 TV



- **Материал:** пластик
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 40 мм
- **Частотный диапазон:** 20-20 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 0,8 + 5,2 м

Вот и первый представитель маститой немецкой компании, в микрофоны которой поют все звезды. Дизайн этих наушников уже примелькался на тысячах голов, я видел такие даже на дедушке преклонного возраста как-то раз. Sennheiser HD 65 TV отличаются от легендарных HD 203 только наличием пульта регулировки громкости с возможностью отдельно настраивать правый и левый каналы. Этот популистский ход позволил наушникам попасть в сегодняшний обзор. В остальном они очень и очень похожи на «прародителя». Тот же слегка «космический» дизайн, овальные чашки излучателей, которые приятно обхватывают уши и почти не напрягают при долгом ношении.

Хотя производитель и характеризует HD 65 TV как «предназначенные для прослушивания ТВ-программ», музыку мы на этих наушниках тоже гоняли. Звучание у них очень легкое, впрочем как и вес (140 г). Мне постоянно хотелось подкрутить низких частот. Зато на треках с вокалом наушники дают фору многим, следовательно, любителям популярной музыки они будут очень кстати. Если вам не нужен пульт, берите HD 203 – они дешевле на полтысячи.

Есть одна досадная особенность этих наушников – тонкий провод, который при постоянном ношении ломается у входа в чашки. Если соберетесь купить «зенны», учтите этот момент.

JVC HA-M5X



- **Материал:** пластик
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 7-23 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 3,0 м

Вот примерно так должны выглядеть наушники для сурового мужчины-диджея. Дизайн, конечно, подкупает с потрохами: брутально, надежно, крепко. Амбушюры с эффектом памяти, после пары дней использования на голове сидят как родные – «запоминают» ее форму и обминаются. Вес и форма устройства такие, как надо. Имя фирмы знакомо всем с детства, хотя, надо сказать, наушников от JVC совсем немного на рынке. В России также будет не просто купить эти «уши», но их можно заказать из-за бугра, это выйдет дешевле (смайл).

Звук очень «плотный», жирный бас, на фоне которого красиво рисуют мелодию средние и высокие частоты. Отличная микродинамика и передача атаки. Наушники идеально подойдут для домашней студии, тем, кто пишет клубную музыку. Уровень чувствительности у JVC HA-M5X высокий, даже на плеерах они качают как надо, что уж говорить о профессиональном источнике звука, будь то диджейский микшер или дорогая звуковая карта.

Баланс «звучание / эргономика» у этой модели явно смещен в сторону комфортности и прочности конструкции – слабых мест в ней обнаружить просто не удалось: либо они сломаются полностью, либо не сломаются вообще никогда (смайл).

Амбушюр – понятие из музыкального мира. Изначально это способ сложения губ для игры на духовых инструментах либо название самого мундштука. Но так уж повелось, что теперь этим словом называют часть наушников, прилегающую к ушной раковине.

Sennheiser HD 449



- **Материал:** пластик
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 16-24 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 1,4 + 1,6 м

Еще одни «зены», но уже из категории «более 2000 руб.». Условное разделение наушников на домашние и уличные здесь не работает, потому что в этих «ушах» при желании можно поехать в город, но в большей степени место их видится в домашнем уюте в паре с ресивером среднего ценового диапазона. Если в некоторых моделях явно прослеживается перевес в одну сторону, то этим наушникам можно присвоить виртуальный значок «идеальный баланс». Строгий дизайн, не лишенный изюминки, авторитетное имя компании производителя и достойное звучание.

Звук у этих наушников очень и очень выдержанный. Явно аудиофильский, с ощутимой глубиной сцены и высокой детализацией. Даже сложная гитарная музыка звучит на «твердую пятерку». Если вы любите рок или металл, данный девайс – для вас. Впрочем, любая инструментальная музыка, будь то джаз, фолк или блюз, на этих наушниках звучат настолько чисто, что выключать не хочется. Тесты «Аудиодоктора», в которых необходимо в определенные моменты композиции услышать еле заметные призвуки, отыграны на пять баллов.

Отличный пример обновления зарекомендовавших себя HD 448. Слегка изменен дизайн, и вот новая волна довольных покупателей идет домой слушать добротную музыку.

Audio-Technica
ATH-TAD400

- **Материал:** пластик, сталь
- **Тип:** динамические, открытые
- **Диаметр мембраны:** 40 мм
- **Частотный диапазон:** 18-25 000 Гц
- **Импеданс:** 35 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 3 м

Вот еще одни «домашние», псевдоаудиофильские наушники. От замечательной компании Audio-Technica, которая снискала себе доброе имя как среди звукорежиссеров, так и среди простых обывателей, которым время от времени нужны наушники-вкладыши.

От предыдущих они отличаются типом акустического оформления – здесь оно полукрытое, хотя производитель заявляет его как открытое. Такое решение всегда положительно сказывается на звучании и равномерности АЧХ. В ATH-TAD400 имеет место быть очень ровное воспроизведение частот по всему спектру, очень мягкая середина, высокая детализация. Длительная работа в этих наушниках не вызывает совершенно никакого дискомфорта, а оголовье автоматически регулируется под округлости вашей головы и совсем не давит. Считать недостатком акустическое оформление или не считать, решать не мне – здесь все зависит от задач, но если вам нужны наушники, которые «дышат» не только внутрь, но и наружу, то за такую сумму это практически лучший вариант.

Наушникам не достает басовитости, что совершенно не мешает слушать музыку с обилием струнных инструментов: глубина сцены в классике вас порадует, а вот любителям «клубного звучания» стоит посмотреть в сторону других решений.

Sony MDR-XB700



- **Материал:** пластик, сталь
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 3-28 000 Гц
- **Импеданс:** 24 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 1,2 м

Не обратить внимание на эти наушники было просто невозможно. Если вы будете идти в них по городу, соберете немало взглядов на себе. Габариты этих наушников как завораживают, так и отпугивают. Первый раз я столкнулся с ними на выставке, а потом стал замечать людей на улице и в транспорте, преимущественно молодежь (смайлы).

Материалы и качество изготовления удивляют. Честно признаюсь, не зная, сколько стоят эти наушники, я предположил цену в три раза большую. Представьте мое удивление, ведь их стоимость не переваливает за сотню долларов. Железо, качественный пластик, мягкие амбушюры. Последние подозрительно смахивают на кожу, ну либо на очень качественный кожзам.

В маркетинговых одах этим наушникам фигурирует название Extra Bass. То, что «уши» этой компании славятся сочными низкими частотами, я знаю не понаслышке (уж простите за каламбур). Но в MDR-XB700 басы действительно экстра-класса. Можно сказать, что гулкие низы – это основная фишка звучания данной модели. Таких ударных вы не найдете больше ни в одних наушниках, вопрос только в том, нужны они вам или нет. Если любите ритмичные дабстеп, хаус, транс или подобные стили и при этом не боитесь выглядеть на улице вызывающе, это ваш выбор.

Beyerdynamic DTX 910



- **Материал:** пластик
- **Тип:** динамические, открытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 15-23 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 3 м

Очень хотелось поставить в большой тест наушники от этого производителя, но, к сожалению, мониторные решения компании стоят совсем других денег. Тем не менее относительно недавно в продаже появилась модель, соответствующая всем нашим требованиям.

Пластик качественный, хотя сборка не идеальна – в этом плане отличия от дорогих собратьев налицо. Амбюшюры имеют достаточный размер, чтобы ушные раковины обладателя болтались в «свободном плавании», не утомляясь.

Это наушники, скорее, для домашнего прослушивания музыки, потому как они полуоткрытые. Следовательно, для шумных улиц города они не очень подходят. А вот в квартире эти наушники доставят своему владельцу массу приятных ощущений. Длинный провод также располагает к применению данной модели в тепличных условиях, потому как смотать ее в карман будет очень непросто.

Что касается звука, то здесь наблюдается странная ситуация: как только понимаешь, что цена выше, чем у предыдущих наушников, то и требования возрастают. Динамики не успевают обрабатывать быстрые пассажи, собирая в кашу все остальные части спектра. Для неспешной акустической музыки эти наушники подойдут, но не более того.

Pioneer SE-D10M-W



- **Материал:** пластик, сталь
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 40 мм
- **Частотный диапазон:** 5- 28 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 1,2 м

Компания Pioneer в России да и во всем мире пользуется невероятной популярностью среди диск-жокеев. Эти наушники явно клубной направленности, с оригинальным дизайном, – так и просятся на голову какого-нибудь гламурного диджея. Серия Steez вообще молодежная, танцевальная, и «уши» SE-D10M-W вписываются в эту концепцию идеально.

Очень надежная конструкция, без слабых мест, надо думать, даже в жестких условиях эксплуатации наушники продержатся не один год. Следовательно, для городских путешественников-меломанов «уши» также рекомендованы. Вдобавок ко всему в комплекте идут сменные амбюшюры двух цветов, что позволит изменить свой образ в зависимости от настроения или стиля одежды.

Звук у этих наушников совершенно соответствует дизайну – они играют действительно «клубно», достаточно детально отыгрывают по динамике почти все электронные стили. Мне, правда, показалось многовато высоких частот, песок в звуке заставлял невольно вспоминать о настройке эквалайзера.

Странная ситуация наблюдалась с плеером iPod touch 3: такое ощущение, что его выходной мощности не хватало, чтобы как следует раскачать диффузоры динамиков. Как бы там ни было, вердикт: гармонично, стильно, качественно, современно.

Fischer Audio FA-006



- **Материал:** пластик
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 10-22 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 1,25 м

А вот, казалось бы, сменные амбюшюры в комплекте, но колечко совсем иной, дизайн уже полностью стилизован под вкусы ценителей серьезного звука. Хотя за такие деньги ожидать кристальной детализации не стоит, тем не менее Fischer Audio имеет неплохую репутацию, и эти наушники занимают достойное место в нашем тестировании. Данная модель в своем классе считается очень стоящей, а по мнению некоторых, так вообще лучшим, что можно найти.

Я не буду столь щедр на похвалу, но скажу, что наушники своих денег стоят. Если сравнить их с Beyerdynamic DTX 910, здесь качество сборки корпусов значительно выше, хотя по эргономике они особо ничем не выделяются среди других «ушей». Длительное прослушивание музыки в этих комфортных наушниках показало их спокойный характер.

По музыкальным стилям этим наушникам ближе всего блюз – есть в динамике этой модели какое-то неторопливое запаздывание, либо я так с непривычки услышал глубину сцены. Сложная музыка в стиле ambient также отлично отыгрывается в этих наушниках. Massive Attack, включенный через Foobar на компьютере, была прослушана в количестве целого альбома целиком, это для меня показатель.

Наушники для любителей софт-тач-пластика и «теплого» звука.

Koss TBSE1



- **Материал:** пластик, алюминий, сталь
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 10-25 000 Гц
- **Импеданс:** 38 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 2,4 м

Эти наушники также записаны в число «читерских», точно такие же были у нас подробно описаны и изучены в недавнем номере, только назывались они Koss Pro DJ200. Та модель отличается от нынешней лишь наличием автографа Тони Беннета (Tony Bennett) на алюминиевых чашках и отсутствием провода с пультом для iPhone / iPod в комплекте. Здесь положили только витой шнур, который можно при желании отключить, благо на чашке простой разъем mini-jack.

Конструкция и дизайн этих наушников заслуживают самой что ни на есть высокой оценки. Все очень стильно, алюминий, железо – красота, глаз радуется. Дизайн классический, даже строгий, но сказать, что в наушниках нет шарма, нельзя: они стильные, недаром перевыпуск именной модели от знаменитого певца состоялся с этой моделью.

Звук очень чистый, высочайшая детализация, прекрасная микродинамика на всех без исключения композициях, хотя все же мелодичная музыка звучит приятнее – сказывается тщательная проработка середины частотного спектра.

Дефицитом для кого-то могут стать низкие частоты, здесь их не слишком много, но, если учесть все огромное количество плюсов, эти наушники – лучшая покупка точно!

Denon AH-D510



- **Материал:** пластик
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 42 мм
- **Частотный диапазон:** 8-24 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 1,3 + 3,5 м

Иногда встречаются парадоксальные устройства. На одной выставке я слушал наушники с активным шумоподавлением, которые выглядят так, будто цена им 300 руб.: они пластиковые и вообще не внушают доверия. Однако стоили они больше пятисот американских долларов и звучали очень круто. Denon AH-D510 выглядят совсем неказисто, а за счет малого веса (153 г) «не внушают» и после того, как их поддержишь в руках. Тем не менее имя компании не позволяет сомневаться в качестве, и наушники не просто так оказались в «Большом тесте».

На голове они практически не ощущаются, небольшой диаметр чашек позволяет ушным раковинам помещаться полностью под амбушюры за счет овальной формы излучателей. Мне лично такой дизайн не сильно приглянулся, «чебурашечный» он какой-то, форма оголовья создает странный и даже смешной образ, но стоит оказаться в роли «человека в наушниках», и вам становится совсем не важно, как это выглядит со стороны. Длительное прослушивание любой музыки не создает ни малейшего дискомфорта. Звучание чистое, сильных завалов ни в одну сторону спектра не наблюдается. Выбор для тех, кто любит слышать музыку так, как она задумывалась теми, кто ее создавал, писал и сводил, хотя это и не всегда бывает нужно услышать (смайл).

Numark HF-550



- **Материал:** пластик
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 15-20 000 Гц
- **Импеданс:** 24 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 2,5 м

Прыгаем выше по ценовому диапазону и подбираемся все ближе к его вершине. Компания Numark в моем личном рейтинге стоит где-то возле Behringer, но первая занимается исключительно диджейским оборудованием, и преимущественно бюджетного ценового сегмента. Наушников у них совсем немного, а эти по праву считаются лучшими. Выбирать между недорогим продуктом именитой компании или топ-моделью бренда, не требующего за свое имя лишних сольдо, сложно. Если вас не терзают стереотипы, обратите внимание на эти наушники. Numark HF-550 имеют довольно яркий дизайн, модель чисто диджейская. Чашки крутятся во всех направлениях, что позволяет легко найти правильное положение при «одноканальном» прослушивании. Кожа и точно подогнанный не скрипящий пластик, конструкция на отличном уровне. Очень понравилась система звукоизоляции этих наушников. Вроде бы и на череп сильно не давят, а в метро музыку можно комфортно слушать на 65% громкости плеера. По звуку очень понравились высокие частоты, они очень мягкие, но в тоже время детализации хватает для самых сложных музыкальных стилей. Низкие частоты честные и динамичные, будете выбирать что-то из домашних мониторов, обязательно попробуйте HF-550.

Sony MDR-V6



- **Материал:** пластик, алюминий
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 40 мм
- **Частотный диапазон:** 5-30 000 Гц
- **Импеданс:** 63 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 3 м

Вот здесь уже начинается совсем взрослая игра. Имя, материалы, качество – все в лучшем виде. Назвать новыми эти «уши» позволяет только очередная модификация. Реинкарнация классических наушников от Sony, история которых уходит на пару-тройку десятков лет назад. Для раскочки таких «ушей» с высоким импедансом приходится предъявлять определенные требования к источнику звука. Дизайн и эргономика заслуживают высшей награды, значка и пары залпов салюта в ночное небо родного города в честь человека, разработавшего эти наушники. Часами вслушиваться в мельчайшие детали фонограммы, проникаться самыми тонкими нюансами классических увертюр, разгонять кровь самыми мощными и сильными треками любимой группы. Думаю, для таких девайсов не может быть ограничений. Скорее всего, именно они станут моими следующими рабочими наушниками, хотя они и не столь выносливы, как чисто диджейские. Прослушивание этой модели осуществлялось мной в музыкальном магазине, я слушал плееры, а также подключал их к «клавишам» высокой стоимости. Звук шикарен, чист и правдив. В какой-то момент, закрыв глаза, перебирая клавиши фортепиано, я почувствовал себя микрофоном, который поместили внутрь рояля. Впечатляет? А вы сами послушайте, каково это.

AKG K 550



- **Материал:** пластик, алюминий, сталь
- **Тип:** динамические, закрытые
- **Диаметр мембраны:** 50 мм
- **Частотный диапазон:** 12-28 000 Гц
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Разъем:** jack 3,5 мм
- **Длина кабеля:** 3 м

И последняя изюминка сегодняшнего кекса. От компании AKG, чьи наушники во многих студиях мира являются стандартом де-факто. AKG K 550 сложно отнести к какой-либо категории, они довольно-таки оригинальны по дизайну. Конструкция подвижная, прочная, что позволит использовать их практически в любых условиях. В то же время не каждый человек с K 550 рискнет путешествовать с ними по городским дебрям, здесь все ограничивается только личными предпочтениями.

В этих наушниках вместе с выдающимся оригинальным экстерьером сочетается высочайшее качество звука. Эргономика также на высоте, в них мне так и не удалось устать, даже после многочасового прослушивания уши совершенно не страдают. А про качество музыки, которая польется в ваши органы слуха, можно слагать песни и оды. А заодно и всем вместе взятым инженерам компании AKG, потом отдельно динамикам, а затем специально амбушюрам, которые отлично гасят все окружающие шумы, оставляя вас наедине с чистейшим звуком высшей пробы. Знатоки поговаривают, что такие наушники, как и любые нормальные, требуют «прогрева», мне в этом случае повезло: попавшие на мою голову AKG K 550 были уже кем-то размяты и звучали на пять баллов. Крайне рекомендую!

Выводы

Оглядываясь на проделанный по страницам журнала путь, обобщим всю полученную полезную информацию.

Если вам нужно что-то для исключительно домашнего прослушивания, присмотритесь к Axelvox HD272: несмотря на ценник, звук очень достойный. Располагая большим количеством купюр, стоит обратить внимание на известные всем и каждому бренды. Можно сказать, что у каждого из них есть свои особенности и фамильные черты. Максимально чистый и правдивый звук – это AKG либо Sennheiser, если хочется побольше низких частот, стоит посмотреть в сторону Sony или Beyerdynamic.

Если в приоритете прочность и возможность использования в походных условиях, здесь «покопайтесь» среди «диджейских» моделей. Они обычно играют очень правдиво, при этом обеспечивая отличную звукоизоляцию как «внутри», не позволяя метрополитену рассказать вам о следующей станции, так и «наружу», оставляя окружающий мир в полном неведении, что за попсу вы слушаете с серьезным лицом (смайл). Плюс ко всему обладают изрядным запасом прочности, что будет нелишним при ношении в городе.

Компромиссом, позволяющим получить отличное качество звука в сочетании с надежностью и комфортом, станут Koss TBSE1 (или Pro DJ 200) либо Sony MDR-V6, которые стоят несколько больше. Здесь я лично выбираю Koss за шикарное сочетание параметров «цена-качество», и это при стоимости меньше психологически важных \$100. А если взять модель без автографа, которая уже попадала на страницы нашего журнала, то еще и управление плеером можно дистанционно организовать. Плюс жесткий кофр для переноски – в общем, тут почти без вариантов.

Броский дизайн, который будет уместен на голове креативного подростка либо в ночном клубе, также предлагает несколько моделей, слушать и примерять в таком случае стоит Numark, Pioneer и JVC. Они звучат довольно похоже, здесь мне ближе JVC, но учитывая то, как сложно их послушать в нашей стране, выбор будет в пользу Numark Hf-550. Pioneer мне попросту малы оказались, сказывается привычка к чашкам большого диаметра.

Надеюсь, я хоть немного облегчил выбор персонального аудио. Удачного прослушивания! **UP**

Про карту, которая не поет, и дырочки

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.



Sub-Zero
hard@upweek.ru
Mood: воюю с железом
Music: Yann Tiersen

? Уважаемые спецы! Помогите справиться с аудиокартой M-Audio Audio-ophile 2496. Поставил ее в компьютер, скачал последние драйверы с сайта, которые установились без ошибок, подключил на выход пятиканальную акустику и приготовился к наслаждению. Но не тут-то было. «Аудиоустройство по умолчанию» – все равно чип Realtek ALC662, интегрированный в матплату, но стоит назначить главной новую звуковую плату, компьютер виснет и уходит в ребут. Пару раз я видел «синий экран», но посмотреть информацию на нем не успел. Операционная система – Windows XP Professional SP2, до покупки устройства M-Audio работала как часы. Как все-таки правильно «завести» карту Audiophile 2496?

По моему опыту общения со звуковыми картами могу сказать, что все они страшные эгоистки и очень не любят, когда в си-

стеме несколько аппаратных устройств вывода звука. Поэтому решение будет очень простым. Давайте «уничтожим» чип Realtek. Зайдите в настройки BIOS, отыщите раздел, который называется Onboard Device Configuration или как-то очень похоже, и установите опцию Integrated Audio или Azalia HD Audio в off. Таким образом мы отключим его физически. Теперь нужно стереть память о нем. Через «Установку и удаление программ» ОС «убейте» все утилиты, относящиеся к Realtek, затем вычистите драйверы с помощью бесплатной программки Driver Sweeper или аналогичной ей. Дальше – по шаблону: перезагрузка и переустановка драйверов M-Audio. Все получится!

? На днях у меня с ПК произошло следующее: сидел, смотрел фильм, а комп неожиданно выключился, и дело было вовсе не в отключении сетевого напря-

жения – за порядком следит ИБП зарекомендовавшей себя неплохо фирмы APC, полностью исправный. То есть компьютер перестал работать совершенно по непонятной мне причине. Кстати, после включения он отказался проходить процедуру POST и спикер молчал. Я выдернул шнур из сети и спустя некоторое время повторно запустил машину, она прошла POST и сейчас функционирует нормально. Скажу, что компьютеру 3,5 года, и такое случилось впервые. Подозреваю, что это был сбой в БП, но что конкретно могло случиться? Не повлияет ли это на долголетие моего электронного друга?

Гадать можно долго. Если ПК выключился, значит, что-то его выключило. Обычно право внеочередного доступа к «рубильнику» имеют разные системы защиты: тепловая, токовая, вольтрелизор; и да, это вы в верную сторону мыслите, вспоминая

Врезной «глаз» в компьютер

? Собрал себе импровизированный медиакомпьютер на базе матплаты Foxconn A55M. И работа его меня полностью удовлетворяет. Не хватает только пульта ДУ. Нашел программу, которая умеет «привязывать» команды с «лентяйки» к скриптам и «нажимать» на нужные кнопки. У меня есть универсальный пульт, но не знаю, как решить все остальные аппаратные проблемы. Корпус медиацентра почти самодельный, на базе «китайца» ATX, и у него нет никаких приемников инфракрасных сигналов. Спрашивал какой-нибудь внешний девайс, принимающий ИК-волны, на радиорынках, нету.

Ввиду особенностей платы A55M ваша проблема имеет пару решений точно. Первое из

них: идете в Google, набираете запрос «ИК-порт для компьютера», находите схему, затем в мусорных контейнерах отыскиваете старые телевизоры и аккуратно выдергиваете инфракрасный модуль из них. Затем, руководствуясь 16-й страницей мануала и найденными схемами, соединяете ИК-модуль с IR Connector вашей матплаты. Второй способ: покупаете инфракрасный ресивер, рассчитанный на COM-порт, и распиваете его на колодку COM Connector вашей матплаты. Если вы дружны с инструментами и умеете читать

электрические схемы, трудностей не возникнет. Обе колодки на вашей материнской плате есть, дело за малым – за сломанным телевизором (смайл).



о БП, – там защит очень много. Замерший вентилятор тоже может скомандовать на отключение, кстати. Поскольку ответа нет, отведите несколько часов на осмотр и очистку системного блока от пыли, накопившейся за три года, вооружившись кисточкой и пылесосом со щелевой насадкой. Обязательно вскройте блок питания! Он является самым-самым теплонагруженным компонентом и одновременно самым главным сборщиком пыли. Если после наведения чистоты комп продолжит баловать, БП стоит заменить.

? Собрал на днях тут себе комп из барахла, нашлась плата Soltek K8AV2-RL, процессор AMD Athlon 64 на Socket 754 и все остальное. Блок питания взял 200-ваттный от какого-то мини-ПК, безымянный. Комп запустился, но после установки Windows 2000 я обратил внимание на то, что неактивны порты USB (тяжело было не заметить, включив в комп мышку с USB-«хвостом»). Так я два дня посидел за работой в Word, но тут внезапно компьютер с треском затих и больше не включился. Оставив системник под напряжением и осмотрев внутренности, я случайно заметил, что нижняя большая квадратная микросхема на плате просто раскалена (маркировка VIA VT8237). Поглядел на нее пристальнее, под лупой, нашел какие-то дырочки на ее корпусе с рваными краями, а также пару тонких «волосных» трещин. Как я понимаю, этих артефактов быть не должно. Что все это значит и каковы шансы вернуть комп в строй?

А значит все это – мертвый южный мост. Нижняя большая квадратная микросхема на плате – это именно он. Причин появления «пробоин» может быть много, например, неисправный БП с повышенным напряжением дежурки, КЗ по выходам, по тем же USB-выходам. Причем, что самое интересное, выгоревший контроллер USB – еще не приговор, южники с таким дефектом порой служат очень долго. Так что возможен первый вариант с перенапряжением. Судя по повреждениям, замена БП уже, увы, не поможет. Придется «сдуть» микросхему с платы и менять на донорскую, не исключено, что и другие детали могли пострадать. Отнесите материнскую плату в покойницкую, там ей самое место.

? Верните мое спокойствие, которое оставило меня после того, как я поглядел в S.M.A.R.T.-статус моего новенького винчестера WD10EARS. Параметр

Load Cycle Count достиг 3000 (а точнее, 3408) за двое суток и продолжает методично расти. Еще мне не нравится, что время от времени диск издает такой достаточно громкий хруст пару секунд, потом стихает. Может, пойти сдать товарища по гарантии, пока не поздно?

Начну со второго эффекта – звуков, хрустов. Винчестеры WD серии WD Caviar Green время от времени проводят термокалибровку, которая сопровождается хрустом. Это абсолютно штатный режим, с которым бороться не надо. Что же касается Load Cycle Count, то здесь придется разбираться. Это счетчик числа парковок головок винчестера. Чтобы уменьшить число обращений к данным, применяется отложенная запись. То есть при небольших количествах порций данных ОС ждет, пока накопится нужное количество в буфере,

тем временем диск «засыпает», а тут уже и просыпаться пора – на запись или считывание. Парковка головки у WD происходит в специально отведенном месте за пределами пластины.

По datasheet ресурс этого накопителя в разделе Reliability/Data Integrity Load/unload Cycles, установленный производителем, – 300 000 циклов. Если комп работал без перерыва 48 ч, выходит около 70 засыпаний в час. То есть перед нами явно неформатная ситуация. В вашем случае возможно два выхода: сдать винт (скорее всего, ни в чем не виноватый, если его так держат операционка) по манибек или обратиться в саппорт WD за советами либо утилитой, могущей изменить интервал, по прошествии которого головки уходят в спячку. Жалко, что вы не указали название ОС и модель контроллера SATA. И не тяните, решайте проблему сразу! **UP**

Лучшее – враг хорошего

? Подкинула мне задачку моя видеокарта Manli GeForce GTX 560 Ti, наверное, я ее сломал. Предыстория: черт меня дернул помониторить температуру с «родным» охлаждением, увидев графики, я сразу полез считать деньги в кошельке на новый вентилятор. Пики температур были за 106°, а ровная линия располагалась на 86° (FurMark). При этом штатный кулер неприятно «звенел». Из вашей статьи я узнал про Ice Hammer IH-700 и немедленно его приобрел, заодно и тихий вентилятор 120 мм. Установил новую охлаждалку, полез снова в FurMark – о-ля-ля! Снова 90...100° на ядре! С новым радиатором! Поспешно поставил фирменный кулер Manli на место – температура еще выше, чем была до эксперимента, карта теперь перегревается. И обратно ее не сдать, в условиях гарантии снятие СО прямо запрещено, и защитные стикеры я при демонтаже порвал. Когда снимал Ice Hammer, заметил, что плата очень сильно изогнулась в местах креплений. Насколько это опасно? И как теперь спасти Manli от горячки?

Простите, куда же вы смотрели, затягивая винты нового кулера газовым ключом-то? Хорошо, что на чипе есть пластина теплораспределителя, иначе кристаллу бы пришел конец. Чтобы понять, что произошло, карту придется «скальпировать». То есть оголить

GPU, сняв с него защитную крышку. Для этого понадобится молоточек грамм на 100-200, лезвие, канцелярский нож, лупа и нечто наподобие тисочков, чтобы не держать пациен-



та руками (смайл). Ставите под пластину лезвие и тук один раз молоточком, нежно и аккуратно. Переставили бритву чуть дальше по стыку – еще удар, и так по кругу. Пройдя так весь шов, канцелярским ножиком попробуйте расширить щель или потихоньку увеличьте ее кусочками лезвий. Когда кристалл оголится, отмойте его бензином «Галоша» от старого компаунда, сколите остатки эпоксидного клея с подложки и приклейте крышку обратно, не забыв нанести свежую термопасту и поставив сверху груз на время полимеризации. Если дело было в плохом термоконтакте между ядром и теплораспределителем, карта будет спасена.

Быстрое снятие

Американская компания NCR представила систему Mobile Cash Withdrawal, которая ускоряет выдачу наличных денег в банковских терминалах. Сначала пользователь делает запрос на снятие определенной суммы через мобильное банковское приложение для iOS, Android или Windows Phone. После этого, оказавшись перед банкоматом, ему надо всего лишь отсканировать двухмерный штрихкод, отображаемый на экране. Далее происходит авторизация операции, и купюры появляются в выходном лотке. ПО начнут внедрять уже в текущем году.



«Метро-хром»

Вышла первая стабильная сборка браузера Chrome для операционной системы Windows 8 Release Preview. Для активации Metro-режима необходимо скачать последний релиз для разработчиков и сделать «Хром» браузером по умолчанию. Заявлена поддержка функции, которая позволяет отправлять любые ссылки из интернета в другие приложения. Тем не менее разработчики из Google по каким-то причинам не учли все рекомендации по созданию приложений для Metro-среды, поэтому сейчас их продукт не представлен в Windows Marketplace.

Умная защита

Корпорация Apple на днях выпустила обновленную версию чехла Smart Case для планшетного компьютера iPad. Он выполнен из полиуретана, полностью закрывает дно, края и экран планшета, доступен в шести цветах и совместим с «Айпэдами» второго и третьего поколений. Его стоимость на сайте разработчика составляет \$50 без учета доставки, кроме того, при заказе с территории США через онлайн-магазин аксессуаров можно персонализировать, добавив к нему бесплатную лазерную гравировку, которая будет нанесена на задней стороне.

Тонкий патент

Недавно компания Apple получила важный патент за номером D661 296, который создаст определенные трудности для компаний, производящих ультрабуки. «Яблочной» фирме удалось запатентовать клинообразный дизайн ноутбука MacBook Air, включая схему расположения портов и вентиляционных отверстий, сообщает ресурс Wired. Теперь, согласно официальным документам, никто, кроме Apple, не имеет права выпускать продукцию с похожей внешностью. Срок действия патента составляет 14 лет, после чего он потеряет свою юридическую силу.



Целевая реклама

В компании Intel создан новый тип телевизионной медиаприставки, которая позволит кабельным компаниям более точно подбирать рекламный контент для зрителей. Система, по словам инженеров, определяет пол и возраст людей, находящихся на определенном расстоянии от телевизора, но при этом не устанавливает их личность и не распознает лица. Провайдеры телеконтента при этом смогут брать с рекламодателей большую плату за трансляцию таких целевых роликов. Разработка будет широко внедрена в США к концу текущего года.

Социальный хард

Компания Seagate представила линейку внешних жестких дисков Backup Plus, которые комплектуются фирменным ПО для взаимодействия с социальными сетями. После получения учетных данных от Facebook или Flickr программа сможет автоматически закачивать с них фотографии и видеозаписи, а также даст возможность заливать на них новый контент. В дальнейшем количество поддерживаемых соцсетей планируется увеличить. Стоимость хардов варьируется от \$120 за 500-гигабайтную модель до \$250 за накопитель емкостью 4 Тбайт.

О планах ARM

Компания ARM недавно обнародовала свои планы по развитию семейства графических процессоров Mali для мобильных устройств. Так, в ходе презентации стало известно, что для сегмента планшетов средней и нижней ценовой категорий готовится чип Mali 450. По количеству ядер (8 штук) и общей производительности он вдвое опережает своего предшественника четырехсотой серии (Mali 400), который установлен, например, в Galaxy S II, и ни в чем не уступает разогнанному GPU в Galaxy S III – самому быстрому на рынке. Кроме того, Mali 450 также поддается оверклокингу, поэтому базовая частота его ядер может быть увеличена разработчиками до необходимых им значений.

В 2013 году выйдет чип Mali T568 с поддержкой OpenGL ES 3.0 и возможностью разделять системный кэш между вычислительными мощностями CPU и GPU. В 2014 году появится вдвое более производительный продукт с кодовым названием Skymir, основанный на 64-битной архитектуре ARMv8 и предназначенный для работы в паре с процессорами такой же разрядности. Он будет выпускаться по 20- или даже 14-нанометровому техпроцессу.





Жесткие доходы

Согласно данным аналитической фирмы IHS iSupply, благодаря наводнению в Таиланде, вызвавшему сокращение темпов выпуска жестких дисков, «хардовые» компании смогли за счет увеличения отпускных цен получить в I квартале этого года рекордную за всю историю прибыль. Ее общий объем (по всем производителям) за указанный период достиг отметки в \$9,6 млрд – больше, чем в 2010 году (\$9,3 млрд), несмотря на то что уровень поставок заметно сократился и составил 149 млн изделий (174 млн в I квартале 2010 года). Значительная часть этих доходов приходится на компанию Seagate (46%), следом за ней идет Western Digital (32%), а 3-е место поделили между собой Hitachi и Toshiba (11%). В отчете говорится о том, что средняя стоимость одного НЖМД в начале этого года составила \$66,28, а до стихийного бедствия данный показатель держался на уровне \$51,49. Такая ситуация сохранится в течение ближайших 2-3 лет, пока темпы производства не будут восстановлены до прежнего уровня, полагают специалисты iSupply, и тогда, возможно, цены на традиционные харды несколько снизятся.

Сотовый кувшин

В рамках конкурса изобретателей, организованного сайтом Quirky и компанией General Electric, был разработан «умный» кувшин емкостью чуть более 1 л для хранения молока. В его дне находится GSM-модуль со слотом для SIM-карты, антенна, подзаряжаемая батарея и набор сенсоров, которые определяют степень свежести напитка и его оставшееся количество. Когда срок годности продукта подойдет к концу или он испортится, на заранее указанный номер будет отправлено SMS-сообщение. Розничная цена Milkmaid пока не объявлена.



Ребрендинг почты

Известный почтовый сервис Hotmail от компании Microsoft ожидают серьезные изменения: вскоре сменится не только его название, но также внешний вид, интерфейс и набор функций, передает портал Liveside со ссылкой на собственные источники. Уже известно, что сервис переименуют в Newmail и добавят в него интеграцию с Facebook и Twitter, что позволит получать обновления с данных ресурсов прямо в окне почты. Сроки массового перехода на новую версию пока не уточняются, но в Сети уже можно найти «утекшие» скриншоты Newmail.

GPU для профи

На днях поступила в продажу профессиональная видеокarta AMD FirePro W600, основанная на передовой архитектуре GCN (Graphics Core Next). Она выпускается по 28-нанометровому техпроцессу, занимает один слот PCI, имеет 2 Гбайт 128-битной памяти GDDR5 и оснащена шестью разъемами DisplayPort (других интерфейсов нет). Благодаря фирменному декодеру (Unified Video Decoder) поддерживается одновременный вывод двух HD-видеопотоков с возможностью наложения изображений друг на друга.

Аксессуар аудиофила

Японская компания V-Moda выпустила любопытный аксессуар для iPhone 4 / 4S, который включает в себя внешний аккумулятор на 2200 мА·ч, усилитель для наушников и высококачественный цифро-аналоговый преобразователь. Vamp, как назвали его разработчики, оснащен выключателем, портом mini-USB (для подзарядки батареи), встроенным аппаратным эквалайзером с выделенной кнопкой активации, ручкой громкости и комбинированным аналого-оптическим выходом на стандартном 3,5-миллиметровом разъеме. Стоимость Vamp составляет \$650.

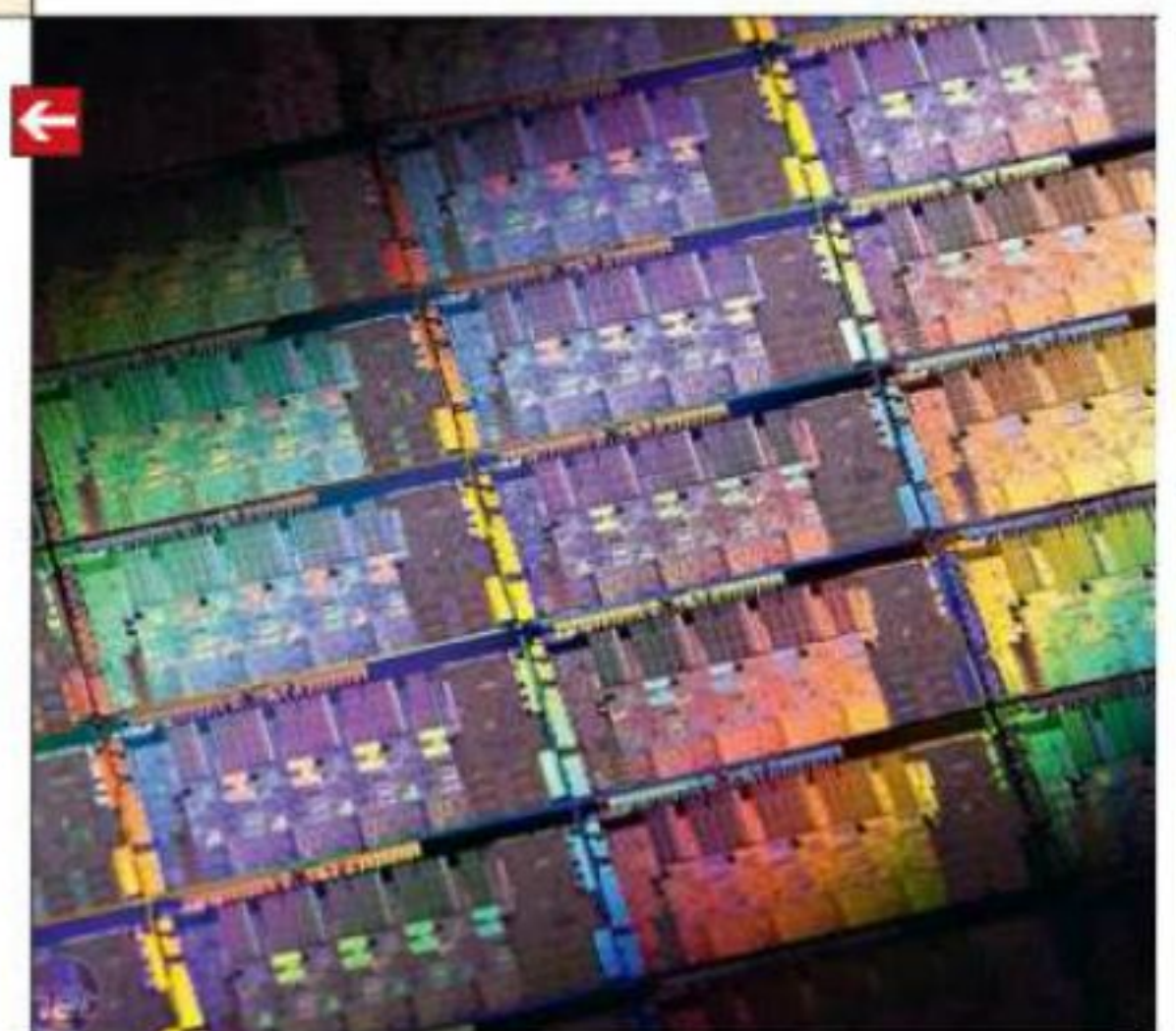
ASRock спешит к Win8

Принадлежащая компании Pegatron фирма ASRock на днях объявила о том, стала «первым в мире производителем материнских плат», чья продукция прошла сертификацию на аппаратную совместимость с Windows 8. Список «правильных» моделей пока не раскрывается, известно лишь, что в него входит мать начального уровня H61M-HVS с двумя слотами DDR3, одним – для карты расширения PCI-E x16 и четырьмя разъемами SATA 3 Gb/s. Стоимость платы неизвестна, а сроки ее появления на рынке будут объявлены только после финального релиза Win8.

Вывод процессоров

С выходом на рынок процессоров семейства Ivy Bridge у компании Intel появилась необходимость в сокращении рыночной доли ЦП предыдущего поколения. Согласно текущим планам, объемы поставок ЦП архитектуры Sandy Bridge в сентябре начнут снижаться, но, с другой стороны, если сохранится высокий уровень спроса, производитель будет готов предоставить необходимое количество изделий по требованию. Одновременно с этим Intel будет усиленными темпами продвигать новые камни. Например, ближе к окончанию летних каникул у учащихся в ряде стран будет развернута льготная программа по замене старых чипов на новые.

По информации портала DigiTimes, в течение первых двух кварталов активного выпуска камней Ivy Bridge компания рассчитывает реализовать их на 50% больше по сравнению с Sandy Bridge за аналогичный период прошлого года. К сентябрю также планируется снизить цены на процессоры третьего поколения до уровня \$70-100 за штуку (в зависимости от конкретной модели), что должно повысить интерес покупателей и ускорить исчезновение из широкой продажи ЦП семейства Sandy Bridge.



OpenGL ES – подмножество графического интерфейса OpenGL, разработанное для мобильных устройств: смартфонов, планшетов, игровых консолей и т.д. Продвигается консорциумом Khronos Group, в который входят производители, заинтересованные в открытом API для графики и мультимедиа. (Wiki)

Task-менеджер **Any.DO** 1.2.1

Еще одно прекрасное приложение для планирования дел и составления списков задач на будущее. Функциональность стандартная, интерфейс напоминает Windows Phone 7. Особенно радует то, что софтина наполнена различными фишками – например, готовые дела можно вычеркнуть пальцем, а чтобы все вычеркнутое исчезло, достаточно встряхнув смартфон.



- **Разработчик:** Any.DO
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 10,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.any.do

Официальный клиент **PSN** 1.32

Софтина от Sony не позволяет ни во что поиграть. Зато вы можете почитать новости и блог PSN, изучить новые игры для PlayStation, посмотреть последние достижения своих друзей и сравнить их с собственными. Если вы включаете PlayStation раз в неделю, чтобы посмотреть кино, программа вам вряд ли пригодится, а вот для хардкорных геймеров она придется кстати.



- **Разработчик:** Sony
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 13,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** eu.playstation.com/mobile

Агрегатор новостей **«Лента-Ру»** 1.0.1

Предельно простая утилита, единственная цель которой – собирать все новости Lenta.ru в одном месте и давать возможность прочитать их, не имея доступа в интернет и в максимально лаконичном виде. Среди дополнительных опций – разве что разнообразные возможности шейринга. Софтина крайне полезна уже по той причине, что у «Ленты» нет мобильной версии сайта.



- **Разработчик:** Artem Mukha
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** mobiband.ru

Справочник **Rosatom** 1.1

Данное приложение позволяет отыскать на карте мира все известные атомные электростанции, узнать техническую и справочную информацию о них (мощность, тип и число реакторов, дату открытия, проектирующую организацию и т. п.) и даже поизучать фотки с той или иной АЭС. Кроме того, для АЭС на территории России можно увидеть и все близлежащие детекторы радиационного фона и посмотреть показатели с них.

Наконец, софтина позволяет просто узнать последние новости корпорации «Росатом» и даже получить общие сведения о конкурсе красоты «Мисс Атом» и других событиях в компании.

Практического толка от такого приложения нет, но людям любознательным оно, несомненно, будет интересно, тем более что сделана программа вполне качественно. Кстати, у нее есть и полноценная англоязычная версия – подозреваю, что у иностранной публики такой подробный



- **Разработчик:** Timur Gabdullazyanov
- **ОС:** iOS5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.rosatom.ru

справочник про нашу атомную корпорацию может быть даже более востребован, чем у россиян.

Игра «Люди в черном» 3 1.0.0

При первом старте софтина долго скачивает контент, так что не стоит запускать ее, не будучи подключенным к нормальному интернету. По завершении загрузки выясняется, что сама игра – довольно милая и смешная бродилка-стрелялка с изометрическим псевдо-3D-видом и фирменным юмором. Не скажу, что игрушка западает в сердце, но, если вам нравятся одноименные фильмы, взглянуть стоит.

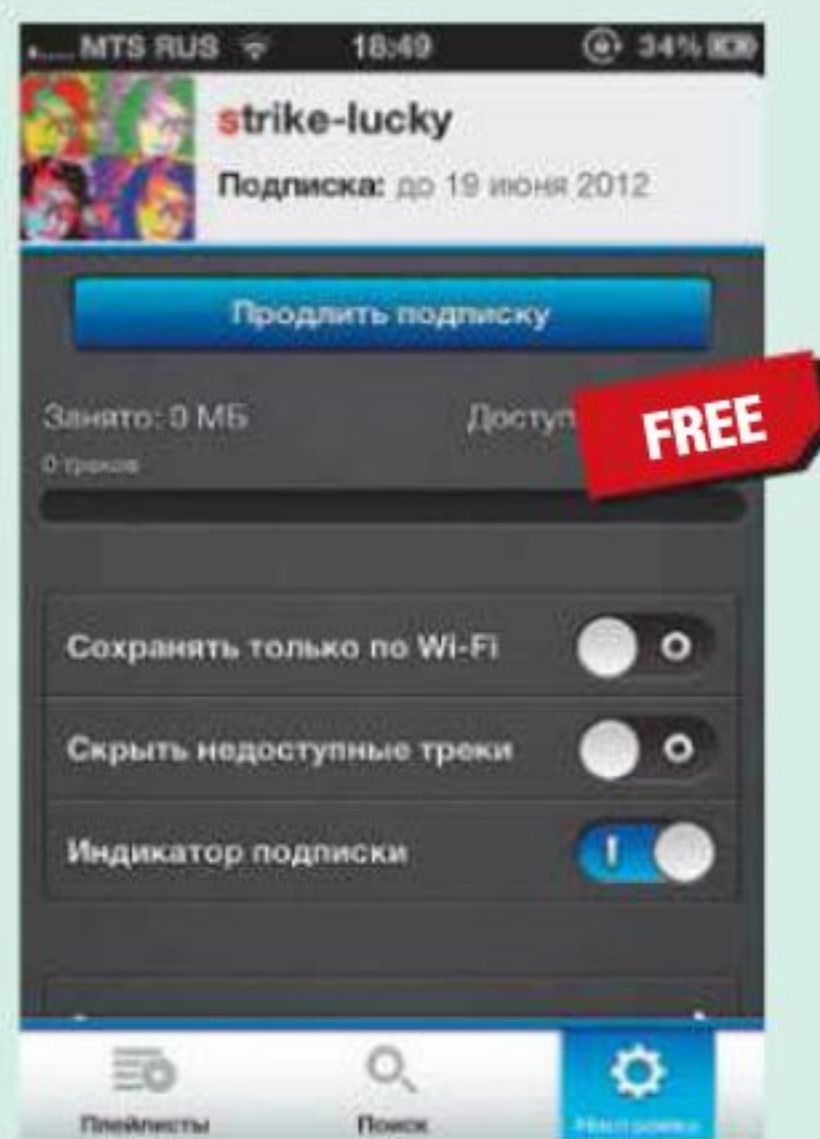


- **Разработчик:** GameLoft
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 27,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.gameloft.com

Клиент сервиса «Яндекс.Музыка» 1.0

На первый взгляд софтина выглядит привлекательной: вроде как все примерно то же, что и в бесконечном количестве клиентов «музыки «ВКонтакте», но легально, красиво и чуть более удобно. На практике же возникает ровно две проблемы: во-первых, пока что сервис реализован криво-ва-то (например, в ходе двух проведенных с разницей в 12 ч тестов так и не удалось послушать ни одного трека – неизменно выдавалось сообщение об «ошибке сервера»). Во-вторых, за услугу хотят просто-таки астрономических денег – без малого \$7 за неделю. Впрочем, это не мешает пользоваться программой хотя бы две первые недели, в ходе которых платить за нее не нужно.

Итак, приложение имеет привлекательный интерфейс, большую коллекцию музыки и упорядоченную библиотеку. Круто, что сервис позволяет кэшировать песни и создавать из них плейлисты. И если бы цена была в 2-3 раза



- **Разработчик:** «Яндекс»
- **ОС:** iOS5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,7 Мбайт
- **Адрес:** music.yandex.ru

ниже, а ресурс работал стабильно, данное приложение было бы абсолютным «мастхэвом».

Сервисное приложение «МТС Сервис» 1.0.20

Весьма функциональное приложение, которое заинтересует абонентов МТС. Внутри – все самое нужное и важное: баланс, последние платежи, детализация счета, информация о тарифе и услугах и возможность их изменить. У софтины есть особенность – она понятия не имеет о том, что такое Wi-Fi. Зато ее трафик будет бесплатен в домашнем регионе МТС.



- **Разработчик:** OJSC Mobile Telesystems
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.mts.ru

Игра «Кузя Ретро Мания» 1.0.5

Если вы в детстве засматривались телевизионным шоу про Кузю, где зрители могли с помощью клавиш собственного телефона управлять героем игры на экране телевизора, вам эта софтина понравится. Собственно, это и есть те самые игры про Кузю с похожим геймплеем – разве что кнопки вместе с самой игрушкой теперь отображаются на экране вашего телефона (причем графика лучше, чем была 20 лет назад).



- **Разработчик:** Krea Media
- **ОС:** iOS5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 16,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.hugo-net.com

Справочник «Рыбалка» 1.2

Даже если вы не увлекаетесь рыбалкой, установите на свой смартфон данную прогу, чтобы понять, что такое качественное мобильное приложение. Трудно даже сказать, что в нем радует больше – логика интерфейса, красивый дизайн или полнота имеющейся информации. По сути же софтина работает так: устанавливая ваше местоположение, она предлагает ближайшие рыболовецкие места (Москва и Подмосковье), причем про каждое из них можно узнать такую информацию, как виды водящейся там рыбы, стоимость пропуска и т. д. В любое хозяйство можно даже позвонить, нажав специальную кнопку в программе! Можно пойти и другим путем: выбрать интересные вам виды рыб и, исходя из этого списка, найти ближайшие хозяйства, в которых водится конкретно окунь или красноперка. Наконец, можно, естественно, и просто поизучать места для рыбалки, бродя по карте и не привязываясь к своему текущему местоположению.



- **Разработчик:** INEL, CJSC
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 19,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** inel.ru

В общем, прекрасно сделанная софтина, которая, уверен, пригодится всем рыбакам.

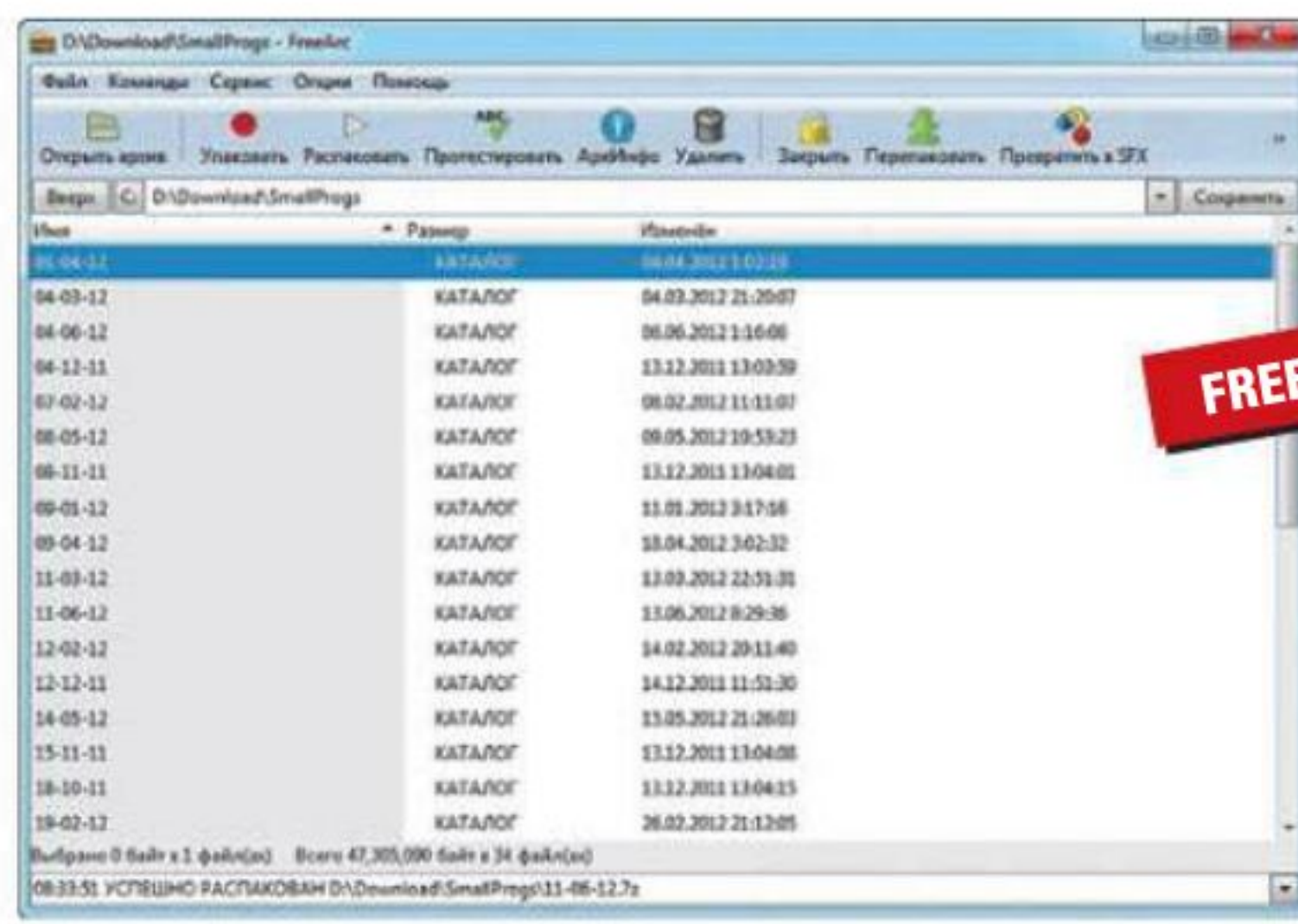
Если вы знаете какую-нибудь полезную программку для Linux или мобильных платформ, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес soft@urweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Новых поступлениях».

Архиватор FreeArc 0.666

Программа интересна в первую очередь собственным форматом ARC, в котором используются несколько алгоритмов для данных различных типов. При максимальной степени сжатия архивы в этом формате получаются несколько меньше по размеру, чем 7z и RAR (проверено лично мною, и не один раз, да и другие пользователи FreeArc это тоже подтверждают. – Прим. автора). Есть функция распаковки файлов 7z, ARJ, BZ2, CAB, GZ, RAR, ZIP и других типов – для этого используются библиотеки 7-Zip.

Само собой, поддерживается создание самораспаковывающихся архивов. Их также можно защищать паролем и шифровать содержимое по алгоритмам AES, Blowfish, Twofish и Serpent. Про объединение архивов, перепаковку, тестирование их содержимого, добавление или

удаление отдельных файлов либо каталогов даже и говорить как-то неудобно – все наличествует в лучшем виде. Интеграция с «Проводником» Windows в случае инсталляции включается автоматически, а если вы используете портативную версию, потребуются сделать это вручную в соответствующем разделе настроек. Имеются подробная документация и русскоязычный форум на официальном сайте. Недостатков не замечено, если не считать таковым аскетичный интерфейс. Резюме: можно пользоваться – тем более что FreeArc способен заменить остальные архиваторы. **UP**



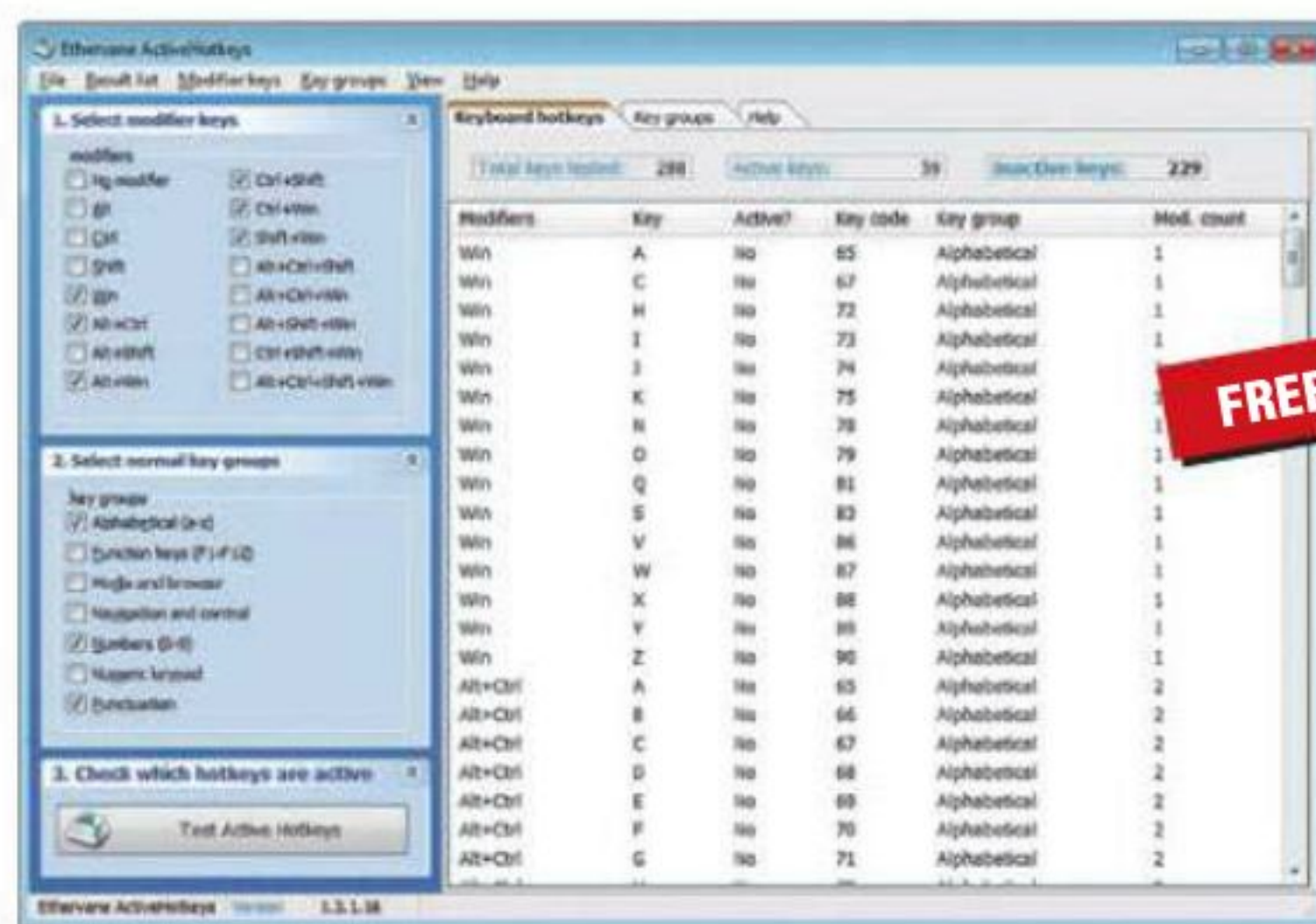
- **Разработчик:** Булат Зиганшин
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит), Linux
- **Объем дистрибутива:** 4,3-10,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** freearc.org/ru/Default.aspx

Программа Ethervane ActiveHotkeys 1.3.1 Build 16

Многие приложения способны использовать т. н. горячие клавиши для быстрого доступа к тем или иным функциям. И все бы хорошо, но, если в системе установлено много ПО, возможна ситуация, когда одно и то же клавиатурное сокращение применяется в двух (или даже более) программах. Чтобы избежать таких пересечений, надо, понятное дело, перед выбором шорткатов определить, какие сочетания еще не задействованы. В Windows штатного инструмента для решения данной задачи не существует. К счастью, об этом позаботился польский девелопер из славного города Лодзь.

Программа существует как в обычном варианте, так и в портативном, в работе они не отличаются. Единственное и весьма существенное ограничение – работа только в 32-разрядных версиях «Окошек» (что лично меня сильно огор-

чает). Освоить Ethervane ActiveHotkeys несложно, несмотря на отсутствие справки и русификации. После запуска надо выбрать модификаторы (Select Modifier Keys) и группы клавиш (Select Normal Key Groups), а потом нажать Test Active Hotkeys. Положим, надо проверить все сочетания Control + Windows Key и функциональных клавиш – тогда в первом окне следует оставить галку только напротив Control + Win, а во втором – напротив Function Keys (F1-F12). Результаты показываются на вкладке Keyboard Hotkeys, причем их можно фильтровать – к примеру, вывести свободные сочетания Result List > Show Only Inactive Hotkeys. **UP**



- **Разработчик:** Marek Jedlinski
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1-1,26 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.tranglos.com/activehotkeys

Утилита Clipboard2JPEG 1.0

Эта забавная софтина предназначена для автоматического сохранения изображений, попавших в буфер обмена, в папку на диске. Пока что она знакома только с одним форматом – JPEG, но в будущем автор планирует добавить поддержку PNG.

Интерфейса у Clipboard2JPEG нет: после запуска утилита поселяется в системном лотке и начинает мониторить содержимое клипборда. И это действительно работает. По умолчанию картинки складываются в папку %UserProfile%\Pictures, можно указать и другую. Делается это в контекстном меню, которое вызывается кликом правой клавишей мыши по значку в трее. Здесь имеется еще один пункт, на который следует обратить внимание: «Качество сохранения JPG (%)». Сразу после инсталляции прога устанавливает его значение в 90%,

но, если вы хотите сэкономить место на диске, следует его уменьшить (конкретную цифру подберете сами). Запускаться вместе с Windows она не умеет, и это, пожалуй, единственный недочет – впрочем, сие совсем нетрудно исправить штатными средствами самих «Окошек».

Ну и теперь об использовании. Я довольно долго размышлял над тем, какая практическая польза может быть от Clipboard2JPEG, но так ничего путного и не придумал. Но если именно такой возможности, которую предоставляет данная утилита, вам и не хватает для полного счастья – то вот она, пользуйтесь на здоровье (смайл). **UP**



- **Разработчик:** Алексей Махди Черноморченко
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,05 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** brullworfel.ru/clipboard2jpeg/

Утилита TweakNow DriveShortcut 1.1.0

Свободные ОС принято поругивать за якобы недружелюбный интерфейс, но на самом деле в них давно реализованы некоторые функции, которые отсутствуют в Windows. Вот, например: когда вы вставляете USB-флэшку, в любом дистрибутиве Linux на базе GNOME автоматически появляется значок на десктопе, кликнув по которому можно получить доступ к файлам на накопителе. Удобно? Без сомнения. Что мешало разработчикам из Редмонда реализовать то же самое? Вопрос, разумеется, риторический.

К счастью, есть утилита, название которой вы видите в заголовке. Она как раз и предназначена для того, чтобы размещать на «Рабочем столе» ярлыки различных носителей. В качестве таковых могут выступать не только USB-накопители, но также сетевые, оптические и жесткие диски. Все настройки собраны в окне кон-

фигурации, которое вы видите на скриншоте (после изменения оных не забудьте нажать на кнопку Save). Особых объяснений тут не требуется – разве что рекомендую задействовать Start TweakNow DriveShortcut at Windows Startup, если вы хотите, чтобы софтина загружалась вместе с «Окошками». Учитывая ее назначение, это будет нелишним. В памяти она занимает 2,5 Мбайт, что можно считать хорошим результатом. По идее, софтина должна запоминать расположение значков на экране для каждого носителя (Remember Shortcut Position on the Desktop), но вот как раз данная функция у меня почему-то и не заработала. Досадно, конечно, но без



- **Разработчик:** TweakNow.com
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Адрес:** www.tweaknow.com/DriveShortcut.php

этого все-таки можно жить (смайл). В остальном никаких нареканий, так что рекомендую. **UP**

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

Гонка за призраком скорости

Когда говорят о настройке интернет-браузера, обычно подразумевают повышение его функциональности, установку требуемых дополнительных и всевозможные ненужные «украшательства». Однако комфортная работа в Сети – это еще и скорость.



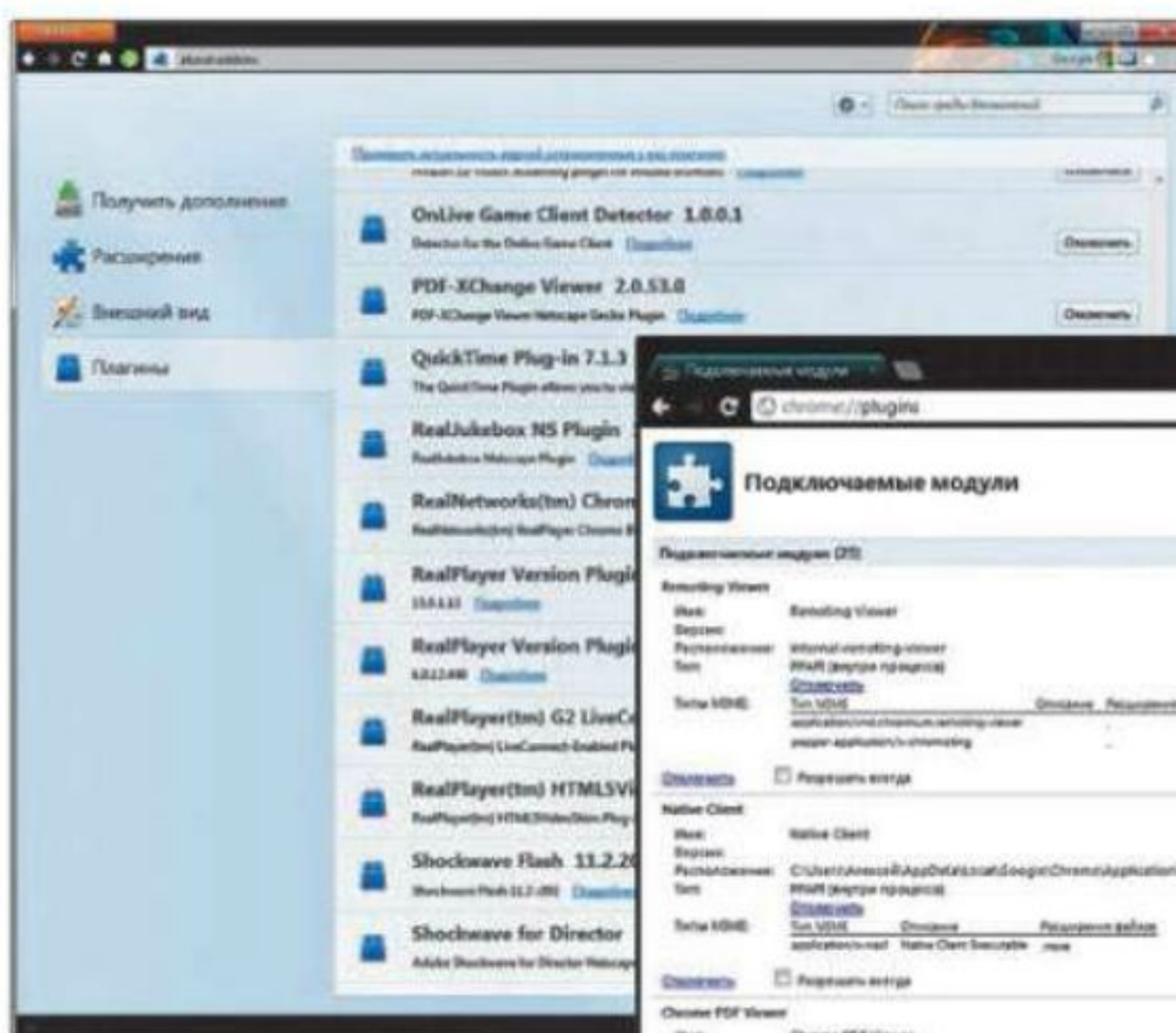
Алексей Кутovenko
soft@upweek.ru
Mood: вечернее
Music: Electrocutango

Под скоростью мы понимаем как передачу данных, так и отклик собственно браузера. Именно эту задачу – повышения быстродействия – мы и попробуем решить на примере Mozilla Firefox и Google Chrome.

Наводим порядок в дополнениях

Главная угроза со стороны дополнений для быстродействия браузера – это замедление его старта, иногда значительное. Далее влияние аддонов выражается в основном в том, что они занимают оперативную память. В принципе, это мелочи для современных компьютеров, даже мобильных, однако при активной установке дополнений может наступить момент, когда очередная соломинка все-таки переломит хребет верблюду. Отдельно стоит упомянуть плагины, которые пропускают трафик через сторонние ресурсы, накладывают на веб-страницы элементы, получаемые от сторонних сайтов, например выполняя перевод или выводя дополнительную информацию о посещаемом в данный момент сайте. Некоторые дополнения периодически, а то и при каждом запуске подкачивают из Сети собственные обновления. Это замедляет работу в интернете, а на «узком» соединении вообще начинает ощутимо мешать.

Если требуется радикальное решение, можно просто запустить браузер без дополнений. Для Firefox можно задействовать ключ `-safe-mode`. В Google Chrome для этого служит режим «инкогнито»: в нем все дополнения отключаются. Для запуска Chrome в «ускоренном» режиме можно использовать такие флаги, как `-disable-logging`, `-disable-dev-tools` и `-disable-metrics-system`. Они, соответственно, отключают ведение логов, встроенные инструменты, предназначенные для веб-разработчиков, а также ведение ста-

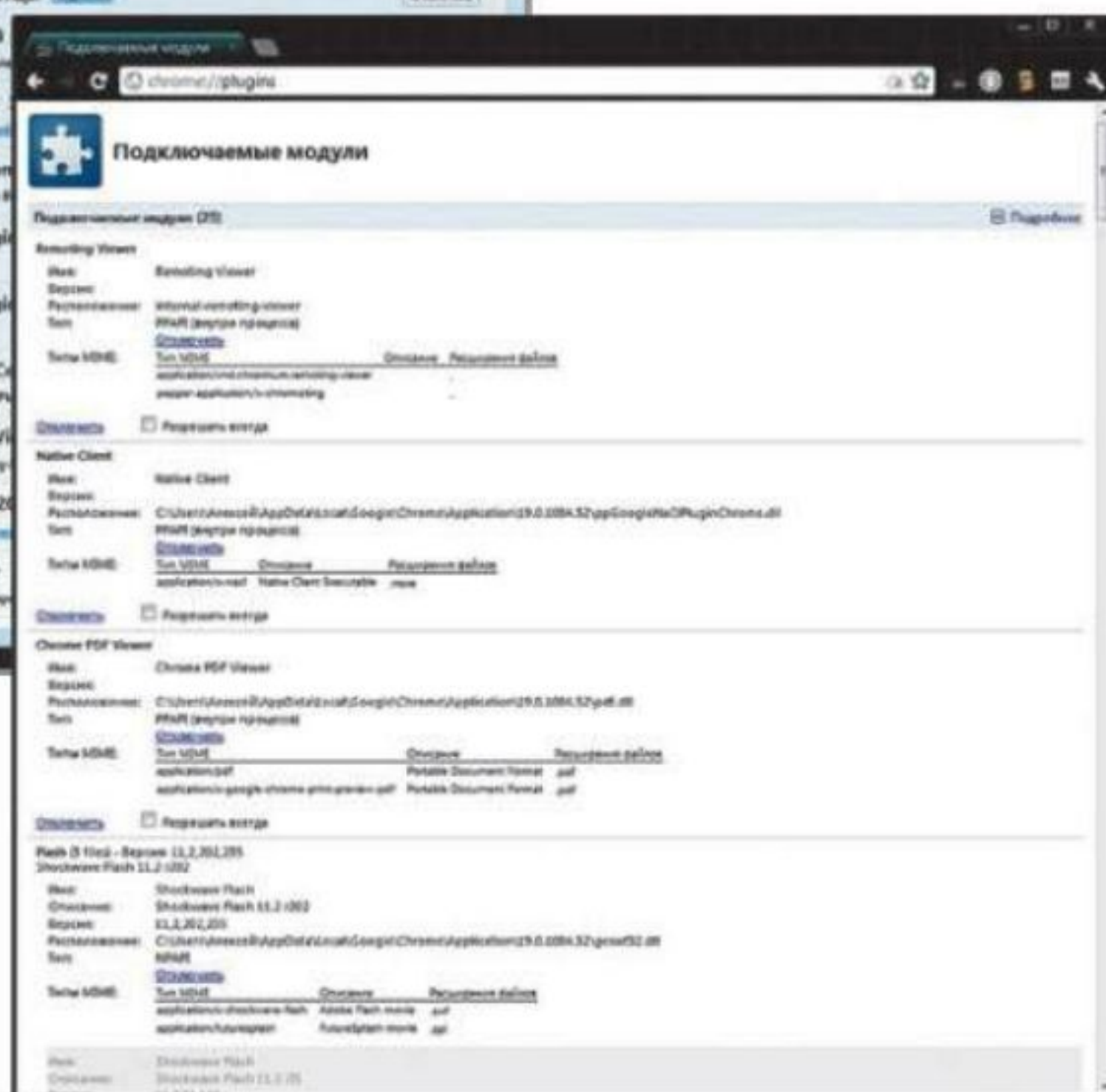


Навести порядок в многочисленных нужных и ненужных плагинах можно на служебных страницах браузеров Firefox и Chrome

тистики активности интернет-браузера.

Если не развлекаться установкой рекордов скорости, очевидным становится поиск баланса между быстродействием и функциональностью. Все-таки ради удобного дополнения можно и потерпеть задержку загрузки страницы в доли секунды, но навести порядок в плагинах стоит в любом случае.

Многие дополнения решают одинаковые или очень схожие задачи. Держать в браузере, например, сразу несколько переводчиков или менеджеров закладок бессмысленно. Кроме того, несколько схожих аддонов могут конфликтовать друг с другом или работать не так, как вы от них ожидаете. Поэтому придерживайтесь принципа «одна задача – одно дополнение» и безжалостно избавляйтесь от тех, которыми вы не пользуетесь, особенно если они были установлены не вами лично, а в довесок при инсталляции какой-либо другой програм-



мы. Если у вас в браузере всего несколько дополнений, это не значит, что вы не разбираетесь в них и вообще отстали от жизни. Это, скорее, свидетельство того, что вы наконец четко определились, что вам нужно для ежедневного серфинга в Сети.

В Google Chrome начинать стоит со встроенных инструментов оценки производительности. Как известно, у Chrome есть собственный менеджер ресурсов («Настройки» > «Инструменты» > «Диспетчер задач»), который детально показывает расход мощностей ПК на работу отдельных вкладок, дополнений и других компонентов обозревателя. Открываем, анализируем и избавляемся от излишне прожорливых плагинов, если они не яв-

ляются абсолютно необходимыми в вашей постоянной работе. В Firefox такого инструмента нет, так что придется обращаться к различным сторонним программам-мониторам.

Вторая неприятность при использовании аддонов – появление разнообразных угроз безопасности. Никто не застрахован от ошибок. Любое дополнение, достаточно глубоко вмешивающееся в «машинерию» браузера, может стать источником утечки конфиденциальных данных либо неожиданной брешью в защите программы. Если сами по себе обозреватели проверяются и патчатся регулярно, то аддон может быть попросту заброшен своим разработчиком, особенно если это «частник», у которого, как правило, в жизни хватает забот и помимо аккуратной поддержки бесплатного продукта.

Способы уменьшения риска банальны до безобразия. Не устанавливаем плагины из неизвестных источников, внимательно читаем сопроводительную документацию, изучаем отзывы, для того чтобы четко представлять, что же именно будет делать аддон в вашем браузере и были ли какие-либо жалобы на его безопасность. Вот только такая работа требует времени, которое у любого нормального человека в дефиците и потратить которое можно с большей пользой или удовольствием. Поэтому тщательно просматриваем обзоры из уважаемых источников.

Кроме дополнений в обозревателях есть и плагины, отвечающие за поддержку различных типов данных. Наведением порядка в них обычно занимаются редко, а ведь там может быть натуральный зоопарк. Настоящие джедаи могут наведаться в соответствующие разделы настроек и отключить все лишнее. Для Chrome это служебная страница <chrome://plugins/>, для Firefox – «Дополнения» > «Плагины».

Используем букмарклеты

Неплохой альтернативой некоторым дополнениям могут служить букмарклеты. Что дает выбор букмарклета? Во-первых, выигрыш в скорости работы. В отличие от дополнения, букмарклет не отъедает ресурсы при запуске браузера. Он вообще, по сути, никак не влияет на быстродействие до тех пор, пока вы

Страница	Память	ЦПУ	Сеть	Кадр/с
Расширение: Chromium Scrapbook	6 736K	0	0	Н/Д
Расширение: Download Master	6 772K	0	0	Н/Д
Расширение: WidgetBlock	8 328K	0	0	Н/Д
Расширение: DownFlickr - Flickr D...	6 184K	0	0	Н/Д
Расширение: Smooth Gestures	11 060K	0	0	Н/Д
Расширение: RSS Subscription Ext...	7 176K	0	0	Н/Д
Процесс GPU	85 152K	0	Н/Д	Н/Д
Плагин: Download Master integrat...	2 384K	0	Н/Д	Н/Д
Плагин: Shockwave Flash	34 148K	0	Н/Д	Н/Д
Плагин: Google Talk Plugin	3 300K	0	Н/Д	Н/Д

Браузер Chrome располагает удобным менеджером ресурсов, с помощью которого можно быстро обнаружить самые прожорливые дополнения



Настройки обращения к онлайн-сервисам способны повлиять на скорость работы Chrome

не нажмете его кнопку на панели закладок. Во-вторых, их использование безопасней. Они практически не взаимодействуют собственно с обозревателем, поскольку, как правило, просто служат для быстрого доступа к внешнему веб-приложению.

Какова же наиболее выгодная сфера применения букмарклетов? Главным образом, это добавление контента на различные облачные сервисы, отправка данных разнообразным веб-приложениям. Зачем ставить аддон или тем более панель, когда можно обойтись букмарклетом, зачастую даже не потеряв в функциональности? Кроме соединения с внешними серверами букмарклеты могут выполнять и другие задачи, например модифицировать внешний вид просматриваемой страницы, сортировать представленные на ней данные и выполнять другие мелкие операции. Таким образом, они могут успешно выступать заменой простейших дополнений.

Букмарклеты сами по себе слабо зависят от браузера, поэтому они, в отличие от дополнений, нетребовательны к его версии и прекрасно работают на разных платформах и даже на старых, что

проблематично для большинства аддонов. Для их установки не требуется каких-либо расширенных системных прав: если вы можете сохранять в браузере закладки, вы сможете поставить букмарклет.

Конечно, у букмарклетов есть и недостатки. В первую очередь это ограниченная функциональность и зависимость большинства из них от внешнего веб-сервиса. Справедливости ради скажем, что множество браузерных дополнений выполняют ровно те же функции. Серьезной проблемой является и поиск букмарклетов. Как правило, они предлагаются на различных сервисах вместе с дополнениями для обозревателей, другими словами, они рассеяны по всему интернету. Есть, правда, несколько сводных каталогов букмарклетов, например www.squarefree.com, олдскульный, но все еще полезный www.bookmarklets.com или ostermiller.org/bookmarklets, специализирующийся на букмарклет-утилитах. Однако эти каталоги ни по охвату, ни по качеству организации контента, к сожалению, не идут ни в какое сравнение с галереями дополнений ведущих браузеров. Ау, стартапы!

Ускоряем Google Chrome

Перейдем к непосредственной настройке Google Chrome. Первым пунктом нашего маршрута станет панель параметров браузера. На скорость работы прямо или косвенно здесь влияют несколько моментов.

Определенный процент производительности может добавить отключение функций, связанных с отправкой данных на серверы Google. Так, например, можно безболезненно деактивировать опцию «Автоматически отправлять в Google статистику использования и отчеты о сбоях». Кроме того, можно отключить встроенную защиту от фишинга. Скорее всего, у вас уже есть антивирус и фаерволл, которые выполняют аналогичную задачу, а дублирование функций приводит к небольшим задержкам в загрузке страниц, связанным с обращениями браузера к серверам с соответствующими списками. Можно также отключить службу автопредложения адресов, набранных с опечатками («Использовать веб-службу для разрешения проблем, связанных с навигацией»).

На субъективную оценку скорости работы заметно влияет опция «Предсказывать сетевые действия для ускорения загрузки страниц», которая включает автоматический поиск ссылок на открытых веб-страницах. Браузер пытается предугадать действия пользователя и заранее загружает в фоновом режиме в свой кэш соответствующий контент. Благодаря этому, когда пользователь кликает по такой предсказанной ссылке, нужная страница загружается практически мгновенно.

Следующая остановка – страница экспериментальных функций Chrome, которую можно открыть, набрав в адресной строке <chrome://flags>. Поскольку этот список экспериментальный, гарантии того, что та или иная настройка сохранится в следующей версии браузера, нет. В то же время, как показывает практика, «исчезающие» опции обычно просто переходят в список стандартных возможностей Chrome. Как бы то ни было, здесь есть над чем потрудиться, а результат может быть очень даже неплохим. Давайте пройдемся по опциям, которые непосредственно относятся к скорости браузера.

К обработке веб-страниц можно привлечь видеокарту, что действительно дает заметный прирост производительности. Для этого необходимо активировать опции «Обработка всех страниц с помощью графического процессора» и «Переопределение списка программно-рендеринга». Первая задействует ресурсы видеокарты в работе обозревателя, а вторая позволяет принудительно включить этот режим на некоторых видеокартах. В результате, например, обработку встроенного в страницу видео на себя возьмет видеокарта, что действительно заметно скажется на времени загрузки страницы и ее отклике на ваши действия. Кстати, помимо ускорения обработки страниц эти опции



На странице экспериментальных настроек Chrome есть ряд опций, позволяющих заметно ускорить работу браузера

способны немного сэкономить батарейку мобильных устройств, поскольку GPU справляются с обработкой графики заметно эффективней центрального процессора, который в ходе интернет-серфинга получит возможность немного «отдохнуть». Экстремальные любители тестов даже могут отключить вертикальную синхронизацию графического процессора и наслаждаться максимальной скоростью в комплекте с рывками изображения. Заодно можно активировать опцию FPS Counter, и ваш взор будет ра-

→ Главная угроза со стороны дополнений – это замедление старта браузера, иногда значительное. Далее влияние аддонов выражается в основном в том, что они занимают оперативную память.

довать появившийся в окне счетчик частоты кадров.

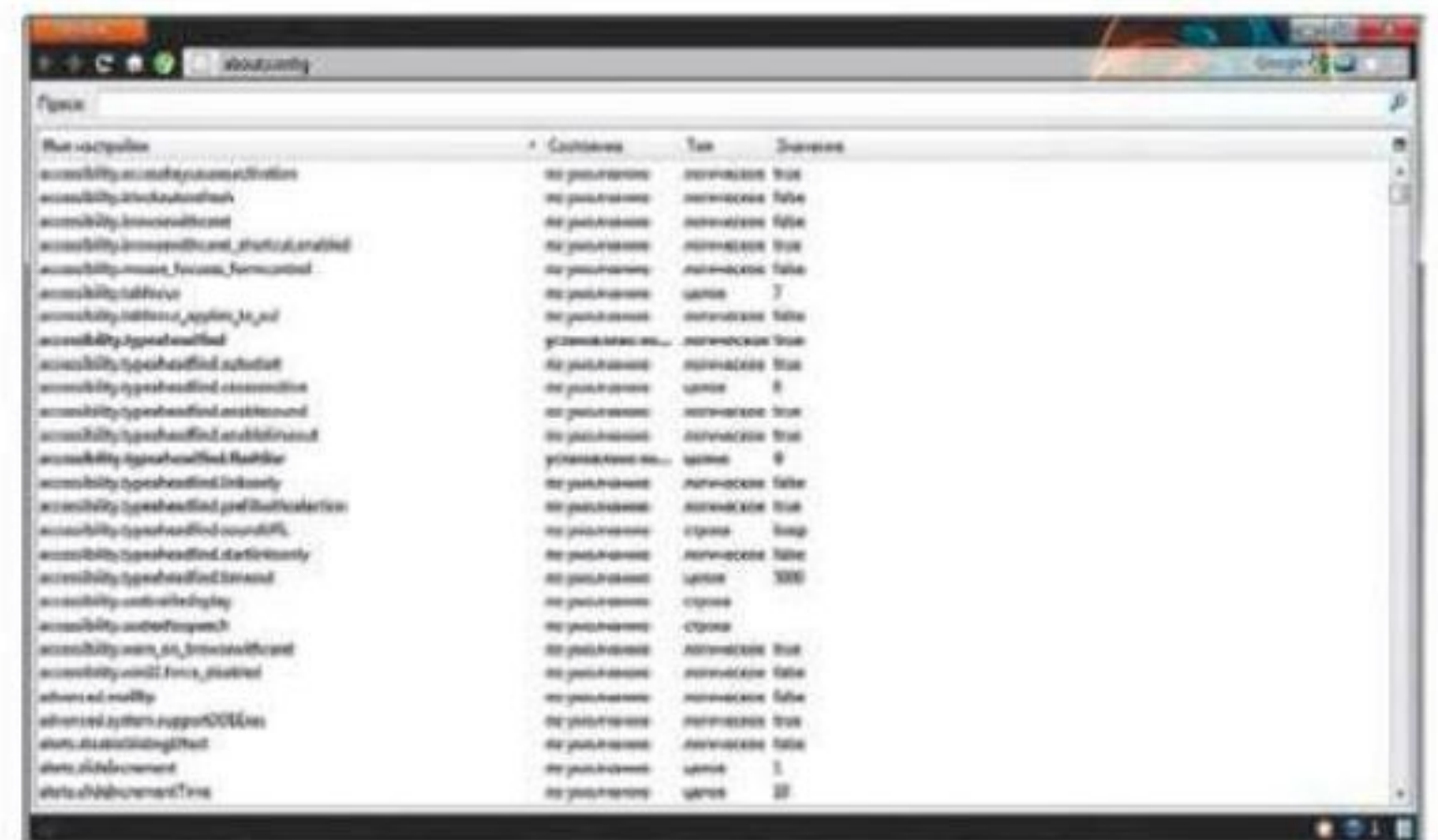
В экспериментальных настройках Chrome можно включить конвейерную отправку данных. В этом случае браузер будет слать серверу запросы, не дожидаясь ответа на каждый из них. Задача сортировки ответов в нужном порядке в данном случае возлагается на сервер. Очевидно, что для успешной работы данной технологии необходима ее поддержка на стороне сервера. Если ее не будет, возможны сбои. В то же время она сулит некоторый прирост скорости обмена данными.

Две настройки доступны для включения поддержки протокола SPDY. Это протокол, разработанный Google, который призван заменить некоторые части стандартного сетевого протокола HTTP. Его использование позволяет заметно ускорить загрузку веб-ресурсов. Эффект от включения поддержки SPDY на практике проявится в первую очередь при обращении к ресурсам самого Google. Если это ваш случай – активируйте, он действительно работает, да и, скорее всего, в будущих версиях обозревателя Chrome его все равно задействуют по умолчанию.

Включение экспериментального модуля Chrome для взаимодействия с DNS вместо обращения к стандартным инструментам операционной системы позволит еще немного увеличить быстродействие. Собственный DNS-модуль оптимизирует ситуации одновременного обращения к DNS с использованием IPv4 и v6, причем с явной симпатией к «шестерке», одновременно сокращая количество параллельных запросов и снижая тем самым нагрузку на сетевое оборудование. Подробный пост на эту тему с деталь-

ным описанием названных проблем и подходов к их решению был опубликован в сети Google+ (plus.google.com/103382935642834907366/posts/FKot8mghkok).

Кроме опций, честно и объективно улучшающих использование браузером компьютерного железа и особенностей сетевых технологий передачи данных, стоит присмотреться и к некоторым экспериментальным функциям, повышающим субъективную скорость работы. Так, например, после включения опции

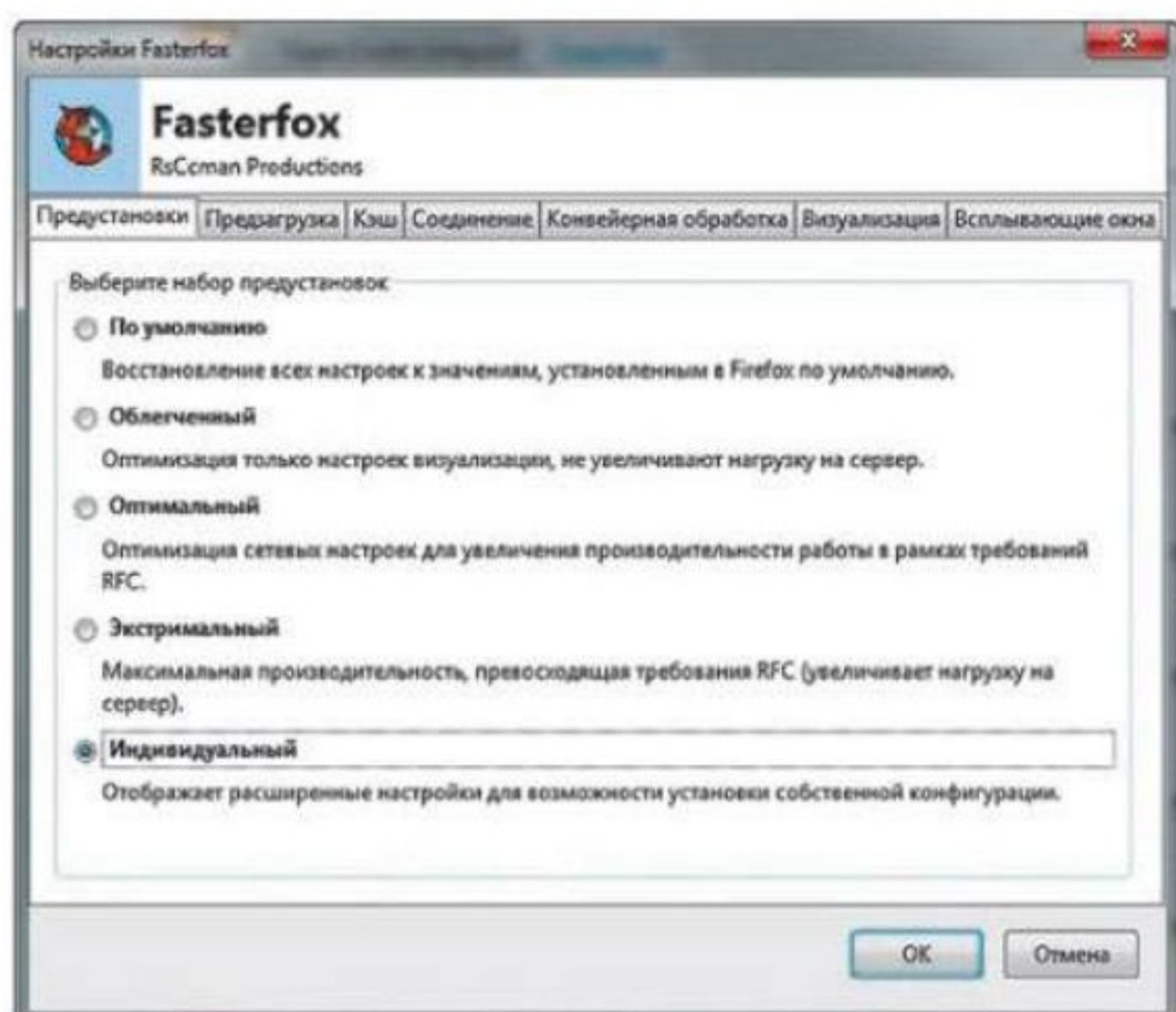


Многочисленные тонкие настройки Firefox доступны на служебной странице about:config

«Предварительная загрузка результатов для живого поиска» Chrome будет автоматически в фоновом режиме загружать страницу с первой позиции в списке выдачи, полученной от включенного по умолчанию поисковика. Поскольку во многих случаях юзер перейдет именно по этой ссылке, у него возникнет впечатление мгновенной загрузки такой страницы.

Ускоряем Mozilla Firefox

В браузере Firefox есть немало настроек, влияющих на скорость обработки открываемых веб-страниц. Большинство из них доступно для правки в служебной таблице настроек, которую можно открыть, набрав в адресной строке <about:config>. Для более



Дополнение FasterFox предлагает предварительно настроенные профили для управления скрытыми опциями браузера

комфортной работы с этими параметрами можно привлечь дополнение FasterFox. По умолчанию оно предлагает воспользоваться автоматическим режимом и выбрать один из готовых профилей (предустановок), в соответствии с которым FasterFox внесет нужные правки в таблицу настроек Firefox. Доступно четыре профиля, которые отличаются степенью вмешательства в деятельность браузера. «Облегченный», например, оптимизирует только параметры, ускоряющие отрисовку веб-страниц и меню, а «Экстремальный» (или «Экстримальный», если пользоваться режущим глаз любого грамотного человека оригинальным написанием в интерфейсе программы) включит все известные автору дополнения опции.

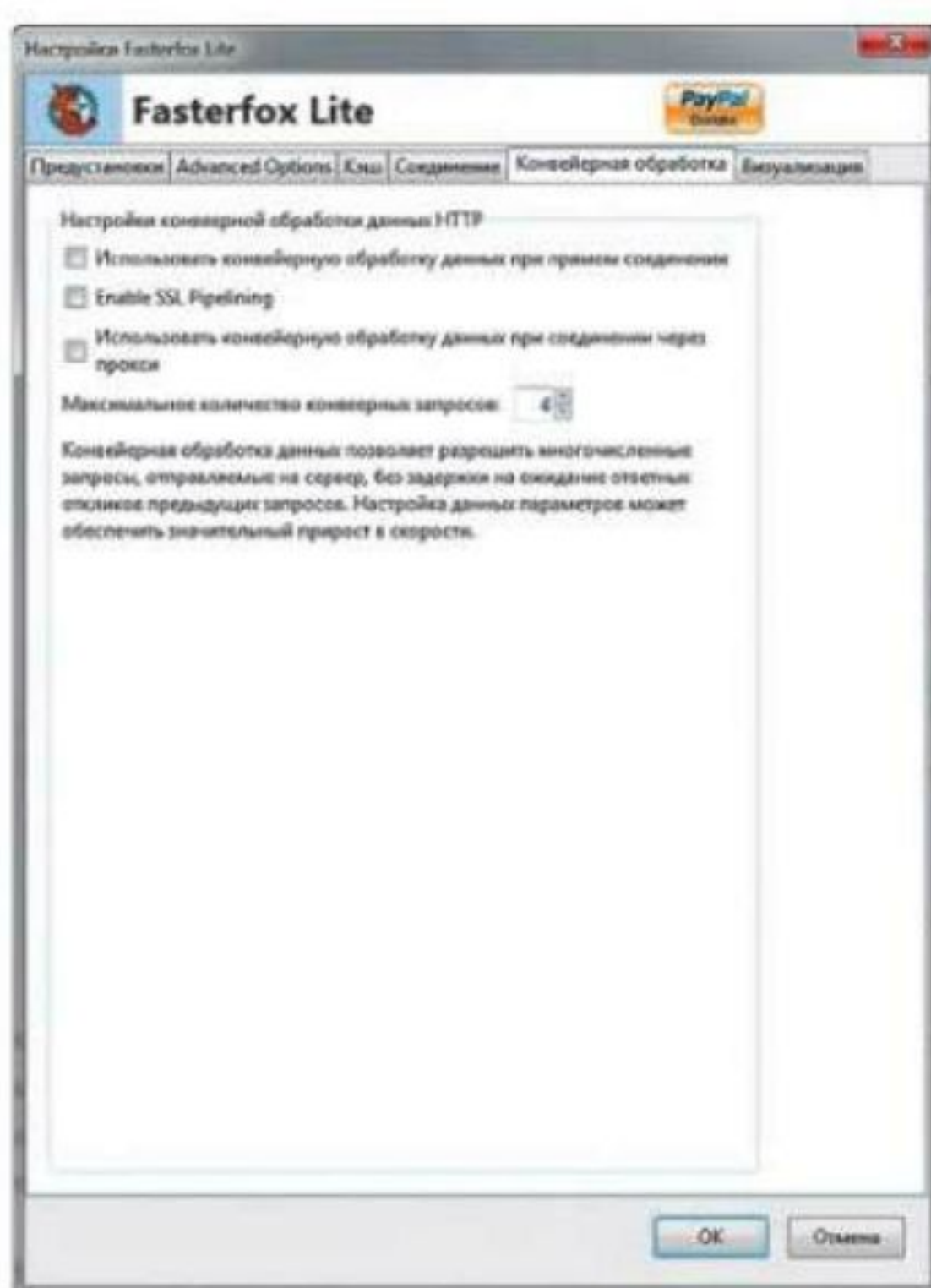
Есть и режим ручной настройки, в котором опции разделены на несколько вкладок с возможностью выбора собственных точных параметров. Нельзя сказать, что там все кристально ясно и понятно организовано, но все равно это удобней ковыряния в таблице.

Немного о технических деталях. FasterFox оперирует опциями предварительной фоновой загрузки в кэш веб-страниц по обнаруженным на открытой странице ссылкам. Здесь, правда, есть нюансы, и важно не перегнуть палку в погоне за производительностью. Дело в том, что новые версии Firefox сейчас выходят чаще, чем это было раньше, а в последних версиях работа с кэшем изменялась. Насколько автор FasterFox успевает отслеживать эти изменения, трудно сказать, поэтому эффект от включения данных настроек может быть неожиданным. В Firefox 12, например, оптимизация кэ-

ша через FasterFox не даст какого-либо заметного эффекта. Наиболее заметны изменения, включаемые на вкладках «Соединение», отвечающей за тонкости отправки и приема данных, и «Конвейерная обработка». Последняя здесь аналогична уже рассмотренной нами выше экспериментальной опции Google Chrome.

Ряд значений устанавливаются дополнением автоматически, на основе анализа существующей конфигурации, поэтому изменять их нужно очень аккуратно. Еще раз напомним, что такие настройки могут привести к перегрузке и даже ошибкам при обращении к некоторым веб-серверам.

Настройки визуализации практически полезны только для очень быстрых соединений и достаточно производительных компьютеров. В иных случаях никакой разницы от их изменения вы не заметите, особенно если будете выставлять значения меньше чем 100 миллисекунд. Есть в FasterFox и встроенный блокировщик всплывающих окон, вызываемых через Flash-плагин.



Популярное дополнение Fasterfox Lite предлагает ряд уникальных настроек

➔ **Букмарклеты слабо зависят от браузера, поэтому они, в отличие от дополнений, нетребовательны к его версии и прекрасно работают на разных платформах, даже самых старых.**

Функциональный аналог и прямой конкурент этого дополнения – FasterFox Lite. Это не какая-то облегченная версия рассмотренного нами FasterFox, а отдельный твик от другого автора. Выглядят интерфейс и настройки аналогично «простому» FasterFox. Lite-версия отличается от прародителя предлагаемыми предварительными настройками, а также содержит несколько оригинальных опций.

Данное дополнение взаимодействует с дисковым кэшем и кэшем памяти. Отдельная опция – настройка кэша DNS. Некоторые опции немного доработаны, например, параметры функции FastBack, которая сохраняет в памяти закрытые веб-страницы для быстрого к ним возврата, по умолчанию рассчитываются автоматически, а не требуют ручной установки. Поддерживается конвейерная отправка запросов, причем включить эту функцию можно и для SSL. Доступна и оп-

ция упреждающей загрузки веб-страниц по ссылкам на открытой странице. К оригинальным опциям относится отключение IPv6 DNS Lookups, хотя заметный эффект от этого действия сомнителен. Надо заметить, что в предлагаемых предустановках потенциально проблемные опции отключены.

Настройки визуализации не такие экстремальные, как в исходном FasterFox, зато присутствуют дополнительные пункты, улучшающие отклик браузера на действия пользователя за счет небольшого увеличения скорости загрузки страниц. Еще раз повторим, что максимальный эффект от таких настроек ощутим в первую очередь на действительно быстрых каналах соединения с Сетью.

Если вы предполагаете вручную редактировать таблицу [about:config](#), рекомендуется предварительно включить в Fasterfox Lite режим «Индивидуальных настроек» – это позволит избежать конфликта изменений. Дополнительная плюшка – демонстрация таймера загрузки, что позволяет измерить эффект от произведенных изменений. Для его корректной работы перед повторным измерением понадобится очистить кэш интернет-обозревателя. **UP**

DNS (англ. Domain Name System – система доменных имен) – компьютерная распределенная система для получения информации о доменах. Чаще всего используется для получения IP-адреса по имени хоста (компьютера или устройства). (Wiki)

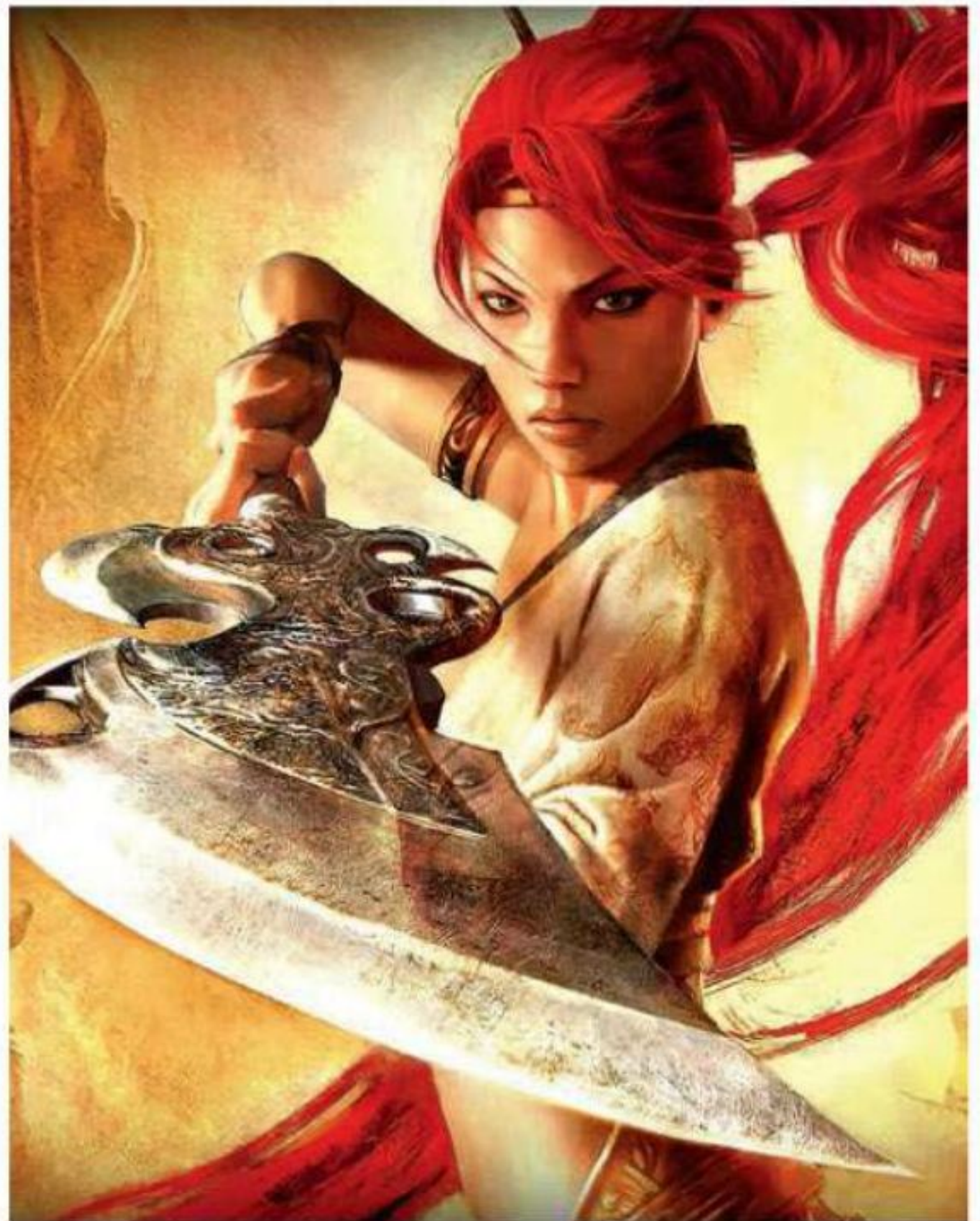
СИМУЛЯТОР **меча**

Несмотря на появление новых средств управления видеоиграми, таких как Microsoft Kinect и Sony PlayStation Move, на рынке до сих пор нет ни одной «специализированной» игры, посвященной сражениям на мечах. Ситуацию намерен исправить известный писатель-фантаст Нил Стивенсон (Neal Stephenson) – автор книг Snow Crash, The Diamond Age, Cryptonomicon, Anathem и Reamde. Для этого на портале Kickstarter он создал стартап с названием CLANG, в рамках которого на общественные пожертвования и ведется разработка реалистичного симулятора боя на клинках.

От традиционных контроллеров – джойстиков и «кнопок» – было решено отказаться в пользу «настоящего» полноразмерного меча. Скорее всего, будет использован детектор движений Razer

Hydra (аналог Wiimote), совместимый с PC-платформой. Первое поколение продукта ориентировано на длинный двуручный меч, но, если проект окажется успешным, не исключено, что для него будут созданы другие разновидности холодного оружия.

Минимальный взнос на поддержание идеи составляет всего \$1, но, если потенциальный «спонсор» раскошелится на \$25, он гарантированно получит официальную копию игрушки в подарочном издании, однако сам контроллер и меч придется приобретать отдельно. Для осуществления задуманного авторам необходима сумма в \$500 000. На момент подготовки материала было собрано около \$250 000, поступивших от 4500 заинтересованных участников. Прием средств заканчивается 9 июля.



Counter-ТЕСТ

В период с 21 июля по 21 августа пройдет открытое бета-тестирование новой версии многопользовательского шутера Counter-Strike, о чем сообщается в официальном блоге blog.counter-strike.net. Одновременно с этим начнется и прием предварительных заказов на игрушку. Авторы уточняют, что в бета-версии будет представлен не весь игровой контент: она содержит ограниченное число видов оружия и моделей бойцов, кроме того, будут заблокированы и некоторые игровые возможности. В данном случае главной целью является обнаружение различных ошибок и недочетов, которые довольно трудно выявить при запуске игры в «лабораторных» условиях.

Точная дата начала «общественных» испытаний Counter-Strike: Global Offensive неизвестна, но есть возможность подписаться на новостную рассылку с сайта проекта. Минимальные системные требования к продукту также пока не определены, но, по словам разработчиков, это как раз и произойдет в ходе финальной обкатки.

Официальный релиз CS: GO в соответствии с предыдущими анонсами состоится 21 августа, при этом стоимость для всех поддерживаемых платформ (Xbox 360, PlayStation 3, PC и Mac OS X) составит \$15. Версия для ПК будет распространяться через сервис Steam. Однако различные дополнения, как и сообщалась ранее, будут в полной мере доступны лишь пользователям PC-машин, всем остальным, вероятно, предложат ограниченное число аддонов и модификаций.

Желанная ГОНКА

На прошедшей недавно выставке E3 издательство Electronic Arts продемонстрировало новую главу культовой гоночной игры Need for Speed, которая называется Most Wanted. Рекомендуемые системные требования включают в себя 64-раз-



рядную ОС Windows 7, четырехъядерный процессор, 4 Гбайт оперативной памяти, 20 Гбайт свободного дискового пространства, видеокарту с поддержкой DirectX 11 и 1 Гбайт памяти на борту (например, GeForce GTX 560 или Radeon 6950).

Геймплей основан на соревнованиях с другими игроками и подразумевает наличие подключения

к интернету. Задания будут достаточно тривиальными: быстрее всех проехать определенный участок пути, проскочить через как можно большее число ворот, совершить самый дальний прыжок с трамплина, за кратчайшее время подрезать другой автомобиль и т. д. Сам процесс гонки при этом как бы отходит на второй план, а главной задачей становится получение новых призов и достижений. Таблица рекордов постоянно обновляется, появляются дополнительные задания и чемпионы, так что у игрока всегда будет, к чему стремиться.

Игровой процесс разворачивается на открытом городском пространстве и не ограничивается прохождением одной «активной» трассы. Также существует возможность таранить чужие машины, выводя их из строя еще до начала очередного заезда. Разработкой игры занимается студия Criterion Games, финальный релиз состоится 1 ноября для платформ PC, Xbox 360 и PlayStation 3.

Звездная мечта

Новая часть игры из вселенной Star Wars была показана на закрытой презентации в рамках выставки E3, и присутствовавшие там журналисты смогли лично оценить качество продукта. Визуально он не только не уступает существующим на рынке тактическим шутерам, но и заметно превосходит их по уровню и детализации графики. Звуковое сопровождение тщательно скопировано с эпохальной кинокартины, включая такие детали, как шум работающих двигателей и фоновую музыку.

Игра была запущена на мощном десктопе с не названной конфигурацией, при этом не было сказано ни слова о совместимости Star Wars 1313 с какими-либо моделями консолей. По сюжету главный герой, т. н. охотник за сокровищами (bounty hunter), отправляется под поверхность планеты Корусан (Coruscant). Разработчики решили не рисковать и предложили пользователям в качестве оружия не лазерный меч и «силу», а более привычное и «обкатанное» огнестрельное оружие различных типов. Пользователь смотрит на своего персонажа сзади, в косоугольной проекции.

Дата финального релиза пока не объявлена (по слухам, он состоится в 2013 году), список поддерживаемых платформ также не уточняется. Демонстрационный ролик с игровым процессом и кат-сценами на YouTube от пользователя ClewerGames можно найти по фразе «Star Wars 1313». За дополнительными сведениями стоит обратиться на официальный сайт проекта, расположенный по адресу: lucasarts.com/games/1313.

Война для военных

Издательство EA на днях опубликовало пресс-релиз, в котором сообщается о скором выходе специального издания Medal of Honor: Warfighter. Интересно, что официально приобрести продукт смогут только действующие солдаты армии США, а также люди, прошедшие ра-



нее службу в вооруженных силах, т. е. резервисты и военные в отставке. Отличие «милитари»-версии от гражданской состоит в наличии некоего эксклюзивного контента, которого не будет ни в одном другом варианте Medal of Honor.

Разумеется, как это принято в армии, детали «операции» держат-

ся в секрете, известно лишь, что в список «спецконтента» входят уникальные камуфляжные костюмы серии Project Honor, а в однопользовательской кампании геймеру придется участвовать в операциях, проводимых реально существующим отрядом Tier 1. Действие игры разворачивается на разных островах и континентах, включая Сомали и Филиппины. Предусмотрен и режим мультиплеера с возможностью выбора бойца из элитного боевого подразделения того или иного государства, в числе которых есть и Россия.

Партнерами EA по продвижению этого шутера выступают американские поставщики военного снаряжения, которые планируют выпускать различные товары с атрибутикой Medal of Honor: Warfighter и перечислять полученную прибыль на выполнение армейских благотворительных программ. При этом виртуальные копии предметов будут, свою очередь, появляться в игровом мире.

DLC для Mass Effect

В Сети появилась новая информация о грядущем дополнении для популярной игры Mass Effect 3. Так, на форуме портала Reddit сообщается, что аддон носит название Earth (Земля) и после его установки в многопользовательском режиме будет сразу несколько новых локаций – земных городов, в том числе Рио, Лондон и Монреаль. Помимо этого появится дополнительное снаряжение (какое именно, не уточняется), три вида оружия (штурмовая винтовка Piranha, пистолет Acolyte и легкий пулемет Turphoon), ряд модификаций (модов) и шесть новых классов персонажей для типов людей: Destroyer, Paladin, Demolisher, Slayer, Shadow и Fury (разрушитель, паладин, подрывник, убийца, тень и фурия).

Одновременно с Earth ожидается появление и другого допол-

нения, предназначенного для однопользовательского режима игры. Им станет долгожданный Mass Effect 3: Extended Cut, содержащий кат-сцены и диалоги, раскрывающие концовку сюжета, оригинальная версия которой вызвало волну недовольства у поклонников игры. Никаких радикальных изменений не предвидится: разработчики, скорее всего, представят развернутое описание событий, произошедших вследствие принятия командиром Шепардом того или иного решения.

Сроки выхода обоих DLC по-прежнему неизвестны, но, вероятно, это произойдет в течение летних месяцев. По информации сайта Kotaku, они будут распространяться как отдельные продукты. Об их стоимости также нет никаких сведений.



Штурмовая винтовка (Assault Rifle) – полуофициальное название автомата или автоматического карабина, принятое в ряде зарубежных стран. К характерным особенностям автомата можно отнести использование промежуточного малоимпульсного патрона и наличие сменного магазина большой емкости. (Wiki)

Планирование и волшебство



Николай Барсуков

b@upweek.ru

Mood: сосредоточенное

Music: «Аквариум»

Эта игра, конечно, далеко не Anno 2070, которую я недавно обозревал. Создатели Warlock – Master of the Arcane шли совершенно проторенными путями, отхватывая идейки геймплея то из одного популярного проекта, то из другого. В итоге получилось лоскутное одеяло, но, надо признать, довольно симпатичное даже в своей вызывающей вторичности.

Впервые загрузив игру, я было подумал, что передо мной «Герои меча и магии» после подтяжки кожи и инъекций ботокса. Однако реальность оказалась куда замысловатее. Это самая что ни на есть стратегия в чистом виде. Разумеется, не столь глобальная и повернутая на мелочах, как Civilization, зато в привлекательном для многих и уже ставшем классическим фантазийном сеттинге. Усеянное шестиугольниками поле, города и веси, гладенько анимированный «туман войны», непропорционально огромные юниты, попирающие ногами самые высокие здания, – все по канону. Особенности начинают проявляться, как только вы пытаетесь что-нибудь построить. Сразу же выяснится, что собственно «в городе» ничего возвести нельзя, под каждое предприятие, будь то шахта, свинарник или казармы, надо выбрать новую клетку. Благодаря этому наши (и вражеские) поселения разрастаются как на дрожжах, производя в единицу времени столько движущихся пикселей, что, к примеру, моя видеокарта GeForce GTX 560 буквально взвыла (смайл) уже через 10 мин. игры. Но получается достаточно красиво, этого не отнять. Боевая система, насколько можно судить, полностью слизана с «Цивилизации»: стоя на соседних клетках, отряды применяют в отношении друг друга свой разрушительный потенциал до тех пор, пока у одного из них не закончится индикатор жизни. Выжившее в нескольких стычках подразделение может получить новый уровень, причем вы сами вольны выбирать, в каком именно направлении пойдет развитие – повышения защиты, наносимого урона или снижения штрафа за тип местности, на котором в данный момент находится юнит. Захват вражеских городов происходит довольно банально. Даже ес-



ли гарнизон в данный момент отсутствует, населенный пункт в состоянии сам постоять за себя на протяжении нескольких ходов. О готовности осажденного населения сдать информирует, опять-таки, соответствующий индикатор. Для того чтобы захват был осуществлен молниеносно, следует позаботиться о том, чтобы за один ход последовательно атаковать могло как можно большее число ваших войск. Вроде все несложно.

Еще одним важным фактором величия вашей фракции является доступный арсенал магических умений. Развитие соответствующих талантов прошаренного в волшебстве верховного правителя протекает поэтапно при помощи крайне наглядной книги заклинаний. Кроме того, ряд бонусов можно получить и от богов, которые со скуки наблюдают за вашей суетой. Выполните для них пару-тройку заданий, и вот уже в книге появились новые записи, а город научился нанимать «эксклюзивные» типы пушечного мяса.

За всем этим сказочным лесом не стоит забывать и об экономике. Текущий баланс складывается из прибылей от разного рода хозяйственной деятельности и тут же спускается на покупку войск, а также такую немаловажную статью расходов, как содержание всех имеющихся построек.

- **Игра:** Warlock – Master of the Arcane
- **Тип:** стратегия
- **Разработчик:** Ino-Co Plus
- **Издатель:** Paradox Interactive
- **Платформы:** PC
- **Объем дистрибутива:** 877 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.paradoxplaza.com

В общем, выбираем одну из имеющихся в игре рас и приступаем к захвату территорий – ключевому элементу всего процесса. Буде встретятся какие-нибудь «соседи», представится шанс попрактиковаться в своих дипломатических умениях. Впрочем, эта часть проработана слабо, можно на ней особенно не заморачиваться. Просто действуем по принципу саранчи (смайл). Гребем все, что плохо лежит. Кстати, встретившиеся на исследуемых землях порталы в «параллельное измерение» игнорировать ни в коем случае не стоит. Для начала отправьте в него на разведку самое ненужное соединение – оно, скорее всего, обратно не вернется. А уж затем можно приступать к выращиванию армии вторжения. И пока она вас не разорила, следует бросить ее на освоение «запретелья» – извлекаемые оттуда ресурсы достаточно ценны и обязательно пригодятся. **UP**

Побег

ИЗ ДУРДОМА

Начинающая компания Blackpipe на днях опубликовала в сети бесплатную демоверсию своей первой игры Blackwell's Asylum. Мне она очень даже приглянулась по первому же скриншоту, так что вопрос о целесообразности траты 450 Мбайт трафика просто не стоял. И знаете, я нисколько не пожалел об этом. В основе игры лежит геймплей, которому достаточно трудно подыскать подходящую аналогию. Без каких-либо глубоких экскурсов в сюжетную линию мы оказываемся заточенными в теле решительно и бесповоротно «укушенной в голову» женщины, проходящей курс стационарного лечения в специализированном заведении. Очень хочется надеяться, что настоящие психиатрические клиники выглядят все же более позитивно, чем интерьеры Blackwell's Asylum. Вечная ночь, решетки на окнах, голые железные койки и персонал

с пугающе перекошенными от желания помочь лицами. Думаете, это все? Как бы не так. Больница подразумевает лечение, так что игра, собственно, начинается с принудительной инъекции какого-то, видимо сильно полезного, препарата, от которого в окружающей действительности не остается ни одной прямой линии и появляется острая светобоязнь. Именно в таком состоянии нам и предстоит найти путь на волю, минуя чудовищно запутанные коридоры и комнаты данного заведения, прячась от санитаров под кроватями и в шкафах и борясь с непрерывно атакующими мозг бедной женщины галлюцинациями. Атмосферненько (смайл)! **UP**



Николай Барсуков
b@upweek.ru
Mood: жуть
Music: гроза



- **Игра:** Blackwell's Asylum Demo
- **Жанр:** экшен, стелс
- **Разработчик:** Blackpipe
- **Издатель:** Blackpipe
- **Платформы:** PC, Mac OS
- **Объем дистрибутива:** 448 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.blackwellgame.com

Микромир

и фортепиано

Вы не мечтали в детстве о том, чтобы стать микробиологом? Я вот не мечтал, однако это совсем не мешало мне получить известную долю удовольствия от игры в Splice. По сути, перед нами головоломка, объектом которой являются колонии бактерий. В красивом трехмерном пространстве, наводящем на мысль о питательном растворе, подвешена некая структура, состоящая из отдельных клеток, упорядоченных определенным образом (мне попадались сплошь «бинарные деревья»). Мы можем хватать мышкой любой сегмент этой колонии и перемещать его на новое место, благо подходящие для этого слоты автоматически подсвечиваются. В итоге надо собрать вполне конкретную конструкцию, контуры которой вам любезно показывают на протяжении всего этапа. От уровня к уровню цель, естественно, меняется, так что с ходу со-

образить, что куда двигать, не получается уже на третьем-четвертом уровне. Задача осложняется тем, что при каждом ходе вся колония непредсказуемым образом перестраивается, реагируя на наши усилия, а количество ходов, за которые надо выполнить задачу, не просто ограничено, но и очень мало.

Ладно, вот уже вроде логика происходящего стала более или менее понятна, на лице непроизвольно появляется слабая улыбка победителя, и тут мы переходим к следующей главе, где некоторые из бацилл получают способность мутировать! Перегрев мозга гарантирован (смайл). Спасает только саундтрек с умиротворяющими клавишными. **UP**



Николай Барсуков
b@upweek.ru
Mood: исследовательское
Music: драмдабас



- **Игра:** Splice
- **Жанр:** инди, головоломка
- **Разработчик:** Cipher Prime Studios
- **Издатель:** Cipher Prime Studios
- **Платформы:** PC, Mac OS
- **Объем дистрибутива:** 231 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.cipherprime.com

Бацилла (палочка) (лат. bacilli, ед. ч. bacillum или bacillus – палочка) – палочковидная бактерия, способная образовывать споры, в отличие от неспороносных – собственно бактерий (также название относится к представителям рода Bacillus). (Wiki)



Про **ИСТОРИЮ** радиотехники и тот час

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



Remo
r@upweek.ru
Mood: рабочее
Music: какое-то рубилово



Subject:
Категорически приветствую

Николай Клюев

...родил... «Библия»

Вот, наконец, настал тот час...

Врожденная лень и недостаток времени, постоянно мешает изложению своих мыслей в письменной форме, а позвонить и поболтать по телефону с (тобой, Вами – ненужное – зачеркнуть), скорее всего не получится. Но я сподвигся к написанию этого забавного текста, после одного эditorиала...

Я понял, почему (что он уже с лишком сто лет пребывает в...) (с) (Мастер и Маргарита) читаю этот замечательный журнал. Поясню: в этом эditorиале (посвященному Спектруму и тушинскому рынку), я увидел свое отражение. 73 год рождения, паляник в школе, Спектрум в начале 90-х, Тушинский радиорынок, 6-й ряд, 39-е место... Работа у Интернет-провайдера net-club.ru, фидо, ets... ..было...

«учебник математики, 4 класс»

Из истории. Я познакомился с журналом Upgrade с первого номера, судя по письмам – так было у многих. Я всегда покупал справочник от компании «Пирит» –

«Upgrade – новый уровень ваших компьютеров», но, в какой-то момент, обнаружил, что купил не то...

Так вот это «НЕ ТО», зацепило меня надолго... Была ***, ***, ***, ***, и, конечно же, ***. Но все отвалилось, а Вы – остались... Только теперь я понял, Вы – мои ровестники, Вы жители СССР, и Москвы, Вы – прожили и живете моей жизнью. Это надо прочувствовать. Я всегда был любителем гаджетов. В школе – это был приемник прямого усиления в спичечном коробке, который вешался на ухо, потом – это были АОНЫ и Спектрумы, потом уже РС..., но я никогда не считал это нужным (как ни

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE – это самый простой способ:

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

Как подписаться на UPGRADE

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

• Перечислите деньги на наш расчетный счет по приведенной квитанции.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО Издательский Дом «Венето», Россия, г. Москва, а/я 100, или по факсу: (495) 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

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

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

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

С 2012 г. стоимость подписки – 255 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1530 рублей, на год – 3000 рублей.

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



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

Извещение

ООО Издательский Дом «Венето»
(наименование получателя платежа)
 7702724783 / 770201001 № 40702810038180002515
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Московский банк Сбербанка России ОАО г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
 Подписка на журнал UP grade по месяцам:
(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 201__ год

куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

Квитанция

ООО Издательский Дом «Венето»
(наименование получателя платежа)
 7702724783 / 770201001 № 40702810038180002515
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Московский банк Сбербанка России ОАО г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
 Подписка на журнал UP grade по месяцам:
(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 201__ год

куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

странно). Я делаю хитрые тачки в самодельных корпусах, я восхищаюсь Стивом Джобсом, я изучаю все новинки, но! Я использую нокию 1100 (три штуки, под каждого оператора – мне часто приходится ездить по стране – не везде работает каждый оператор, а бывают места – где вообще нет связи – например на границе Тверской и Псковской областей, а на Чукотке – серьезные проблемы с интернетом) – и в этом я тоже вижу ваше отношение к девайсам и их роли в нашей жизни.

Ладно, что-то я все про себя...

Давным давно, у Вас работала такая милая девушка – Алена Приказчикова, куда она пропала? Мы с ней некоторое время переписывались на тему написания статей. Я помню замечательный номер журнала, в котором были все авторы и редакция, мне бы хотелось увидеть вашу историю. <...>

...Именно столько раз...

«Upgrade 15-16»

Харе Рама, Аллилуйя, Зиг хайль, – все, что угодно, буду восхвалять Вас, людей создавших этот журнал, не просто издание, а тусовку, образ восприятия или мышления, какой-то небольшой культ. Я бы хотел посмотреть на всех Вас, в первую очередь на Ремо, о котором я узнал страшную тайну, оказывается, он зовется не как барабаны, у нашего барабанщика (рэмО), а рИмо...

Согласно «теории копуляционно-прокреационной дивергенции» (С. Лем)

Теперь «нелирическое» отсупление...

К сожалению, мы живем в мире, где искусство нае@#%\$ства людей, занимает первое место, и называется «маркетинг», поэтому простому человеку все сложнее понять, для чего он покупает приборы и девайсы, вспомните 90-е годы – любой проц, что от Папы, что от Амд, что от Виа – вставлял в любой сокет, сим были только едо или не едо, а видюхи – PCI или подревней..., люди в умных конторах – предвидели будущее, взять, например, Casio «Casiorea Fiva» – они со своими устройствами опередили время почти на 10 лет. Было много интересного, были мертворожденные девайсы, были огромные прорывы – например видеоформат DV.

К чему я все это...

А вот: Вы писали об истории компьютеров, об истории мобильных, а вот про историю развития видеотехники (обзоры-то про нее вы пишете) я ничего не увидел, хотя, допускаю, что я ее мог и пропустить – частые командировки не позволяют мне покупать каждый журнал... Там столько интересного, про формирова-

Призы для авторов

Авторам всех опубликованных в этом номере писем, приехавшим в редакцию, мы вручаем призы от компании Microlab (www.microlab.com) – акустические моносистемы MD 112, выполняющие все функции медиацентра. Среди них: FM-радио на 20 станций, возможность воспроизведения звука с карты памяти SD и через разъем 3,5 мм.



ние форматов и систем, про изменения и улучшение существующих форматов. И про аудио – революция CD, и провал minidisk, SACD, ADVD...

ИМНО: Вы не лучшие, Вы – единственные. Вам малиновые штаны и восемь раз «КУ»

Я мог бы еще многое добавить к сказанному, но добавить к сказанному нечего.

Уважаемые читатели! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала с опубликованным письмом. Проявляйтесь вовремя!

Уважаемый Николай, мое почтение!

Про историю видеотехники напишем. У Аленки все хорошо, она – мама (смайл). Приезжайте за призом.



Subject:
N/A

Alex

Здравствуйтесь, уважаемый Ремо.

Давно качаю и читаю Ваш журнал большей частью за Ваши статьи, чем-то близки они мне, ну и надеюсь кого-нибудь из читающего подрастающего поколения хоть немного подумает потянет. Замечательно обгадили морской бой – более убогого зрелища давно не видел, его я точно в HD не скачаю. А насчет всяких соцсетей есть у меня мнение, что отомрут они как тамагочи – помните, все их держали, в европе даже кладбища начали открывать, большие наверно деньги срубили, а потом как-то умерло.

Наверно надоело, да и новые развлечения пришли, так будет и с этим. А фильмы я качаю и собираю – неизвестно, что завтра будет, интернет порубают или еще какая напасть, а электричество-то всегда будет, ну или будем на развалинах супер-

маркетов батарейки копать, а кино с нами на винте (смайл)

Уважаемый Алекс, приветствия!

Во-первых, здорово, что вам нравятся мои тексты, я, когда их пишу, стараюсь (смайл). Во-вторых, действительно, «Морской бой» – это фееричное кино, но, согласитесь, экранизация такой игры требует немало мужества и усилий со стороны сценаристов.

А что касается социальных сетей – не уверен, что они отомрут. Уж больно много народа с них радуется, и для целой категории населения они превратились ни много ни мало в смысл жизни. Так что в целом как явление СС с нами очень и очень надолго.



Subject:

Re: Hi-tech-археология

бывший ученый Петров Юрий

Здравствуйтесь!

Согласен с Вами. Причем даже в Вашей статье есть подтверждение Вашим тезисам. Мы не только не помним «как», но и не помним из чего. Древние люди делали свои топоры из «кремня» – это мы делаем свои топоры из «кремня».

Еще более скверное положение с тем, что было наработано в нашей стране. От этого не осталось даже работающих процессов. А последние помнившие скоро вымрут. Ну может еще остались непроданные секретные архивы – у нас очень любили секреты.

К сожалению, утеряны не только технологии, но и знания, и умения. Новым поколениям придется изобретать велосипеды.

Уважаемый Юрий, мое почтение!

У нас и велосипеды скоро начнут заново изобретать. Все-таки не всякое изменение строя одинаково полезно... UP