

UPGRADE

#43 (547)
7 ноября 2011

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

**ПРОГРАММЫ ДЛЯ IOS: ПОЛЕЗНЫЕ
ВПЕРЕДЕШКУ С ЗАБАВНЫМИ**

500 МЕГАБАЙТ ЗА 1 СЕКУНДУ

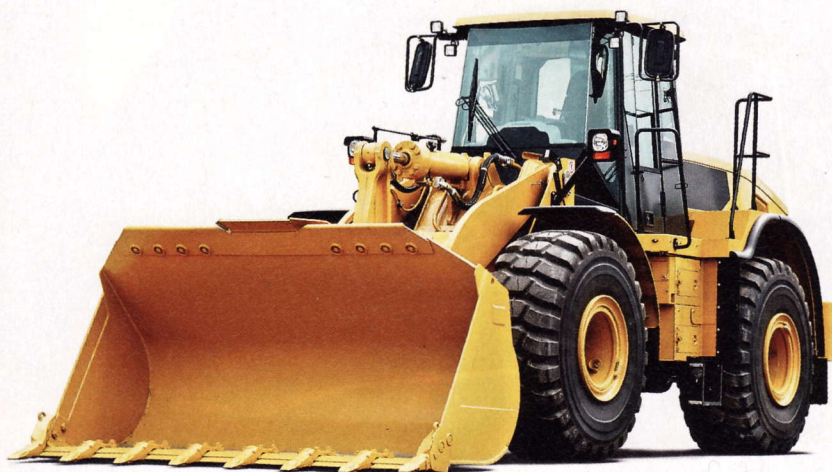
БЫСТРЫЙ SSD-НАКОПИТЕЛЬ
НА 240 ГБАЙТ KINGSTON
HYPERX SSD

РИДЕР ONYX BOOX M915

МАЛЕНЬКИЙ ГИГАНТ БОЛЬШОГО
ЧТИВА: ПОЛЕЗЕН ДОМА
И НЕЗАМЕНИМ В ПУТЕШЕСТВИИ

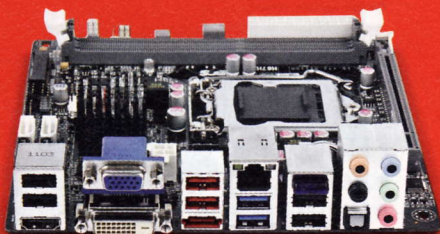
VERBATIM STORE'N'GO

ДЕВАЙС НА 32 ГБАЙТ
В СТИЛЕ ФЛЭШ-МЕТАЛЛ



AMD BULLDOZER

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ
И РАЗГОН ДО 5 ГИГАГЕРЦ!



МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА ECS A55F-A2
ПОД ПРОЦЕССОР AMD LLANO



МОНИТОРНЫЕ НАУШНИКИ
RAZER ORCA



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

ООО Издательский Дом «Венето»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова

Адрес редакции

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

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, 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.
© 2011 UP grade



- 4 **EDITORIAL**
Киберденги
- 6 **НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. ЭНЕРГЕТИКА**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 **Гипербыстрый мистер «Икс»**
SSD Kingston HiperX SSD (SH100S3B/240G)
- 14 **Правильная мама без излишеств**
Материнская плата ECS A55F-A2
- 15 **Надежный сейф для данных**
Флэш-накопитель Verbatim Store'n'Go Executive 32 Гбайт
- 15 **Детальный звук в кислотном цвете**
Наушники Razer Orca
- 16 **Ты куда собрался, Одиссей?**
Ридер Onyx Boox M91S Odysseus
- ИСПЫТАНИЯ**
- 18 **Будни «бульдозера». Часть 2, практическая**
Тестирование и разгон процессора AMD FX-8150, а также сравнение его с конкурентами
- ПРЯМАЯ РЕЧЬ**
- 26 **Про Большую Воду и «допотопные» цены**
Потоп в Таиланде и его влияние на рынок компьютерного железа
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 **Про огрехи заводского разгона и шуршание**
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- ИНТЕРНЕТ**
- 38 **Реверсивный поиск изображений в Сети**
Обзор сервисов поиска изображений по образцу
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS**
- 40 **О безопасности и полтергейсте**
- 42 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 **О контрафакте и здравом смысле**



→ **напиток**
Jagermeister

→ **книжка**
Кристофер Мур – «Практическое демо-водство»

→ **песня**
Nouvelle Vague – A Forest

→ **ссылка**
youtube.com/watch?v=OxPyN6IK1tM

→ **блог**
haritonoff.livejournal.com



Киберденьги

То, что с мировой финансовой системой происходит какая-то беда, заметили, как мне кажется, даже жители африканских саванн. Всем ее институтам нездоровится, экономики мировых лидеров все больше напоминают Пизанские башни, граждане волнуются.



Remo

r@upweek.ru

Mood: сосредоточенное

Music: вампирская

Некоторое время назад у нас в журнале была опубликована статья о виртуальной валюте Bitcoin. Честно говоря, я тогда не сильно про нее задумался, хотя честно прочитал всякие полезные материалы, и только недавно до меня дошло, что это на самом деле может значить для нашего мира.

Для начала краткая справка на тему того, о чем, собственно, речь. Полтора года назад трое предприимчивых товарищей изобрели собственную валюту. Дабы «заработать» несколько этих самых «биткоинов», гражданам надо было предоставить в распоряжение новосозданной системы вычислительные ресурсы своего компьютера. В обмен, грубо говоря, на

машинное время создатели гарантировали получение некоего количества цифровых «монет», которые можно было затем на что-либо потратить.

Сначала это все выглядело как шутка, но после того, как курс «биткоинов» за очень небольшое время дошел до отметки 32 доллара за единицу (а также в связи с тем, что появились вполне легальные возможности конвертации «биткоинов» в другие, уже совсем настоящие, валюты и услуги), пользователи вполне серьезно заинтересовались данным явлением.

Впрочем, к настоящему моменту перспективы новой валюты неочевидны по целому ряду причин. Кстати, подозреваю, что в том числе и потому, что подобные

концепции должны вызывать судороги у деятелей классического мирового финансового рынка, но, тем не менее, задел уже есть.

Я не буду расписывать технические аспекты бытия Bitcoin – во-первых, потому, что, несмотря на все усилия, меня не покидает ощущение того, что я ничего толком не понял, а во-вторых, потому, что стараниями наших редакторов подробная статья уже выходила в журнале (см. UPgrade #35 (539)). Мне гораздо интереснее подумать про то, какие социальные новации в наш мир может принести появление виртуальных валют.

Для начала надо понимать, что у нас есть – причем уже почти сорок лет – вирту-

RSS

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



Внимание, потенциальные авторы!

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

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

ция всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

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

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «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 IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайлы). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

альная валюта, имя которой – доллар. Эта чудесная бумажка мало того что не обеспечена вообще ничем, так еще и выпускается воспитательной организацией под названием Федеральная резервная система, которая, на секундочку, является частной конторой. Понимаете, да? Соединенные Штаты Америки – страна, которая претендует на звание мирового жандарма, – живут с деньгами, которые выпускает не сильно подконтрольный правительству этого славного территориального образования консорциум банков.

Напомним, что на данный момент в мире есть уже с полдюжины кибервалют. Официально над ними принято смеяться – дескать, что это за деньги, которые не обеспечены ничем, кроме машинного времени. Однако почему-то весельчаки не пробуют проводить прямых аналогий между ничем не обеспеченными «биткоинами» и баксами (они же тоже просто бумажки). Мне кажется, что если сейчас сильные мира сего этот момент проморгают – что вполне возможно, у них куча проблем, требующих немедленного решения, – то через несколько лет мы можем получить альтернативную систему обмена ресурсами, работающую на принципах р2р. Она будет неподконтрольна действующим игрокам (конечно, если все это не их затея), она ничем не хуже существующих международных рынков валют (ибо в современном мире валюты – очень эфемерная вещь), и она позволит очень многое. Значительная часть мировой экономики находится, что называется, в тени, то есть финансовые потоки генерируются процессами, которые традиционно (читай – официально) считаются неправильными. Наркотики, оружие, работоторговля, уход от налогов, финансирование «демо-

кратий» – все это требует денег, причем «незаметных». А кибервалюты, учитывая их полную децентрализованность, дадут возможность всем желающим оплачивать любые услуги не привлекая ненужного внимания.

И совершенно напрасно сейчас над этими инициативами граждане хихикают в комментариях. Механизмы взаиморасчетов стремительно виртуализируются, и если миру удастся сохранить равновесие – то есть если единой валютой в ряде регионов не станет патрон к АК, – то уже будет все равно, на чем именно основан обмен материальными благами, главное – чтобы он работал. А виртуальная валюта, базирующаяся на принципе пиринга, при условии доверия к ней и недоверия ко всем ос-

тальным деньгам может занять место глобального расчетного механизма, который будет контролировать...

Люди его будут контролировать. Ну кто в самом деле поверит, что Facebook – случайное творение семнадцатилетнего гения, что Google не знает, как сотрудничать с АНБ, а Bitcoin – это простая инициатива трех одаренных парней. В нашем мире вообще очень мало что происходит случайно, – то, что нам кажется совпадением, обычно является следствием чих-то спланированных действий. И поэтому я уже не делю копаюсь в Сети в попытках понять, какую роль могут сыграть кибервалюты в ближайшем будущем.

Эх, дали бы мне департамент аналитиков хотя бы на год... UP



БУДЕНОВСКИЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

220

ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

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



Товар сертифицирован

Доллар Соединенных Штатов Америки (англ. United States dollar) – денежная единица США, одна из основных резервных валют мира. Правом денежной эмиссии обладает Федеральная резервная система (англ. Federal Reserve System), выполняющая в США функции центрального банка. (Wiki)

Приговор для сайтов

Недавно мы уже писали о том, что крупнейшие американские правообладатели научились вычислять IP-адреса юзеров, скачивающих пиратский контент из Сети, и через провайдеров предупреждать их о возможной ответственности или даже блокировать им доступ в Сеть. Но останавливаться на достигнутом медиагиганты не собираются: теперь в их планы входит лоббирование нового закона, в рамках которого сайты, уличенные в незаконном распространении контента, могут быть подвергнуты полной изоляции от интернет-сообщества.

Каким образом? Процесс будет состоять из двух этапов. На первом правообладатели получают постановление суда о прекращении деятельности, скажем, популярного торрент-трекера. А дальше, согласно постановлению, они будут на законном основании добиваться того, чтобы администрации поисковых служб, провайдеры систем доменных имен и рекламные фирмы сделали все ссылки и упоминания о сайте-нарушителе невидимыми для массового пользователя Сети. Для многих подобных ресурсов, существующих на бесплатной основе, это будет равносильно смертному приговору.

Законопроект сразу же вызвал бурю негодования среди компаний, ведущих коммерческую деятельность в интернете. В частности, президент Google Эрик Шмидт (Eric Schmidt) заявил, что будет противостоять данной инициативе всеми доступными средствами. Исход дела пока остается неясным.

Доступные ультрабуки

Компания Intel в стремлении хоть как-то адекватно отреагировать на быстрый рост сектора планшетных компьютеров, в производстве которых она не принимает никакого участия, решила заранее предупредить своих партнеров о необходимости дальнейшего снижения цен на ноутбуки ка-

ной (Navin Shenoy) замечает, что первоначальная цена ультрабуков, согласно видению Intel, не должна превышать \$1000, что позволит IT-гиганту освоить около 40% рынка процессоров для ноутбуков к концу 2012 года. Но в своем недавнем интервью агентству Reuters он также добавил, что в дальнейшем их стоимость должна снизиться до отметки в \$700, иначе они не выдержат конкуренции со стороны мобильных устройств других категорий, в том числе планшетников следующих поколений.

Но даже в том случае, если Intel начнет отдавать свои процессоры бесплатно, установленная начальная ценовая планка в \$1000 все равно на ближайшее время останется недоступной для большинства партнеров корпорации. В связи с этим г-н Шеней подчеркнул, что для достижения данного уровня снизить цены на свою продукцию придется всем производителям компонентов для ультрабуков.



тегории Ultrabook. Напомним, что эти ПК отличаются от своих собратьев малым весом (менее 1 кг) и имеют исключительно тонкий корпус (не более 10 мм в закрытом состоянии).

Вице-президент компании по продажам и маркетингу Навин Ше-

Передовой симулятор

Поклонникам современных шутеров от первого лица, безусловно, будет интересно узнать, что в рамках телешоу The Gadget Show, которое выходит на американском телеканале Channel 5, был создан весьма впечатляющий симулятор игрового процесса Battlefield 3.

Он представляет собой круглую проекционную комнату, в которой показывается изображение, по площади слегка превышающее поле зрения человека. При этом картинка свободно перемещается по стене в зависимости от того, куда смотрит пользователь.

За движениями игрока следит микрософтовское устройство Kinect (вернее несколько), кроме того, дополнительно в комнате установлены 800 LED-ламп, создающих ощущение глубины простран-

ства за счет изменения подсветки. Традиционных средств управления тут нет – юзеру полагается стоять с автоматом в руках, поворотом головы изменять направление обзора и в буквальном смысле идти по полу, специальная конструкция которого, состоящая из множества роликов, позволяет при этом оставаться на одном месте. Для большей реалистичности в комнате также размещены скрытые пневматические ружья, заряженные шариками от пейнтбола, – они дублируют все попадания в персонажа, которым управляет игрок.

Стоимость оборудования для данного проекта (без учета работ по монтажу и настройке) составила \$650 000. Найти промо-видео на YouTube можно по ключевым словам «Ultimate Battlefield 3 Simulator».



Будущее e-ридеров?

Тайваньский научно-исследовательский институт ITRI разработал инновационный тип гибкой электронной бумаги i2R, которая не требует электричества для отображения содержимого, позволяет множество раз обновлять контент и, что немаловажно, идеально подходит для повторной переработки. Книга, созданная по такой технологии, будет очень похожа на традиционную бумажную – она будет состоять из настоящих тонких страниц, привычной обложки и не доставит своему владельцу абсолютно никаких проблем в использовании (смайл).

На данном этапе экспериментов изображение с разрешением в 300 пикс/дюйм наносится на лист при температуре в 82 °С посредством маломощного (37 Вт) термопринтера, подключенного к компьютеру. Рабочий элемент та-

кого принтера нагревает верхний слой бумаги, состоящий из жидких кристаллов, из-за чего молекулы последних становятся светлее или темнее. При этом одновременно записываются новые и удаляются старые данные. Сам лист выдерживает около 250 циклов перезаписи, но разработчики сообщают, что в ближайшем будущем данный показатель удастся повысить в несколько раз.

Конечно, точные сроки появления разработки на рынке пока не раскрываются, но известно, что представители НИИ уже начали переговоры о предоставлении лицензий как у себя на родине, так и в США. Пробную партию бумаги i2R-типа в начале следующего года выпустит тайваньская компания ChangChun Plastics.



Навигация на стекле

Спутниковый навигатор в салоне машины является незаменимым помощником при совершении путешествий в незнакомые малозаселенные районы планеты, однако назвать такие девайсы по-настоящему удобными пока еще нельзя. Они занимают место на приборной панели автомобиля, отвлекают на себя внимание водителя и требуют постоянного подключения к бортовой электросети. Однако калифорнийская компания Making Virtual Solid недавно представила технологию «дополненной реальности», которая в буквальном смысле призвана изменить взгляд водителей на систему навигации.

Разработка с названием True3D представляет собой компактный проектор, который крепится на потолке салона авто. С его помощью карта местности и текущий маршрут проецируются непосредственно на лобовое стекло. Главная изюминка устройства состоит в том, что изображение с проектора органично накладывается на вид из салона машины с соблюдением масштаба. Например, траектория движения выглядит в виде «виртуального кабеля», который проходит над дорогой, что позволяет водителю заблаговременно определить, в каком именно месте ему необходимо совершить очередной маневр. Помимо этого система True3D способна подсвечивать дорожные знаки и показывать путевые метки.

Интересно отметить, что данная разработка получила гран-при на прошедшем в этом году в Германии европейском конкурсе по спутниковой навигации (European Satellite Navigation Competition).

Инструмент профессионала

Компания Azio представила на своем сайте новейшую геймерскую клавиатуру Levatron Mech4, разработанную специально для людей, увлеченных сложными современными видеоиграми. Борда имеет ряд отличительных особенностей,



в частности, является полностью водонепроницаемой и до определенной степени ударопрочной, но в первую очередь привлекает внимание классическим строгим дизайном, эргономичными подставками под кисти и полноразмерными кнопками, имеющими большой ход. По словам производителя, они рассчитаны на 50 млн нажатий.

Клавиатура оснащена двумя USB-портами, большим колесом для регулировки громкости звука и специальной кнопкой, которая отключает клавишу Win во избежание ее случайного нажатия во время игры. Кроме того, наиболее востребованные у геймеров кнопки – A, S, W, D, Q, E, Z и C – поддерживают функцию Anti Ghost, а для большего удобства имеется пять дополнительных клавиш, каждая из которых может выполнять любой из двух сохраненных пользовательских макросов. Но это еще не все – модульный дизайн устройства позволяет в любой момент снять цифровой блок или подключить «мини-пад», состоящий из шести кнопок, настройки функций которых сохраняются в памяти устройства.

Стоимость эффектной Azio Levatron Mech4 составляет всего \$110, но, судя по всему, ее придется заказывать с зарубежных сайтов, не дожидаясь начала официальных продаж в России (смайл).

Светоизлучающий диод, или светодиод (англ. LED – Light-emitting Diode), – полупроводниковый прибор с электронно-дырочным переходом или контактом металл-полупроводник, создающий оптическое излучение при пропускании через него электрического тока. (Wiki)

Возобновляемая энергия толпы

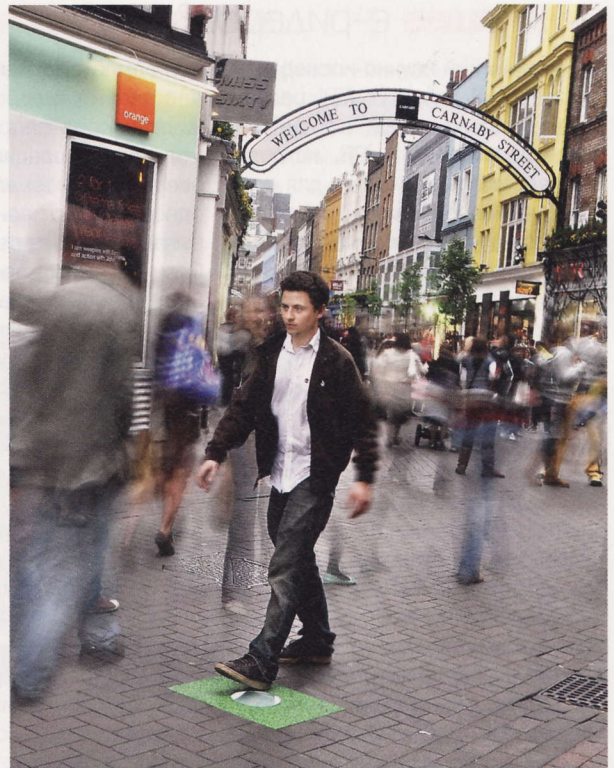
Британская компания Pavegen Systems намерена оснастить лондонские тротуары современными системами утилизации кинетической энергии шагов.

Главным продуктом фирмы являются «плитки» Pavegen, которые могут быть встроены практически в любое уличное или напольное покрытие. Основное условие их эффективной работы – наличие большого «пешеходного трафика». Изделие выглядит как квадрат со стороной около полуметра с круглой прозрачной вставкой по центру. Основной материал конструкции – резина. Причем, как говорится в официальном пресс-релизе, Pavegen практически полностью производится из переработанных материалов, за исключением небольшого количества деталей из нержавеющей стали. Устройства полностью водонепроницаемы, а их

средний срок эксплуатации составляет пять лет.

Когда человек наступает на подобную «плитку», она вырабатывает порядка 2 Вт электрической энергии в час (расчет строится на том, что течение дня на Pavegen наступят 50 000 раз). Энергия может быть запасена в литий-полимерных батареях. На что ее впоследствии направить, решает владелец «пола». Это может быть уличное освещение (светодиодное, разумеется), поддержка работы сигнализации, рекламных конструкций и т. д.

Сейчас Pavegen тестируются в ряде учебных учреждений, а уже в следующем году компания намерена оснастить своей продукцией тротуары вокруг торгового центра Westfield Stratford и нового стадиона, строящегося к летним Олимпийским играм 2012 года.



Кинетический ветряк

Новый ветрогенератор SeaTwirl, созданный и протестированный компанией Ehrnberg Solutions, в состоянии не только вырабатывать электроэнергию, но и накапливать ее для последующего использования.

По своей конструкции SeaTwirl напоминает уже ранее виденные нами ветряки с вертикальным ротором. Хотя они и не слишком популярны, но сама технология достаточно хорошо отработана и нашла ограниченное применение. Так что главная изюминка нового устройства в другом. Турбина плавает на поверхности воды и благодаря своей форме может утилизировать ветер, дующий с любого направления. Тяжелая нижняя часть устройства включает в себя генератор электричества и крепится к морскому дну несколькими тросами. Ну а лопасти расположены на основании в виде тора. В нем-то и заключается секрет. Дело в том, что данное основание является маховиком, способным накапливать кинетическую энергию. Благодаря этому оно вращается даже в полный штиль, так что энергию его вращения в любой момент можно передать генератору. Разъясняющий концепцию изобретения ролик вы найдете здесь: youtube.com/watch?v=U6WxckCptM.

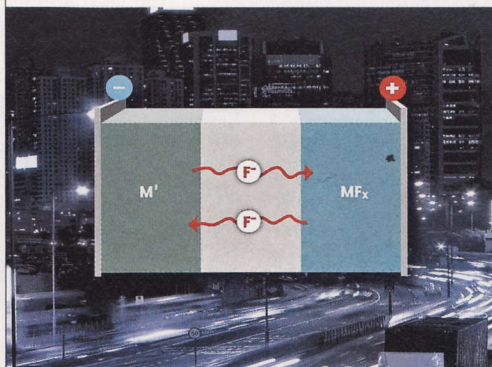
Отметим, что SeaTwirl уже вышел из стадии лабораторных прототипов и комнатных бассейнов. Сейчас он (вернее, его уменьшенная копия) вполне успешно трудится на шельфе неподалеку от побережья Швеции. Вскоре будет построен и полномасштабный вариант мощностью 10 МВт, способный запасать до 25 000 кВт·ч электричества.

Анионы фтора вместо катионов лития

В лабораториях Технологического института Карлсруэ (Karlsruhe Institute of Technology) разработан новый тип аккумуляторов, емкость которых теоретически может превышать емкость литий-ионных батарей в десять раз.

тия переносом заряда в новых устройствах занимаются анионы фтора. А электроды, в свою очередь, то преобразуются во фториды, то восстанавливаются до состояния чистого металла. Высокая же плотность хранения энергии объясняется тем, что каждый атом электрода может захватить или отдать сразу несколько электронов.

В настоящее время создано уже несколько рабочих прототипов фтор-ионных аккумуляторов, отличающихся химическим составом электродов и электролита. В будущем ученые намерены «нащупать» идеальное сочетание веществ, обеспечивающих макси-



При этом новые устройства в связи с отсутствием в них лития менее своих предшественников склонны к перегреву, и следовательно, гораздо безопаснее в эксплуатации.

В статье, опубликованной недавно в журнале Journal of Materials Chemistry, говорится о том, что вместо традиционных катионов ли-

мальную начальную емкость и стабильность при циклических перезарядках. Кроме того, пока батареи функционируют лишь при достаточно высокой температуре, но эта проблема тоже может быть решена подбором подходящего жидкого электролита (в первых образцах, размером несколько миллиметров, использовался твердый).

ЦФК Pentax Optio WG-1 GPS

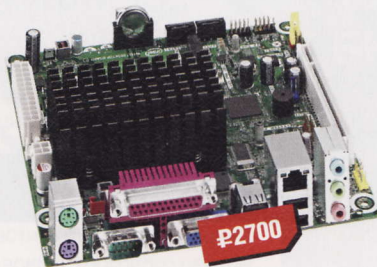
Это одна из немногих ЦФК, наделенных защитными опциями. Поэтому с ее помощью юзер сможет не только фотографировать под водой или находясь в эпицентре песчаной бури, но и забивать гвозди по мере надобности. Другим плюсом модели является наличие GPS-приемника, благодаря которому она обладает функцией геотегирования.



- Матрица: 14 Мпикс.
- Интерфейсы: USB 2.0, HDMI
- Слот расширения: SD
- Габариты: 114 x 59 x 28 мм
- Вес: 167 г
- Подробности: www.pentax.com

Материнская плата Intel D525MW

Такое устройство может пригодиться для сборки офисных ПК или HTPC. В его арсенале есть два порта SATA 3 Gb/s, а также восемь коннекторов USB 2.0, половина из которых выведены на заднюю панель. Впрочем, несмотря на всю аскетичность комплектации платы, она оборудована разъемом для установки внешних видеокарт.



- Чипсет: Intel MN10
- Процессор: Intel Atom D525, 1,8 ГГц
- Память: 2 x DDR3, до 4 Гбайт
- Видео: 1 x PCIe x16 2.0
- Форм-фактор: mini-ATX
- Подробности: www.intel.com

Кулер GlacialTech Igloo H46 Silent

Новинка, созданная инженерами тайваньской компании, выполнена в так называемом башенном дизайне. Ее радиатор пронизан двумя парами медных теплотрубок, имеющих прямой контакт с CPU. При этом девайс оснащен относительно тихим вентилятором (его уровень шума составляет 18 дБ) со скоростью вращения 1200 об/мин.



- Совместимость: Intel LGA S775 / S1155 / S1156 / S1366, AMD Socket FM1 / AM2 / AM2+ / AM3
- Материал: медь, алюминий
- Габариты: 160 x 75 x 130 мм
- Подробности: www.glacialtech.com

Thrustmaster Ferrari F1 Wheel Integral T500

Фирма Thrustmaster в очередной раз радует поклонников «Формулы-1» выпуском игровых контроллеров – точных копий руля болида Ferrari F150th Italia и педального блока к нему. Эта система совместима как с PC, так и с PlayStation 3. К услугам юзера 29 программируемых регуляторов, а также три ножных «рычага», поддающихся настройке.



- Количество программируемых клавиш: 29
- Интерфейс: USB 2.0
- Вес: 16 кг
- Подробности: www.thrustmaster.com

Корпус Lian Li PC-TU200

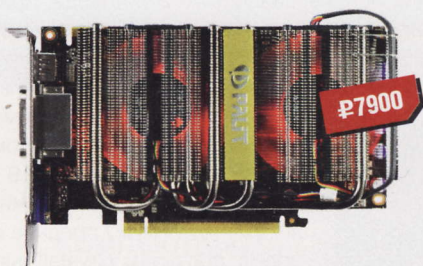
Эта модель корпуса очень похожа на женский бьюти-кейс, в котором его обладательница хранит и перевозит необходимые ей косметические средства. Даже ручка для удобства переноски есть. Только вот владельцу новинки предлагается собрать в ее недрах не комплект из туши и теней, а компактный и в чем-то даже мобильный ПК. Алюминиевое изделие допускает размещение плат форм-фактора mini-ITX или mini-DTX, четырех HDD, оптического привода и пары видеокарт длиной до 300 мм. За охлаждение всех установленных устройств будет отвечать единственный 140-миллиметровый вентилятор (посадочные места для дополнительных кулеров не предусмотрены), расположенный на передней панели «чемоданчика» и работающий «на вдув». Для подключения внешних девайсов в Lian Li PC-TU200 имеются два порта USB 3.0, коннектор eSATA и аудио-разъемы.



- Отсеки: 1 x 5,25", 4 x 3,5"
- Форм-фактор: mini-tower
- Материал: алюминий
- Габариты: 210 x 320 x 360 мм
- Подробности: www.lian-li.com

Palit GeForce GTX 560 Ti Twin Light Turbo LE

Честно говоря, наше внимание эта видеокарта привлекла не заявленными ТТХ, а своей крайне необычной системой охлаждения. В целом как будто ничего особенного нет: массивная двухслотовая конструкция, медные трубки, радиатор, два больших вентилятора. Но дело в том, что оба кулера располагаются не на теплоемнике, а под ним!



- Чип: GF114
- Частота ядра: 835 МГц
- Частота памяти: 2050 МГц
- Интерфейс: PCI-E x16 2.0
- Память: DDR5, 1024 Мбайт
- Подробности: www.palit.biz

Ноутбук MSI GT780R

Свою новую модель ноутбука, рассчитанную на игроков, тайваньские инженеры зарядили по полной. В лэптоп установлен 17-дюймовый Full HD-экран, 16 Гбайт памяти DDR3 (1333 МГц; при необходимости этот объем можно увеличить вдвое), два винчестера по 500 Гбайт каждый и графический акселератор NVIDIA GeForce GTX 560M (1536 Гбайт). На боках корпуса мобильного компьютера размещены четыре аудиовыхода, пять портов с интерфейсом USB (два из них – третьей версии), оптический привод, коннектор eSATA, кардридер, а также видеоразъем HDMI. Кроме того, машинка получила два динамика и сабвуфер. Корпус MSI GT780R почти полностью выполнен из пластика, за исключением алюминиевых крышки дисплея и области под клавиатурой.



- Экран: 17,3", 1920 x 1080 пикс.
- Процессор: Intel Core i7 2630QM, 2,0 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- Габариты: 428 x 288 x 55 мм
- Вес: 3,9 кг
- Подробности: www.msi.com.tw

Плеер teXet T-279

Серебристый «кружок», расположенный недалеко от дисплея этого девайса, есть не что иное, как встроенный в лицевую панель плеера динамик, через который можно слушать музыку, отсоединив наушники от устройства. Кроме того, модель снабжена кардридером и поддерживает работу с флэшками формата SD объемом не более 16 Гбайт.



- Память: 4 Гбайт
- Поддерживаемые форматы: MP3, WMA, OGG
- Слот расширения: SD
- Подробности: www.texet.ru

Накопитель Bone Cat Driver

В дополнение к уже имеющимся оригинальным накопителям компания Fruitshop выпустила вот такое вот устройство, выполненное в виде симпатичного котика (хотя, хм, может быть, и кошки – мы не разглядели). Новинка состоит из двух частей: модуля памяти и резиновой обложки. Модель доступна в черном и белом цветах.



- Память: 8 Гбайт
- Интерфейс: USB 2.0
- Габариты: 27 x 44 x 25 мм
- Вес: 21 г
- Подробности: www.fruitshop.com.tw

Навигатор Prestigio GV5400

Помимо поддержки работы с различными форматами файлов (в основном аудио и видео) мы хотим отметить еще одну любопытную особенность данного навигатора. Представленная модель оборудована датчиком, который в зависимости от уровня освещенности в салоне автомобиля автоматически регулирует яркость дисплея.



- Процессор: ARM11, 500 МГц
- Экран: 5", 480 x 272 пикс.
- Интерфейс: USB 2.0
- Слот расширения: microSD
- Подробности: www.prestigio.ru

GPS разрабатывалась как военный проект. Но после того, как в 1983 году вторгшийся в воздушное пространство СССР самолет Корейских авиалиний был сбит из-за дезориентации экипажа в пространстве, президент США разрешил использование этой системы в гражданских целях. (Wiki)

Гипербыстрый мистер «Икс»

Репутация компании Kingston для меня практически нерушима, после того как однажды простой флэш-брелок на 2 Гбайт от этого производителя вместе со штанами был постиран с отжимом при температуре 70°. А ведь там была курсовая работа и еще много чего не менее ценного (смайлы). Замочена и отстирана флэшечка была как следует, чистенькую достали, словно новую, жива-здоровая она и по сей день.

В этот раз в мои руки попала память Kingston не сколько другого вида: ее побольше, и упакована она иначе. SSD-накопитель Kingston HyperX SH100S3B объемом 240 Гбайт приехал к нам в красивом квадратном ящичке, в котором обнаружилось много чего: алюминиевая рамка для монтажа его в корпус на место обычного винчестера, кабель SATA, отвертка с тремя сменными насадками и внешний бокс для винтов 2,5" с красивым дизайном верхней панели из фрезерованного металла, причем USB-провод к переносной «коробочке» тоже прилагается. Все перечисленное очень аккуратно разложено по ячейкам вкладыша из вспененной резины.

Радость была немного омрачена тем, что идущий в комплекте дисковый футляр оснащен несовременным интерфейсом USB 2.0 и при всем желании не покажет скоростей больше 20-30 Мбайт/с. Думаю, его положили только для того, чтобы старый винт из ноутбука, который вы заменили на Kingston HyperX SSD, не валялся «раздетым» по квартире. Убедившись в том, что «коробочка» работает, моргая при обращении к ней синим светодиодом, я убрал футляр обратно и больше не трогал его.

Далее SSD был установлен в стенд, оставшийся после теста материнской платы ASUS F1A75-I, с процессором AMD A8-3850 и памятью 2 x 2 Гбайт Silicon Power. Выбор платформы AMD был сделан намеренно, чтобы потом собрать систему на Intel и ощутить разницу. Итак, тесты скорости: HD Tune – 223,8 / 254,8 / 235,9 Мбайт/с

и 0,235 мс (минимум / максимум / среднее и время доступа соответственно), CrystalDiskMark средние скорости чтения и записи оценил как 324,8 и 228,6 Мбайт/с. А больше всего порадовали цифры ATTO – 440 Мбайт/с чтение и 367,7 Мбайт/с запись. AIDA 64 Disc Benchmark показал ско-

и записи – 480 Мбайт/с. В связи с этим стенд был разобран и отправлен по коробкам, а на его месте был собран другой: мать Biostar TP67XE, процессор Intel Core i5 2300, память, кулер и блок питания использовались те же, правда, пришлось еще поставить видеокарту PowerColor Radeon 6850, но она на дисковую подсистему никак не влияет. И вот резуль-

таты, полученные на платформе с процессором Intel и чипсетом P67. HD Tune – 144 / 351,9 / 288,6 Мбайт/с и 0,200 мс (минимум / максимум / среднее и время доступа). CrystalDiskMark – 504 Мбайт/с в чтении и 236 Мбайт/с на записи.

ATTO максимально разогнался на файлах больше 256 Кбайт и показал довольно красивые цифры: 524 Мбайт/с скорость чтения и 560 Мбайт/с скорость записи. Файлы по 4 Кбайт пролетали довольно шустро –

230 / 135 Мбайт/с (чтение / запись), что явно благотворно скажется на работе операционки. AIDA 64 Disc Benchmark зафиксировала скорость 465 Мбайт/с, AS SSD Benchmark порадовал скоростью чтения 504 Мбайт/с, правда, на записи показал только 227 Мбайт/с. PCMark Vantage x64 в итоге отсчитал 46 099 пунктов, что почти на 10 000 больше, чем на AMD-платформе. В дисциплине Media Center этого матерого теста получено 410 Мбайт/с. Скорость копирования при помощи Total Commander тестового файла *.mkv внутри накопителя была в среднем 140 Мбайт/с.

Вы уж простите за такое безумство цифр и количество тестов, но тут специфика устройства такова, что по-другому никак. Подводя итог, хочется сказать много добрых слов в адрес Kingston, и данного девайса в частности. К сожалению, цена далеко не так низка, как хотелось бы, но за эти деньги покупатель получает один из самых быстрых SSD-накопителей на контроллере последнего поколения, плюс имя компании, плюс пожизненную гарантию от нее же, да и про приятные бонусы в комплекте не забываем. UP



- **Устройство:** Kingston HyperX SSD (SH100S3B/240G)
- **Тип:** SSD-накопитель
- **Емкость:** 240 Гбайт
- **Интерфейс:** SATA 6 Gb/s
- **Чипы памяти:** MLC NAND
- **Время наработки на отказ:** 1 млн ч
- **Поддержка TRIM:** есть
- **Габариты:** 69,9 x 100,0 x 9,5 мм
- **Вес:** 81 г
- **Подобрности:** www.kingston.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Kingston (www.kingston.com)

рость чтения в 328 Мбайт/с, AS SSD Benchmark поставил 307 Мбайт/с на чтении и 240 Мбайт/с на записи. Также был произведен замер способностей компьютера бенчмарком PCMark Vantage x64, который в итоге отщелкал 36 877 баллов. Максимальную скорость «Марк» показал в тесте Media Center – 315,8 Мбайт/с. Копирование Total Commander внутри SSD файла *.mkv происходило на средней скорости 128 Мбайт/с.

Все результаты явно ниже заявленных на коробке скорости чтения 525 Мбайт/с

В накопителе Kingston HyperX SSD (SH100S3B/240G) используется самый быстрый контроллер SandForce SF-2281 и чипы памяти от Intel, что в результате позволило этому устройству получить статус одного из самых быстрых среди аналогов.

Правильная **мама** без излишеств



Mednikool
hard@upweek.ru
Mood: продуктивное
Music: энергичная

В наше время не всегда возможно быстро отличить материнскую плату начального уровня от ее богатой топ-родственницы. Качество изготовления обеих очень хорошее, детали (слава роботам!) распаяны аккуратно, да и флюс уже почти научился смывать полностью. На что остается ориентироваться? Наверное, только на количество радиаторов и вычурность их форм, а также на число слотов для оперативной памяти и отчасти на наличие разъемов дополнительного питания и USB-портов на задней панели.

Только по этим признакам и можно отнести рассматриваемую сегодня материнскую плату к категории бюджетных. Лично меня не смущает небольшое количество USB-портов (всего четыре) и всего один радиатор на плату (на FCH-мосту), зато немного напрягает способ установки крепления стандартного кулера для сокетов AMD. Ведь установка мощного процессора обычно сопровождается установкой не менее мощного (и тяжелого) охлаждающего устройства. Чтобы избежать деформации, пластиковая рамка для фиксации последнего, как правило, прикручена к пластине жесткости, находящейся с обратной стороны материнской платы. Здесь же такой пластины нет, а сама рамка закреплена с помощью пластиковых пистонов неизвестной прочности. Впрочем, думаю, она вполне выдержит не очень тяжелый кулер, предназначенный для отвода тепла от младших моделей CPU. В конце концов, для старших (выделяющих под 100 Вт тепла, вроде AMD A8-3850, 2,9 ГГц) всегда можно докупить нормальную «башню», в комплект поставки которой входят пластины жесткости для всех наиболее распространенных платформ.

Кроме уже упоминавшихся четырех USB-портов на задней панели находятся два PS/2-разъема (для мыши и клавиатуры), три видеовыхода (D-Sub, DVI и HDMI), один Ethernet, а также стандартная «трехдырочная аудиоколонка» (смайль).

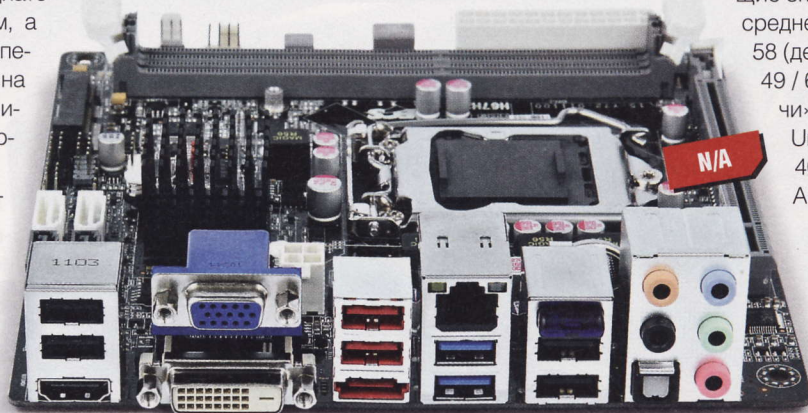
Для бюджетной материнки плата имеет очень хорошую разводку. Если у ее владельца когда-нибудь дело дойдет до установки двухслотовой видеокарты, то она не будет блокировать ничего, кроме одного PCIe x1-разъема. Даже защелки слотов памяти останутся свободными. Кстати, последних, как вы уже догада-

жеской» видеокартой на чипе NVIDIA GeForce 560 Ti она продемонстрировала достаточно высокие результаты для разрешения 1920 на 1080 пикс. В 3DMark 11 показатель составил X1513 (графика – 1379, «физика» – 3801, комбинированный тест – 1847). В бенчмарке «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти» были получены следующие значения fps (минимальное / среднее / максимальное): 12 / 41 / 58 (день), 21 / 47 / 66 (ночь), 10 / 49 / 67 (дождь), 10 / 30 / 41 («лучи»). Средний показатель в Unigine Heaven 2.5 составил 40,3 кадр/с, а в бенчмарке Aliens vs Predator – 50,6.

Попробую подытожить. Что понравилось в этой материнской плате? В первую очередь качество, стабильность работы на штатных частотах и неплохие возможности.

Среди последних это прежде всего поддержка до 32 Гбайт оперативной памяти (DDR3 1600 / 1800 МГц в обычном режиме и 2133 / 2400 / 2600 МГц в разгоне), наличие шести разъемов SATA 6 Gb/s и большого количества слотов расширения – три (два после установки двухслотовой видеокарты) разъема PCIe x1 и три слота PCI. Что не понравилось? Да, в общем-то, кроме пластикового крепления рамки для кулера, наверное, и ничего (смайль).

К сожалению, стоимость материнской платы пока неизвестна. Впрочем, компания Elitegroup известна демократичными ценами на свою продукцию (при достойном качестве оной). Если и в этот раз стоимость окажется привлекательной, то A55F-A2 станет хорошим выбором для тех, кто подыскивает основу для недорогого компьютера, который первоначально будет использоваться для веб-серфинга, работы в офисных приложениях и проигрывания HD-видео (для этого будет достаточно мощности встроенного в процессор видеоядра). В дальнейшем же по мере расширения интересов в нее можно будет установить дискретную видеокарту, которая позволит приобщиться к миру игр. **UP**



- **Устройство:** ECS A55F-A2
- **Тип:** материнская плата
- **Совместимость:** AMD Socket FM1
- **Чипсет:** AMD A55 (Hudson D2)
- **Тип памяти:** DDR3, до 32 Гбайт
- **Форм-фактор:** ATX (305 x 190 мм)
- **Слоты расширения:** 1 x PCIe x16, 3 PCIe x1, 3 x PCI
- **Подробности:** eu.ecs.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ECS (eu.ecs.com.tw).

лись, всего два, и находятся они рядом с процессорным сокетом. Такое соседство (и это, пожалуй, единственный недостаток) приводит к тому, что полноразмерный башенный кулер будет их перекрывать. Это наверняка сделает практически невозможной замену модулей оперативной памяти при установленном кулере. С оверклокерскими моделями оперативки нужно быть особенно внимательным: перед покупкой надо будет прикинуть, радиаторы какой высоты смогут вписаться в «подкулерное» пространство.

В работе материнская плата показала себя очень неплохо. В комплекте с процессором AMD A8-3850 (2,9 ГГц) и «вра-

При сборке платы были использованы твердотельные конденсаторы. Из других неупомянутых достоинств: гигабитный сетевой адаптер и «графический» BIOS (есть русский язык) от AMI с большим количеством настроек и поддержкой мыши.

Надежный сейф для данных



Анатолий Кирушкин
hard@upweek.com
Mood: задумчивое
Music: Guano Apes

Большинство флэшек выполнено из пластика, который легко царапается или трескается, теряя первоначальную красоту. Компания Verbatim, за плечами которой огромный опыт в производстве устройств для хранения и транспортировки информации, попробовала решить эту проблему, выпустив накопитель Executive.

Корпус девайса целиком выполнен из металла серебристого цвета и имеет толщину больше обычного. Разъем USB сделан выдвигаемым, так что в очередной раз потерять колпачок вам не грозит. С тыльной стороны имеется достаточно большая петля – несомненно, устройство придется по душе любителям таскать на связке ключей массивные брелоки. Стоит добавить, что при всех плюсах у такого исполнения имеется и свой недостаток: на полированном корпусе остаются отпечатки пальцев, да так чет-

ко, что можно проводить мастер-класс по дактилоскопии.

Несмотря на то что девайс обладает уходящим в прошлое портом USB 2.0, он показывает очень неплохую производительность. Так, при копировании данных с носителя была зафиксирована скорость 28 Мбайт/с, что даже чуть выше 25 Мбайт/с, заявленных на упаковке. Другими словами, чтобы переписать все содержимое накопителя на компьютер, понадобится чуть менее 20 мин. Это хороший результат. При перемещении информации в обратном направлении Total Commander показал 22 Мбайт/с. Да, кстати, производитель предлагает воспользоваться фирменной утилитой EasyLock, которая позволяет закрыть паролем содержимое «диска».

Хотя цена устройства почти вдвое выше, чем у аналогов такой же емкости, данная модель обладает рядом неоспори-



- **Устройство:** Verbatim Store'n'Go Executive
- **Тип:** флэш-накопитель
- **Емкость:** 32 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 70,5 x 23,0 x 11,0 мм
- **Вес:** 32 г
- **Подробности:** www.verbatim.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Verbatim (www.verbatim.ru)

мых преимуществ – высокой скоростью и «бронированным» корпусом, который защитит ваши файлы от сильного физического воздействия. Обычной флэшке такое не под силу. **UP**

Детальный звук в кислотном цвете

Даже не буду распространяться по поводу внешнего вида наушников, попавших на мою голову в этот раз, скажу только, что улыбок и недоуменных взглядов по городу я насобиравал вагон и маленькую тележку. В лучших традициях Razer кабель заключен в тканевую оплетку, благодаря чему не так сильно запутывается.

Razer Orca – мониторные наушники закрытого типа, рассчитанные на игроков-меломанов, хотя звуки извне они пропускают и для использования в транспорте подходят слабо. «Кислотное» цветовое решение призвано позволить геймеру «не искать компромисс между комфортом и стильным дизайном» – так сказано на сайте. Я, в свою очередь, могу сказать что дизайн и комфорт на высоте: мягкие бархатные амбушюры плотно сидят на ушах, и давление на последние

практически отсутствует, что позволяет носить Razer Orca в течение долгого времени. Размер оголовья показался мне слегка великоватым. Возможно, нам попалась модель, рассчитанная на Шрека, но даже в самом «минимальном» положении наушники сидели так, что хотелось еще чуть-чуть укоротить длину регулируемых дужек.

Динамики, на мой вкус, звучат крайне чисто и воздушно, детализация прекрасная, на уровне средних мониторных решений для студии, а вот низов маловато. Зато любителям фолка и джаза будет одна сплошная радость, да и для игр такой звук придется как нельзя кстати. Ну и, конечно, такие наушники замечательно подойдут к вашей оранжевой куртке (смайл). **UP**



aks_kj
hard@upweek.ru
Mood: ночное
Music: Diana Krall



- **Устройство:** Razer Orca
- **Тип:** мониторные наушники
- **Материал:** пластик, сталь
- **Диаметр мембраны:** 40 мм
- **Частотный диапазон:** 10-21 000 Гц
- **Вес:** 183 г
- **Подробности:** www.razerzone.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Razer (www.razerzone.ru)

Косатка (лат. *Orcinus orca*) – водное млекопитающее семейства дельфиновых, единственный современный представитель рода косаток (ископаемые останки *Orcinus citoniensis* Capellini, второго вида рода *Orcinus*, были обнаружены в Италии (Тоскана) в плиоценовых отложениях). (Wiki)

Ты куда собрался, Одиссей?

Давно задаю себе вопрос: как должна выглядеть идеальная читалка электронных книг? Какую иметь начинку, производительность, тип и размер экрана, способ управления и метод перелистывания страниц? Наше пыливое любопытство должно не напрягать производителей этих полезных устройств, а наоборот, подстегивать к новым свершениям в данной области. И мы будем пристально всматриваться в каждый экземпляр, напряженно морщить лоб и ковырять в носу, изображая изнурительную работу мозга.

Очередным соискателем лавров на звание «лучшего из лучших» сегодня выступает Onyx Boox M91S Odyssey. Производитель, правда, именуется сей агрегат не электронной читалкой, а «персональным планшетным компьютером»! Мы с ним в этом вопросе расходимся во мнениях. Под данное определение девайс можно было бы подвести, если бы его экран не был выполнен по технологии «электронная бумага» E-Ink Pearl или хотя бы был более расторопным. Посему обзываем M91S Odyssey читалкой и идем дальше.

Экран имеет немаленький размер, аж 9,7", что на данный момент является максимальным значением для серийно выпускаемых e-ридеров с «бумажным» дисплеем. Читать с него – одно удовольствие: изображение очень яркое и контрастное, время обновления картинки – около 1 с, что соответствует времени перелистывания бумажной страницы, поэтому дискомфорта не ощущается. Для встроенного процессора с частотой «сердцебиения» в 800 МГц это очень долго, но в данном случае «виноват» сам экран. Для слабовидящих пользователей предусмотрено увеличение шрифта (15 типоразмеров), а для особенно привередливых – его смена (22 варианта).

Обилие поддерживаемых форматов не удивляет, а просто поражает. Это и любимый всеми книголюбцами FB2, и все еще популярные TXT с DOC. Хотите посмотреть электронную таблицу – пожалуйста, сканы в DjVu – тоже запросто.

Да что перечислять? Смотрите ниже, в технических характеристиках. Кстати, распаковывать сие богатство совсем не обязательно – все прекрасно открывается из архива. Чтение можно сопроводить



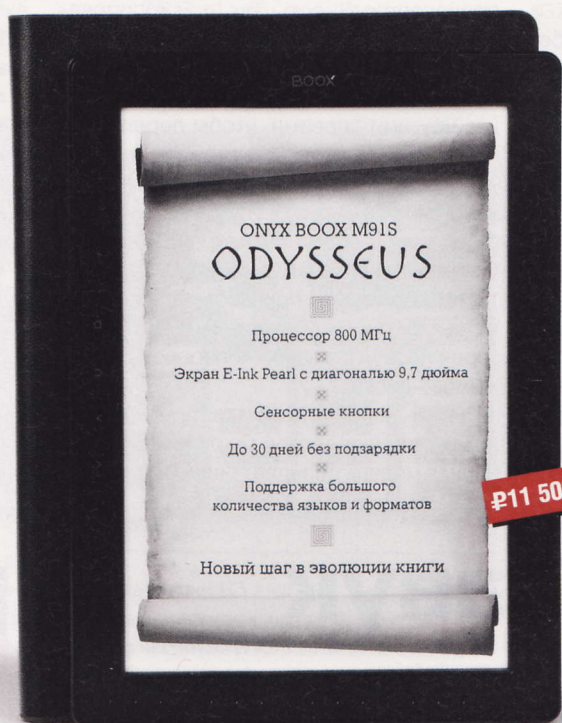
Dr. Kox
kox@upweek.ru
Mood: календарь майя
Music: Sex Pistols

к просмотру. Конечно, на «бумажном» экране с разрешением 1200 x 825 точек поразительной детализации изображения добиться сложно, но нужно ли это в данном случае? Думаю, что нет. А для чертежей и эскизов такие теххарактеристики – в самый раз.

Теперь пройдемся по органам управления да по средствам коммуникации. Начнем, пожалуй, с нижнего торца, ибо на нем сосредоточены все необходимые нам разъемы. Это слот под SD-карту, на которой можно сохранить все необходимые вам текстовые (и не очень) файлы, которые по каким-то причинам не уместились во встроенном хранилище. Здесь же гнездо для наушников и «качелька» регулировки громкости, mini-USB и кнопка включения. Ровно половина «дырочек» из этого перечня находятся не на своем месте, проще говоря, ими неудобно пользоваться. Далее в нашем списке идущих на казнь следуют сенсорные площадки для навигации по странице (они расположились слева от экрана) и оптический джойстик (мелкая «пимпа» справа).

Чтобы полноценно управлять Onyx Boox M91S Odyssey, надо использовать все вышеперечисленные средства, причем работать приходится только одним пальцем, исключительно благодаря некоторой глючности системы управления. Ибо отклик на воздействия пальцем на кнопки удается получить не всегда либо его приходится ждать несколько секунд. А джойстиком, как выяснилось, вообще можно работать только в тени (на солнце он банально сходит с ума), и лучше в холоде (замороженный смайл). Тогда перелистывания на несколько страниц сразу или игнорирования ваших действий (в большинстве случаев) можно избежать.

Вывод, как говорится, на поверхности. Хороший, прочный корпус, отличный дисплей, доходчивое меню, емкий аккумулятор, многообразие шрифтов сочетаются с неудачными органами управления и весом в половину килограмма. Но! Все же пациент скорее жив, чем мертв (смайл). **UP**



- **Устройство:** Onyx Boox M91S Odyssey
- **Тип:** электронная книга
- **Встроенная память:** 2 Гбайт
- **Экран:** E-Ink Pearl, 9,7", контрастность 12:1
- **Поддерживаемые форматы:** PDF, ePUB, TXT, ZIP, HTML, RTF, FB2, DOC, DOCX, DjVu, Mobipocket, MP3, CHM, XLS, XLSX, PPT, PPTX, PDB, JPG, PNG, GIF, BMP, TIFF
- **Емкость батареи:** 1600 мА·ч
- **Габариты:** 243 x 180 x 12 мм
- **Вес:** 490 г
- **Подробности:** www.onyx-boox.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «МакЦентр» (www.maccentre.ru).

воспроизведением музыки, но только если она записана в формате MP3. Да и, честно говоря, звук на премиум (да и просто на хороший) не тянет ни качеством, ни громкостью. Если вы фанат черно-белой фотографии, то милости просим

Будни «бульдозера».

Часть 2, практическая

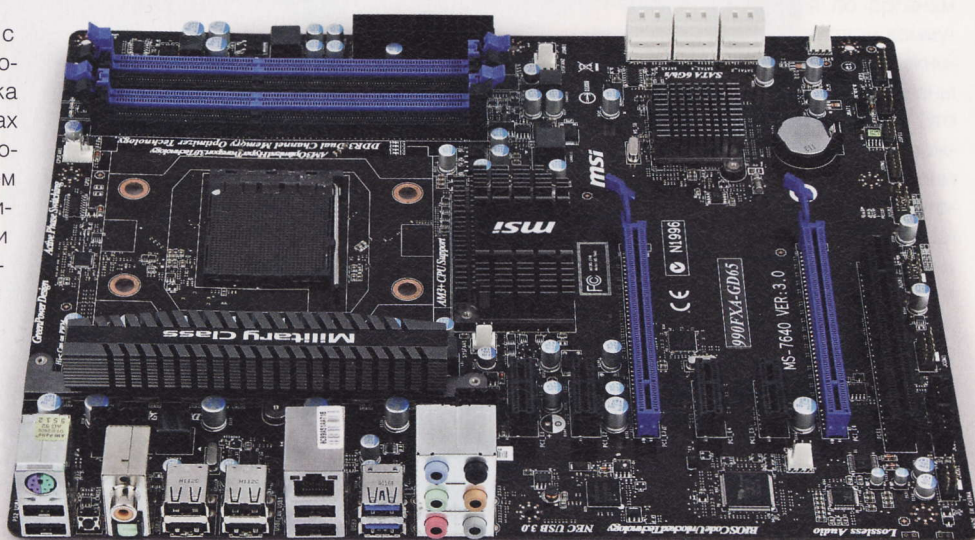
В прошлом номере, не успевая подготовить результаты практического тестирования, я кратко поведал об особенностях архитектуры AMD Bulldozer. Сегодня я готов рассказать о производительности этого чудо-камня и его разгоне.



Kurina
hard@upweek.ru
Mood: фрустрации
Music: «Ноль»

Н о начну я с фундамента, то есть с материнской платы. Новые процессоры AMD серии FX, ака «бульдозеры», работают на материнках с чипсетами девятой серии, на которых установлен процессорный разъем Socket AM3+. Поскольку ничего принципиально нового в этом наборе логики нет (он являет собой перемаркированную восьмисотую модель), мы видим практически небывалое явление: у тестеров есть не только старшие процы, но и хорошо известные, обкатанные и не требующие экстренных доработок BIOS или еще чего-нибудь платы. В теории ничто не мешает запускать Bulldozer на платах с Socket AM3 (электрически они совместимы), но маркетинговая политика AMD заключается в том, чтобы не допустить новые камни на старые платы. AM3+ – и точка. Привлекательность «новых» чипсетов для потребителя в том, что процессоры AMD FX должны поддерживаться со стороны BIOS материнки прямо «из коробки». Не стоит сбрасывать со счетов и поддержку технологии NVIDIA SLI – раньше эйэмдишные платформы соединять в тандем видеокарты конкурента как будто бы не умели. На самом-то деле втайне умели, но, пока не был очевиден определенный гешефт для всех участников кампании, о данной фишке и мечтать было нельзя.

На данный момент существует три разновидности девятой серии чипсетов. Посмотрите в Таблицу 1. Видите, они – близнецы-братья, различие только в количестве линий PCIe, поддержка интерфейсов совершенно одинакова. Также, надеюсь, понятно, что с одним слотом PCIe сдвоить видеокарты не получится: поддержки SLI и CrossFire X младшие платы лишены. Набор логики AMD 990FX – флагман. Ввиду чрезвычайной похожести чип-



сетов между собой предполагаю, что производители плат будут искусственно ограничивать младшие модели в каких-то плюшках, набивая «верхние» разнообразными контроллерами и тем самым искусственно отодвигая мейнстрим от топовых продуктов. Хорошо, что новые материнки понимают процессоры Socket AM3 старых линеек Athlon и Phenom, благодаря чему апгрейд можно проводить поэтапно, надеясь, что гнездо Socket AM3+ еще какое-то время просуществует без изменений. Хотя, учитывая его архаичность, я бы отнесся к этому с известной долей скептицизма.

Итак, на чем же мы сегодня будем заводить Bulldozer? Если честно, у меня была возможность выбора, и я сделал его в пользу MSI 990FXA-GD65, о чем не пожалел. Это вторая сверху платформа в линейке, старшую же, MSI 990FXA-GD80, какой-то более пронырливый оверклокер утащил из представительства буквально перед моим носом. В оставшейся для меня «шестидесятой пятой» привлекала мощная подсистема питания, очень

подробное, судя по зарубежным обзорам, меню BIOS, и если судить по ним же, неплохие разгонные таланты, а также, конечно же, «совместимость с AMD FX-8150 «из коробки»». Режим еженедельника не предполагает вдумчивого просмотра цирковых номеров какой-то неизученной железки – эти акробатические этюды я вкусил при тестировании AMD Llano, и, честно говоря, теперь я непременно желал увидеть мелодраму. Где героиня, то есть плата, знакомится со мной, ведет меня в рестораны, в кафе и на пляж, по пути подкидывает пару несложных (обязательно!) проблем, и где-то на фоне синего неба (нет, я не про BSoD сейчас) с розовым блестящим бульдозером в кадре зрителям преподносится Harry End. Торжественная музыка, слезы радости, платочки, занавес. Чтобы не загромождать текст латиницей, цифрами и «иксами», технические характеристики красотики я свел в Таблицу 2. И после загрузки и заливки сентябрьской ревизии BIOS 19.3 я был готов садиться «за рычаги».

MSI 990FX-GD65 и ее старшая сестра

В двух словах: это та же MSI 990FXA-GD80 (внешне они очень похожи), но лишённая всех «излишков». К таковым причислены аппаратные кнопки OC Genie, включающие автоматический разгон, а вместе с ними исчезли и клавиши пуска-ресета. Проведена «чистка» в рядах PCI-E x16-слотов, а лишние линии оказались разведены на слоты PCI-E x1. Исчез FireWire-контроллер, «тринольных» розеток USB стало меньше, пропала часть светодиодов индикации, упростилась подсистема питания памяти. Несмотря на активное выпиливание начинки с текстолита во имя экономии, главное – слоты PCI-E x16, десятифазный преобразователь питания процессора на мосфетах DrMOS с твердотельными конденсаторами – осталось на месте. Да, катастрофически не хватает POST-индикатора с автоматическим переключением на отображение температуры CPU, но это можно пережить. Для моих целей платформа вполне подходит.

Первый запуск – и никаких проблем!

Вполне резонно ожидая подвохов от новой связки «процессор-память-матплата», участники которой (кроме планок DDR) мне были совершенно незнакомы, я удивился полному отсутствию глюков. MSI 990FXA-GD65 после обнуления BIOS сразу завелась, пустив в меню EFI BIOS. Оно имеет три главные предустановки: ECO Mode, Standart Mode, OC Genie II Mode. Суть этих больших «кнопок» в том, что при активации нужного режима материнка в первом приближении подстраивается под какой-либо вариант ее использования. Для матерых оверклокеров лучше будет этот переключатель оставить в среднем положении, поскольку экономия энергии точно не предполагается (все-таки 5 ГГц на скриншоте для тестлаба UPgrade более важны, чем низкое энергопотребление), а OC Genie II, будучи чрезмерно умной, начинает вмешиваться в процесс разгона, но самостоятельно установить какие-то рекордные гигагерцы побаивается. Я вообще не люблю вещи, которые думают, что они умнее меня. Поэтому

Таблица 1. **Различия** между чипсетом линейки 9xx для платформ Socket AM3+

	AMD 990 FX + SB950	AMD 990 X + SB950	AMD 970 + SB950
Процессорный разъем	Socket AM3+	Socket AM3+	Socket AM3+
Количество и конфигурация линий PCI-E	2 x 16 или 4 x 8	2 x 8	1 x 16
Количество слотов SATA 6 Gb/s	6	6	6
Порты USB 2.0	12	12	12
Порты USB 3.0	нет	нет	нет
Поддержка RAID-массивов	0, 1, 5, 10	0, 1, 5, 10	0, 1, 5, 10

му причислил себя к «матерым» и остался на «стандарте». После установки SATA-контроллера в AHCI можно проходить в главный оверклокерский раздел. За те несколько суток, что я сожительствовал с этой матплатой, пункты меню и их правильные цифровые значения были вызубрены наизусть. Иногда «на автомате» выставлял напряжения и частоты, удивляясь потом, что регуляторы установлены совершенно правильно.

Возможности BIOS практически безграничны, можно выставить даже такие вольты, которые с вероятностью 95% прикончат ваши комплектующие, так что призываю к осторожности, поскольку защиты от дурака нет. Как вам, например, 2,446 В на модулях ОЗУ или же 2,0115 В на камне? Надеюсь, что, перед тем как нажать на F10, вы уже приготовили сосуд Дьюара? Напряжение, подаваемое на процессор, имеет вид «шесть знаков после запятой» и до 1,4 В изменяется очень маленькими ступеньками, выше – шаг уже шире.

Регулируется подача напряжения на следующие узлы: CPU, CPU PLL, CPU-NB, HT Link, NB Voltage, DRAM. Что очень неудобно – отсутствие какой-либо информации об уровнях напряжений, выставляемых «по умолчанию». Иногда приходится буквально по тысячной доле поднимать какой-нибудь из движков, постоянно ожидая отказа электроники платы или повреждения столь драгоценного процессора.

Для тестирования AMD Bulldozer в номинальном режиме был произведен откат к настройкам по умолчанию, а после даунклокинга камня до 2,8 ГГц еще и запрещено включение функций Turbo Core, чтобы хитрый AMD FX-8150 не получил козырь в рукав. Энергосбережение Cool'n'Quiet во всех тестовых платформах было принудительно выключено, но пару раз эта вредная для оверов фича оказывалась активированной и пыталась мешать.

С точки зрения количества настроек к материнской плате не было никаких претензий. Из немногочисленных, что не понравились, – долгий выход из спячки после перенастройки BIOS и тормозные строки меню (несмотря на поддержку мыши), многие параметры оказались удобнее переключать с клавиатуры, нажимая кнопки «+» / «-» в цифровом блоке. Но хуже – полное отсутствие подсказок по большинству действий. Материнка по факту оказалась загадочной женщиной, всегда храня в себе какие-либо секреты (смайлы).

Ну а поскольку включить звуковой кодек или еще какую-нибудь LAN вы сможете и сами – меню не слишком сложное для освоения, перейдем все-таки к AMD Bulldozer.

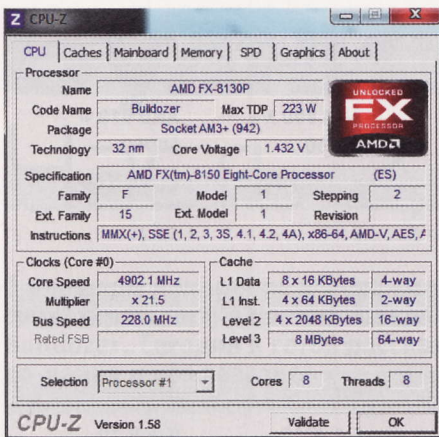
Участники сегодняшнего шоу

Сама AMD и многие обозреватели противопоставляют новые октакоры AMD

Таблица 2. **Характеристики** материнской платы MSI 990FXA-GD65

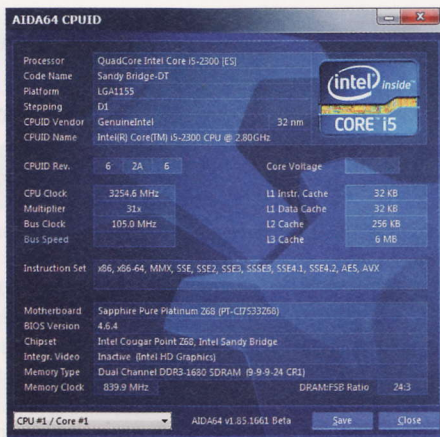
Цена, руб	4300
Устройство	MSI 990FX-GD65
Тип	материнская плата
Форм-фактор	ATX
Чипсет	AMD 990FX + SB950
Совместимость	AMD Socket AM3 / AM3+
Память	4 x DDR3, до 32 Гбайт
Интерфейсы	10 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, LAN, 6 x SATA 6 Gb/s, Audio
Слоты расширения	2 x PCI-E x16, 4 x PCI-E 2.0 x1, PCI
Подробности	www.microstar.ru

При установке кулера IH-2 Towers на Sapphire Pure Platinum Z68 возникло небольшое затруднение, теперь мешались высокие радиаторы мосфетов процессорного преобразователя. Ice Hammer в комплект прикладывает ключик, он как раз пригодился.



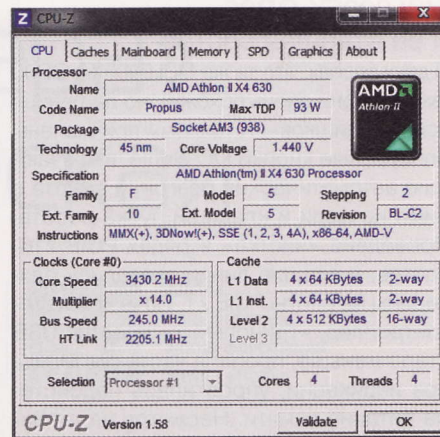
При таком сочетании частоты шины и множителя AMD FX-8150 еще стабилен

камням Intel Core i5. Судя по восьми ядрам и восьми потокам, они ближе к Intel Core i7, но практика уже показывает, что этот противник для них слишком силен. Зато с «ай-пятыми» они готовы драться на равных. Ввиду отсутствия Intel Core i7 в тестлабе запустим испытательную программу на Intel Core i5 2300, младшем процессоре линейки. Он работает на номинальной частоте 2,8 ГГц и может разогнаться на четыре пункта по множителю, достигая частоты 3,1 ГГц. Этого, конечно, тоже мало, но можно еще чуть-чуть подтянуть такт, подняв шину до 105 МГц. В итоге на экране мониторинга получится 3225 МГц. Учитывая весьма высокоэффективную архитектуру Intel Sandy Bridge и скоростной контроллер памяти, сопер-



Даже на 3255 МГц Intel Core i5 2300 – очень грозный соперник для Bulldozer

ни достаточно серьезный. Его единственный недостаток – невозможность сильного разгона, чтобы сравняться с AMD Bulldozer. «Если гора не идет к Магомету, Магомет сам идет к горе», – говорят на Востоке, и применительно к данной ситуации я занижу частоту AMD FX-8150, заставляя его выступать на равных с Intel Core i5, не считая форы в виде восьми ядер против четырех у проца Intel. Но сравнение не будет полным, если не включить в тест какой-либо проц с ядрами архитектуры K10. Конечно, идеальным был бы Phenom II на ядре Deneb с относительно большим кэшем L3, но по причине его отсутствия сгодится и AMD Athlon II x4 на ядре Propus, которого этого самого L3-кэша беззастен-



AMD Athlon II X4 630 – еще один хороший камень у AMD, но годы его уже прошли

чиво лишили. Большой его плюс в том, что он работает на тех же 2,8 ГГц по умолчанию, как и Intel Core i5, а при разгоне шины до 245 МГц набирает уже 3430 МГц. На дальнейшее задиране частоты шины он огрызается, отзываясь внезапными «синими экранами», а попытки «вылечить» его кэш L3 гордо игнорирует. В общем, верный товарищ, но с характером.

Была мысль использовать AMD Llano, но, во-первых, на это банально не хватало времени, во-вторых, для выполнения данного условия пришлось бы вводить в список оборудования еще одну материнскую плату со своими «заскоками», чего после подробного знакомства со спокойной MSI 990FXA-GD65 совер-

О где же ты, желанная прохлада?

Во время тестирования более чем остро стоял вопрос охлаждения. Причем, что характерно, главная «печка» сегодня – процессор AMD FX-8150. Как говорилось ранее, он имеет 125-ваттный термопакет, а сколько он «жарит» в разгоне, страшно представить. Первые опыты по охлаждению огнедышащего «трактора» проводились с применением «башни» Ice Hammer IH-2 Towers. Температура, судя по показаниям BIOS, была приемлемой, для AMD FX-8150 она колебалась у отметок 45-48°, и судя по некоторым предположениям, могла быть еще снижена – уж навесить вентиляторов и правильно намазать термопасту может даже дитя. Но от использования Towers пришлось отказаться, поскольку при установке его на платформу AMD кулер упирался в высоченные радиаторы модулей памяти. Зато этот кулер отлично прижился на стенде Intel, поддерживая температуру разогнанного Core i5

на уровне 41-49°, проблем с перегревом не было никаких.

Второй кандидат – тоже производства Ice Hammer, и его зовут IH-4600N. Он относится к следующему поколению башенных кулеров, похожих на серию IH-4500, выполненную по технологии «прямого контакта». Отличие 4500 и 4600 между собой в том, что в последней модели «прямого контакта» уже нет, применяется небольшая никелированная подошва, в которой трубки запрессованы и опасны. Немного улучшают результат по сравнению с IH-4500 два вентилятора, стоящие на радиаторе. После ряда экспериментов на этом варианте было решено остановиться, поскольку даже с тандемом вертушек эта «башня» не конфликтовала с памятью. Но даже с ней в относительно «мирных» приложениях температура AMD FX-8150 по данным мониторинга достигала 60°.



шенно не хотелось. Athlon II давал редкую возможность протестировать две системы, старую и новую, не меняя в корне платформу!

Такой фокус с Intel Core i5 уже не проходил. Для получения максимально правильных цифр тестирование проводилось в одной и той же копии Windows, которую после проведения испытаний AMD FX-8150 и AMD Athlon II x4 я не удалял, а максимально освобождал от кусков эйэм-дэшных программ и драйверов Catalyst, после чего устанавливал новые «дрова» уже для матерплаты с чипсетом Intel и поверх них AMD Catalyst 11.10. Этот способ не только помог получить адекватные цифры, но и сэкономил кучу времени на установке тестового софта. Ведь с учетом всех экспериментов на разгон AMD Bulldozer было затрачено добрых четверо суток!

Разгон по множителю?

AMD всегда была лояльна к оверклокерам, и ее новый процессор AMD FX-8150 не стал исключением из традиции. Множитель его открыт, что дает (в теории) возможность гнать его, не трогая шину. А значит, не испытывая никаких неудобств с подбором частоты завязанных на нее соседних узлов: модулей памяти, шины Hyper Transport. Шина PCIe, к счастью, зафиксирована на 100 МГц, иначе пришлось бы отлавливать и ее. Не попробовать из любопытства, на сколько можно задрать множитель без ущерба для стабильности системы, просто преступление. Плата MSI 990FXA-GD65 умеет выставлять «половинчатые» множители, которые я «так не люблю, что даже кушать не могу», но наука, как всегда, требует жертв. Было пройдено десять ступеней, с множителя 18 до 22,5, что, как нетрудно посчитать, дает рост тактовой частоты с 3600 до 4500 МГц. Неплохой результат, но это далеко от предела мечтаний, которым мы назначили 5-гигагерцевый Рубикон. Последняя «половинка» никак не давалась, не помогло ни увеличение напряжения, ни подбор питающего напряжения шин – все впустую. Вдобавок, несмотря на практически штатные параметры планок памяти, они начали ни с того ни с сего сбоить, что проявляло себя в 3DMark 11 в виде BSOD. После того как тайминги были загружены, эта чехарда с «синими экранами» прекратилась, но дальнейший разгон не продвинулся впе-



ред ни на один мегагерц. Так что прошу запомнить: 4,5 ГГц – это потолок «множительного» разгона для данного экземпляра процессора.

А если попробовать еще дальше?

Единственный способ для достижения значенной цели, который, правда, требует некоторого навыка и осторожности, – разгон по шине FSB. Осложняла это развлекательное мероприятие сама матерплата, обозначить реперные точки, от которых полагается плясать любителям разгона, она не удосужилась. Ведь можно выставить частоту FSB выше 300 МГц, только как к этому отнесется проц?

Учитывая, что даже номинальный его множитель достаточно велик (18), я решил не задрать регулятор «до небес», а ограничиться скромными 225-235 МГц, что уже могло дать в результате искомые 5 ГГц. Процесс поиска стабильной цифры опушу, скажу лишь, что в блокноте появилась запись «228» – подъем выше этого числа приводил к старту системы с вероятностью 0,5. То есть через раз. Дальше – дело техники. По капле задрать множитель, добываясь более-менее стабильной работы ПК на достигнутой частоте, и, анализируя причины сбоев, устранять их. Стоило мне на секунду отвлечься, так наш автор aks_kj завел систему на частоте 5016 МГц, снял скриншоты и несколько раз прогнал wPrime 32M.

Что ж, цель достигнута. Но программу испытаний с такими параметрами процессор пройти не мог. Его вводила в ступор любая тестовая утилита, а еще половина дня, потраченная на его закрепление на вершине, прошла бесследно. Сказалась загадочно низкая инерционность системы охлаждения. Приемлемая для такого монстрика температура в простое 40-45° могла практически моментально скакнуть до потолка – и вот он, долгожданный BSOD. Поэтому с грустью во взгляде пришлось оставить взятую высоту и осваиваться чуть ниже по склону. И снова дробный множитель 21,5 и предельная частота шины 228 МГц. Отрицательную роль сыграло и заметное завышение напряжения CPU платой. Я знаю про погрешности вольтметра на типовых для ШИМ-преобразователей частотах, поэтому могу смело говорить о прибавке

О нехватке рубильников

Что только ни придумают люди, чтобы первыми выложить скриншот CPU-Z с красивыми цифрами себе в блог и зафиксировать рекорд разгона на каком-нибудь бенч-форуме. Ведь слава, почет и уважение дорогого стоят. Ревниво просматривая интернет в поисках более удачливых конкурентов, я заметил одну интересную тенденцию: в тех результатах, где итогом числится 5-8 ГГц (хвала жидкому азоту) часть ядер попросту отключена. Разгоняют на двух или четырех, остальное безжалостно обрезается в BIOS. «Тю, везет же людям», – подумалось мне, ведь с MSI 990FXA-GD65 так не получалось. Строчка в меню BIOS, отвечающая за одиночный анабиоз ядер, в случае с AMD FX-8150 оказалась неактивной.

Что характерно, после установки в то же процессорное гнездо AMD Athlon функция Unlock Core появилась, только в данном камне разблокировать кроме кэша L3 принципиально нечего, а по опыту изучения конкретно этого экземпляра проца – бессмысленно. Кэш по факту оказался «битый», отчасти поэтому этот камень осел у меня.



Так что, предвидя некоторый скептицизм в легитимности результатов Bulldozer, заявляю, что 5016 мГц были достигнуты на всех восьми ядрах. Возможности уволить «нахлебников», отобрать самые стабильные сочетания параметров отдельных ядер – просто не было возможности.

Не секрет, что 5016 МГц – это бенч-результат, при котором удалось только снять скриншоты и многократно пройти wPrime. Как я ни бился над тем, чтобы заставить ПК на этом «пике Коммунизма», мне это не удалось. Отчасти виновата все та же высокая температура. Как только вы сможете ее обуздать – можете открывать шампанское!

wPrime – бенчмарк, аналогичный по сути Super Pi. Представляет собой «калькулятор», которые рассчитывает число Пи с определенным количеством знаков после запятой. Преимущество его перед Super Pi заключается в многопоточности. Сайт – www.wprime.net.

Таблица 3. Сравнительное **тестирование** процессоров AMD Bulldozer, AMD Athlon и Intel Sandy Bridge

	Тестовая система #1, AMD Athlon II x 4, 2,8 ГГц	Тестовая система #2, AMD Athlon II x 4, 3,43 ГГц	Тестовая система #3, AMD FX-8150, 2,8 ГГц, без Turbo Core	Тестовая система #4, AMD FX-8150, 3,6 ГГц, с Turbo Core	Тестовая система #5, AMD FX-8150, 4,9 ГГц, без Turbo Core	Тестовая система #6, Intel Core i5 2300, 2,8 ГГц	Тестовая система #7, Intel Core i5 2300, 3255 ГГц
3DMark 06, баллы	15 269	18 067	13 289	18 008	21 756	19 480	22 322
3DMark 11, баллы	4257	4445	4986	5224	5294	4879	5013
PCMark 7 (1.04), computation, баллы	2468	2916	2931	3904	4759	3358	3718
Mars Ver. 0.01 Dev, минимальный фреймрейт, кадр/с	6,11	7,73	5,71	7,40	9,34	8,51	10,15
Mars Ver. 0.01 Dev, 1920 x 1080, 8 x MSAA, средний фреймрейт, кадр/с	10,90	13,17	10,00	13,27	16,49	14,29	16,59
wPrime, 32M, с	14,885	12,270	12,270	9,730	7,430	13,620	11,860
Aida 64 1.85 1661 Beta, чтение из памяти, Мбайт/с	8691	9669	12 863	14 423	16 044	17 159	18 613
Aida 64 1.85 1661 Beta, запись в память, Мбайт/с	6736	7758	8880	10 223	11 736	14 969	17 019
Aida 64 1.85 1661 Beta, копирование в память, Мбайт/с	9728	11 003	15 954	18 276	19 885	18 295	20 504
Aida 64 1.85 1661 Beta, латентность, нс	50,0	46,3	55,0	49,7	41,9	49,5	46,7
Махон Cinebench 11.5, рендеринг 1 ядром, pts	0,82	0,99	0,69	1,01	1,21	1,15	1,32
Махон Cinebench 11.5, рендеринг 4 потока, pts	2,54	3,88	2,54	3,58	4,42	3,29	3,92
Махон Cinebench 11.5, рендеринг 8 потоков, pts	-	-	4,61	5,99	8,05	-	-
x264 HD Benchmark pass1, кадр/с	92,15	109,72	90,90	121,97	154,45	125,22	142,88
x264 HD Benchmark pass2, кадр/с	18,65	22,79	28,49	36,73	49,11	24,18	27,78
7-Zip 9.20, 4 потока, упаковка, Кбайт/с	8125	10 142	8221	11 253	13 711	10 595	12 271
7-Zip 9.20, 8 потоков, упаковка, Кбайт/с	-	-	13 800	17 503	22 097	-	-
7-Zip 9.20, 4 потока, распаковка, Кбайт/с	119 517	144 316	94 232	126 927	157 846	130 156	149 406
7-Zip 9.20, 8 потоков, распаковка, Кбайт/с	-	-	180 395	233 818	309 857	-	-
7-Zip 9.20, упаковка тестового пакета, мин:с	31:12	27:29	19:27	17:03	15:11	15:37	9:18
WinRAR 4.10 Beta 2, упаковка тестового пакета, мин:с	19:10	16:52	11:57	9:59	8:19	11:48	14:21

+0,1 В к «номиналу», что при выставленных, к примеру, «законных» 1,5 В приводит к «перекорму» камня – 1,6 В. Оптимальным оказалось значение 1,432 В, отображаемое утилитой CPU-Z как 1,7 В, сколько же по факту приходило на CPU, так и осталось тайной. Тестовая система #5 оказалась стабильной и позволила провести все тесты, балансируя на очень тонкой грани. Могу утверждать, что для данного AMD FX-8150 это и есть предел разгона при использовании воздушного охлаждения.

Самые капризные, самые грозные

С помощью AMD Bulldozer из списка тестовых утилит были выбраны те, что чаще всего отправляют «трактор» в кювет, и запускались они в первую очередь, чтобы избежать лишней траты времени. Лидер хит-парада – «одиннадцатый» 3DMark,

особенно та сцена, где огромные каменные шары разбивают павильоны с колоннами. Проще говоря, «физика». Поскольку хорошо обсчитывают «физику» NVIDIA-видеокарты, а в случае с нашим стендовым Radeon все ложилось на хрупкие плечи CPU, долгожданный «синий экран» здесь встречался чаще обычного. А при максимальном разгоне в 4902 МГц хорошо отстроенный AMD FX-8150 в отдельном тесте «физики» зарабатывал по 8000 очков и выше.

Более того, все новые настройки «обкатывались» сперва на 3DMark 11. Следующий по ранжиру – PCMark 7. Он запускался в куцем варианте, с набором дисциплин Computation, транскодирование видео требовало безупречной работы CPU и точно так же, как и 3DMark, изводило бесконечными перезагрузками. На 3-м месте расположился MAXON Cinebench, но он проявлял характер всего па-

ру раз в самом конце теста, видимо хорошо прогревая CPU перед этим.

Отдельных слов заслуживает китайская (!) прога Mars Ver. 0.01 Dev. Это фрагмент игры с обилием спецэффектов, судя по заставке, оптимизированный под карты NVIDIA. Потом я понял почему: наблюдалось обилие дыма, стекол, воды, падающих граждан – физические эффекты, которые в моем случае обсчитывал лично CPU, о чем и было сообщено на экране. Но подумайте: не самая плохая видяха, многогигагерцевый процессор, а результаты – 16,59 fps фреймрейта в самом лучшем случае. Ни одна из сегодняшних тестовых платформ не вытянула эту забаву до играбельного уровня. И одно только это позволяет закрыть глаза на смешную нереалистичность сцен, женщину, стреляющую в бруствер практически в упор, «стеклянную» воду, не дающую брызг, и каких-то мрачных панков в экзоскеле-

Таблица 4. Состав тестовых платформ, указанных в таблице 3

	Тестовая система #1, AMD Athlon II x4 630, 2,8 ГГц	Тестовая система #2, AMD Athlon II x4, 2,8 ГГц	Тестовая система #3, AMD FX-8150, 2,8 ГГц, без Turbo Core	Тестовая система #4, AMD FX-8150, 3,6 ГГц, с Turbo Core	Тестовая система #5, AMD FX-8150, 4,9 ГГц, без Turbo Core	Тестовая система #6, Intel Core i5 2300, 2,8 ГГц	Тестовая система #7, Intel Core i5 2300, 3,3 ГГц
Материнская плата	MSI 990FX-GD65	MSI 990FX-GD65	MSI 990FX-GD65	MSI 990FX-GD65	MSI 990FX-GD65	Sapphire Pure Platinum Z68 (PT-C17533Z68)	Sapphire Pure Platinum Z68 (PT-C17533Z68)
Процессор	AMD Athlon II x4 630	AMD Athlon II x4 630	AMD FX-8150	AMD FX-8150	AMD FX-8150	Intel Core i5 2300	Intel Core i5 2300
Частотная формула (частота шины FSB, МГц x множитель)	200 x 14	245 x 14	200 x 14	200 x 18	228 x 21,5	100 x 28	105 x 31
Видеокарта	Sapphire HD 6950 Toxic	Sapphire HD 6950 Toxic	Sapphire HD 6950 Toxic	Sapphire HD 6950 Toxic	Sapphire HD 6950 Toxic	Sapphire HD 6950 Toxic	Sapphire HD 6950 Toxic
Модули памяти	Silicon Power SP004GBLYU-180S2B, 2 x 2 Гбайт, 1600 МГц	Silicon Power SP004GBLYU-180S2B, 2 x 2 Гбайт, 1633 МГц	Silicon Power SP004GBLYU-180S2B, 2 x 2 Гбайт, 1866 МГц	Silicon Power SP004GBLYU-180S2B, 2 x 2 Гбайт, 1867 МГц	Silicon Power SP004GBLYU-180S2B, 2 x 2 Гбайт, 1824 МГц	Silicon Power SP004GBLYU-180S2B, 2 x 2 Гбайт, 1600 МГц	Silicon Power SP004GBLYU-180S2B, 2 x 2 Гбайт, 1680 МГц
Тайминги памяти	9-9-9-24, CR1	9-9-9-24, CR1	9-9-9-27, CR2	9-10-9-27, CR2	9-9-9-27, CR1	9-9-9-24, CR1	9-9-9-24, CR1
Накопитель	WD6000HLHX, 600 Гбайт	WD6000HLHX, 600 Гбайт	WD6000HLHX, 600 Гбайт	WD6000HLHX, 600 Гбайт	WD6000HLHX, 600 Гбайт	WD6000HLHX, 600 Гбайт	WD6000HLHX, 600 Гбайт
Кулер	IH-4600N	IH-4600N	IH-4600N	IH-4600N	IH-4600N	IH-2 Towers	IH-2 Towers
Блок питания	Cougar CMX 1200W (CGR B2-1200)	Cougar CMX 1200W (CGR B2-1200)	Cougar CMX 1200W (CGR B2-1200)	Cougar CMX 1200W (CGR B2-1200)	Cougar CMX 1200W (CGR B2-1200)	Cougar CMX 1200W (CGR B2-1200)	Cougar CMX 1200W (CGR B2-1200)
Ревизия BIOS матплаты	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	4.6.4	4.6.4
Операционная система	Windows 7 Ultimate, 64 bit	Windows 7 Ultimate, 64 bit	Windows 7 Ultimate, 64 bit	Windows 7 Ultimate, 64 bit	Windows 7 Ultimate, 64 bit	Windows 7 Ultimate, 64 bit	Windows 7 Ultimate, 64 bit

Средняя цена на «Яндекс.Маркете» платы MSI 990FXA-GD80 составляет 5890 руб. MSI 990FXA-GD65 со стоимостью 4317 руб. выглядит гораздо интереснее. Но предложение от MSI не самое дорогое, ASUS просит за Sabertooth-версию 990FX около 7000 руб.

тах с гранатометами, но без касок. Зато с «ирокезами» же (смайл)!

Несколько слов про кэш L2, который «не торт», и FMAC

В первой части я писал, что для освоения более высоких частот инженеры AMD были вынуждены завышать время доступа к кэшам L2, что по логике должно отрицательно сказаться на производительности всего процессора. Латентность в циклах относительно предшественника Thuban хуже почти вдвое. Поскольку у нас есть три разных процессора, давайте посмотрим, чей кэш быстрее. И я обращаю ваше внимание на рисунок внизу страницы – скорость чтения из кэша при разной тактовой частоте и латентности в наносекундах. При равной тактовой частоте 2,8 ГГц лидирует Intel Core i5 – 51 017 Мбайт/с против AMD Bulldozer с 25 713 Мбайт/с при том же такте. Athlon отстал от AMD FX-8150 достаточно сильно. Разрыв между CPU Intel и CPU AMD не то, что велик, он катастрофичен. Нехороша и латентность, AMD Bulldozer сравнивается с «номинальным» Intel Core i5 только на предельной частоте. Здесь инженерам нужно очень много работать.

Зато AMD Bulldozer очень быстро считает. Будучи хорошенько разогнанным, он проходит wPrime 32M быстрее всех, за 7,43 с. Intel Core i5 справляется с тем же заданием за 11,86 с, что на 59% медленнее. Наверняка сказывается наличие симметричных блоков FMAC, о которых я говорил в прошлом номере и надеялся, что они дадут существенный прирост

Мы говорим спасибо!

Редакция выражает особую благодарность за предоставленный на тест процессор AMD FX-8150 компании AMD (www.amd.com). Также редакция благодарит компанию MSI (www.microstar.ru) за предоставленную на тест материнскую плату MSI 990FXA-GD65, компанию Sapphire (www.sapphiretech.com) за видеокарту Sapphire HD 6950 Toxic и материнскую плату Sapphire Pure Platinum Z68 (PT-C17S33Z68), компанию Ice Hammer (www.icehammer.ru) за кулеры IH-2 Towers и IH-4600N, компанию Thermaltake (www.thermaltake.com) за систему жидкостного охлаждения Thermaltake Bigwater 760 Plus, компанию Western Digital (www.wdc.com) за предоставленный HDD WD6000HLX (600 Гбайт). В состав тестовых стендов также входили устройства компаний Aerocool (www.aerocool.com.tw), Samsung (www.samsung.com), Iiyama (www.iiyama.com), Kingston (www.kingston.ru) и мы выражаем им свою благодарность.

в математических расчетах. Здесь тоже катастрофический разрыв, но гол забит уже в ворота Intel.

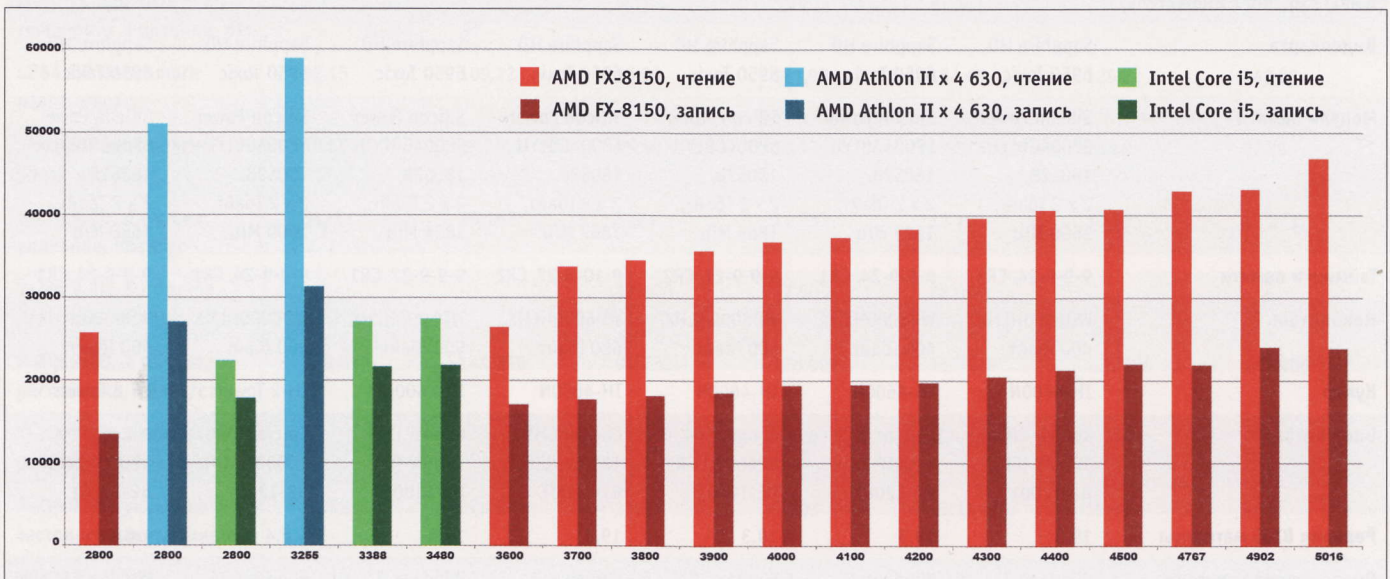
Давайте посмотрим, кто победил

Начнем, как водится, с 3D-игр и графики в целом. Эти дисциплины у меня представлены «Марками» и упомянутым Mars

Ver.001 Dev. Последний можно считать реальной игрой, и она, как и 3DMark 06, отдала предпочтение платформе Intel с максимальным для нее разгоном. Надо ли говорить, что процессор, даже Core i5 с суффиксом «К», имея после оверклокинга более высокую тактовую частоту, чем сегодняшний i5 2300, вытянет еще большие очки и увеличит дистанцию, которая сейчас минимальна. Маленькое уточнение: надо понимать, что мы сравниваем CPU с тактовыми частотами 3,3 ГГц (Intel) и 4,9 ГГц (AMD), разница между которыми невелика: 0,1 fps или чуть больше тысячи баллов в 3DMark 06! Bulldozer после разгона до упора занимает почетное 2-е место.

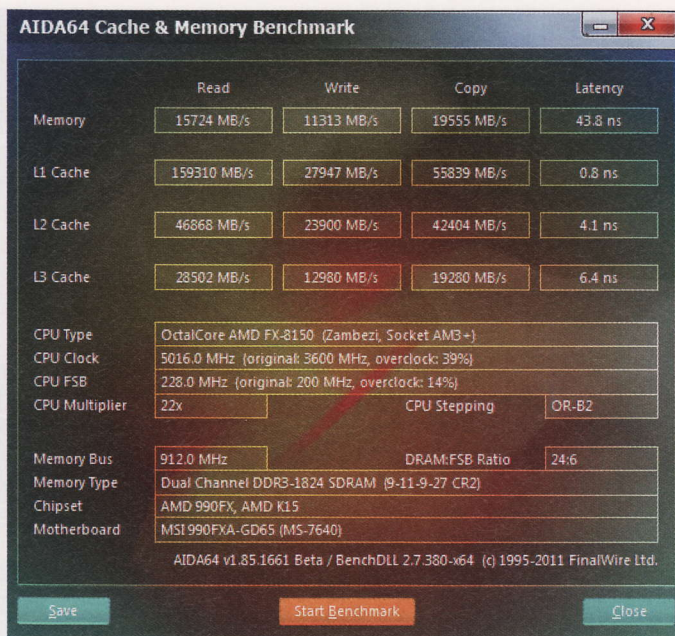
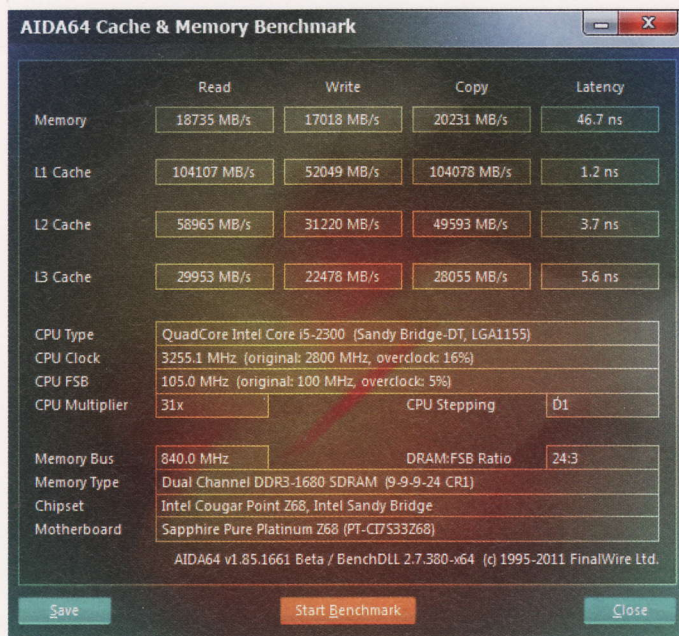
Испытание, показывающее быстродействие при кодировании видео, X264 HD Benchmark, ничего нового мне не сообщило. На пьедестале – Intel Core, его оттуда выгоняет AMD Bulldozer, но только за счет тактовой частоты, которая у него, на минуточку, на 51% выше!

Еще один популярный тест, Maxon CineBench 11.5, показывает быстродействие при рендеринге сложных 3D-сцен, и вот в нем результаты просто потрясающие. Самое быстрое «одно ядро», по мнению этой программы, – разогнанное Intel Core i5, на 2-м месте – снова раскошегаренный AMD FX-8150. 3-е место – снова за Intel, потом их догоняет Athlon (вы про него еще не забыли?). А вот при рендеринге в четыре потока картина резко меняется. Разогнанный Athlon не только обходит новосозданный Bulldozer на номинальных его частотах, но и начинает «дышать в спину» даже разогнанному Core i5!



Гистограмма, показывающая скорость чтения / записи данных при обращении к кэшу L2 у тестовых процессоров. На ней наглядно видно, что AMD FX-8150, даже будучи разогнанным до 5016 МГц, сильно отстает от Intel Core i5. Да и сравнение с AMD Athlon II X4 наводит на мысли

Четырехъядерные процессоры AMD FX-4100 уже появились в магазинах, они продаются как в OEM, так и в BOX-упаковке, и их цена начинается от 4200 руб. Что интересно, восьмиядерных AMD FX-8150 на прилавках пока не замечено.



Инженерам Intel не должно быть стыдно. Intel Core i5 – реально быстрый процессор с очень производительным контроллером памяти

Конечно, 4,9 ГГц берут свое, но сам факт, что пенсионер вдруг ожил, интересен. Скажете, глюки? Нет, я повторял тест пять раз – результат очень близок. В восьмипоточном тесте Bulldozer, не имея конкурентов, быстро показал, на что способен, и 8,05 pts – отличная цифра.

Контроллер памяти самый быстрый, как и ожидалось, у Intel Core, и даже разогнанный AMD FX-8150 ему не конкурент, а Athlon остался там, откуда пришел, в XX веке.

Из всего, что написано выше, предсказуемы результаты в архиваторах. Athlon без кэша L3 не имеет никаких шансов, Bulldozer если и вырвется, то только за счет L3 и оверклокинга. Intel Core силен быстрым и отзывчивым кэшем. Но Athlon, кстати, выступил на удивление хорошо в бенчмарке 7-Zip и окончательно «слил» всем при упаковывании реальных файлов. Здесь на плохие результаты Athlon и Bulldozer повлияло наличие всего двух потоков при обработке данных «как в жизни». WinRAR, на удивление, не согласен с 7-Zip – похоже программисты научили его многопоточности, благодаря чему он при упаковке тестового паттерна отдал предпочтение AMD FX-8150.

Долгожданные выводы, или зачем приехал Bulldozer?

Все предварительные сведения про новые процессоры AMD подтвердились с большой степенью точности. Я вижу мощный, многопоточный восьмиядерный ка-

мень, способный задавать тон на процессорном рынке. По результатам сегодняшних испытаний он наиболее сильно показал себя там, где софт умеет распараллеливать свои задачи на несколько потоков данных и нагружает AMD FX-8150. Такими сегодня оказались MAXON Cinebench, 7-Zip (особенно в «Тесте произ-

Предназначение CPU непонятно. Слишком мало аргументов для решительной смены железа у нынешних владельцев платформ AMD и Intel старых поколений. Проц для WinRAR?

водительности», где можно задавать количество потоков данных). В реальных задачах данный архиватор использует 1-2 ядра, а это, как мы уже поняли, ахиллесова пята AMD FX-8150. Тестирование его в режиме одного ядра показывает, что он не только не превосходит конкурентов и своих предшественников, а во многом им проигрывает.

Неплохо показал себя Bulldozer и в игровых приложениях. Но, если быть до конца откровенным, он вышел вперед, будучи разогнанным до предела. А можно ли в таком режиме его эксплуатировать? Будет ли он надежен? Это вопросы, ответы на которые даст время. А Intel Core i5 с архитектурой, известной уже почти год, неплохо изучен и показал себя на практике очень недурно. Соотношение «цена-качество» здесь на высоте.

Скриншот из программы AIDA показывает, что не только в отношении кэша L2 инженерам AMD необходимо принимать меры

Дала о себе знать и проблема с охлаждением. Если даже для разгона Core i5 достаточно боксового кулера, к охлаждению AMD FX-8150 нужно подходить серьезнее. Обнаружился и еще один нюанс: радиатор северного моста материнской платы нагревался до 72°. Не думаю, что здесь вина MSI, тепловыделение мостов однотипных наборов логики, как правило, похожее, отличие в несколько градусов за счет применения радиаторов разных конструкций не в счет. В ситуации с тестовым стендом я справился, повесив

поверх этого теплообменника еще одну вертушку и сбив температуру до 40°. Не факт, что эти градусы скажутся на надежности, но в случае использования тесного корпуса – кто знает.

Я не пожалел об этих четырех сутках, потраченных на бенчмаркинг. Более того, это было одно из самых увлекательных тестирований в моей практике. Одновременно капризный и отзывчивый на разгон процессор – это уже интересно. При грамотной ценовой политике он найдет себе место в десктопах не только геймеров, но и оверклокеров, которые смогут выдавить из него желанные мегагерцы. Ведь в конечном итоге в случае с Bulldozer именно в них получается счастье, и я очень надеюсь, что ситуация с нехваткой тактовой частоты, которая наблюдалась во времена Athlon, больше не повторится. **UP**

Стоимость четырехядерного процессора может резко взлететь вверх, если станет известно о возможности разблокировки спрятанных производителем ядер и кэша. Покупка BOX-версии оправдана тем, что CPU продается запечатанным.



Про Большую Воду и «допотопные» **цены**

Фантасты рисовали постиндустриальное общество так: в экономике будут превалировать производства под управлением сложнейших машин без участия человека. Вышло наоборот: высокотехнологичные заводы выведены в Азию, и там работает много народу.

404
Not Found

Сергей Кулагин
k@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: Sak Noel

Теоретики считали, что, когда людям не захочется тратить свое время на производство того, что можно изготовить в автоматическом режиме, они напрягут свой интеллект, построят роботов, и общество качественно преобразуется. Почему-то казалось, что Homo Sapiens будут накапливать информацию, осваивать тонкие технологии, а валовый продукт будет произведен в сфере услуг.

Жизнь внесла свои коррективы: поскольку у многих государств уже имелись колонии, оказалось выгодно переносить производства в так называемые страны третьего мира, туда, где стоимость рабочей силы была очень низкой. Например,

в Китай или Таиланд. Этим решалось много проблем, в частности с экологией. Значительный переток капитала в развивающиеся государства, как и накачка этих стран технологиями, допускались как неизбежная плата за снижение стоимости продукции и увеличение прибылей. Но там, где производство, там и наука, и в итоге мы имеем Китай, развивающийся чересчур быстро, Таиланд, в котором уже давно не только сахарный тростник и рис выращивают, и Малайзию, где намного больше 50% продукции, отправляемой на экспорт, составляет электроника. Крайне выгоден был вывод «заводов, газет, пароходов» за пределы страны и островной Японией,

у которой попросту нет пространств для размещения фабрик.

Крушение мира и показательные техногенные катастрофы начались именно в Японии, в марте, когда череда цунами невиданной силы обрушились на побережье. Помимо злосчастной Фукусимы пострадали и офисные центры, а из-за хаоса и угрозы распространения радиации в сторону Токио деловая активность в стране заметно снизилась. И как раз тогда впервые прозвучала версия о возможном удорожании бытовой электроники из-за разрыва технологических цепочек. Вплоть до заметного увеличения цен на HDD, поскольку якобы какой-то из япон-

ских заводов, смытый в океан, производил какие-то компоненты магнитных головок винчестеров, и заменить данные компоненты оказалось совершенно нечем. К счастью, весной этот невеселый прогноз не сбился: в наших палестинах цены на накопители практически не поднялись, более того, достигли минимума летом 2011-го.

Беда случилась совсем не там, где ждали. Сейчас внимание СМИ приковано к небольшой провинции Ayutthaya, расположенной в материковой части Таиланда, недалеко от Бангкока. Промзоны очень сильно затоплены, и особенно плохо, что как раз там японская компания Nides Corporation разместила некоторые из своих заводов, и они оказались значительно повреждены паводком. Там же находились мощности и других известных брендов, например Sanyo Semiconductor и ON Semiconductor (выпускали разнообразные микросхемы). Повреждены линии электропередач, инфраструктура поселков, дороги, многим десяткам тысяч тайцев вообще негде жить, согласно сводкам новостей, известно о 380 погибших. Только не произносите слово «немного» – это прежде всего люди. Нет и связи с большим миром – аэропорт Suvarnabhumi в Бангкоке тоже в воде. Из 77 провинций Таиланда пострадавшими от стихии считаются 61.

По состоянию на 25 октября не работали и иные тайские заводы Nides по производству моторов, подшипников HDD, а также других электродвигателей для бытовой электроники и автомобильной промышленности. Официально заявила об остановке двух своих «подмоченных» заводов Western Digital, кроме того, вместе с Seagate, Toshiba и Samsung компания выражает озабоченность из-за прекращения поставок комплектующих HDD. Фабриканты говорят кто о двухнедельном «буферном» запасе деталей, кто о его полном исчерпании и вынужденной остановке фабрик по цепочке. Как бы оно ни было на самом деле – хотя все-таки до Таиланда неблизко, и принцип «испорченного телефона» никто не отменял – ситуация грустная, и западные новостные гиганты, такие как Reuters, подчеркивают крайнюю остроту проблем и регулярно публикуют сводки с мест бедствия. Вдумайтесь: под водой оказались более 14 000 фабрик разного направления деятельности! Досталось и автомобильным гигантам Японии, Honda и Mitsubishi, ведь некоторая часть деталей их машин производилась в Таиланде.

Рынок отреагировал на потоп немедленно: цена на электронные устройства поползла вверх, а стоимость жестких дисков взлетела сразу в несколько раз. За терабайт в Москве просят уже четыре «штуки» (как в те годы, когда они только появились), а «зеленый» двухтерабайтник WD20EARS, который я купил за 2000, оценивается ныне в 6000-7000! В это невозможно поверить! Предвижу ответ: «Я апретид не планировал, а через месяц-два все уляжется и будет как раньше». Нет, не будет. Даже если к середине-концу ноября (по нашему календарю) вода уйдет из Таиланда, восстановление «залитых» производств и их инфраструктуры продлится еще полгода-год, а к тому времени может многое измениться. Аналитики говорят о возможном росте потребления SSD-накопителей и ненулевой вероятности полного исчезновения HDD. Процесс отстраивания с «нуля» новых высокотехнологичных предприятий потребует вложения больших денег, которые могут не успеть отбиться, – а кто захочет рисковать своим капиталом? Не спорю, что винчестеры и части для них выпускаются и в Китае, причем Таиланд – лишь второй производитель, но дефицита не избежать. Чем же еще это грозит, кроме значительного, даже выше нынешнего, роста цен? Исполнительный директор Apple Тим Кук отмечает перебои с поставками комплектующих для iMac. Sony предполагает, что ей придется поднять цены, Lenovo, Acer и Samsung предупреждают о снижении объемов выпуска, особенно по части ноутбуков. Обобщая, можно сказать, что большинство компаний будут вынуждены сейчас сокращать производство, причем о каких-либо «бюджетах на развитие» пока придется позабыть – выжить бы. В условиях бедствия понесут минимальный ущерб те бренды, которые имеют хорошо организованный менеджмент и не страдают от дефицита средств: эти два фактора помогут им выстроить новые схемы поставок деталей, а недостающие элементы заказать где-то на стороне. В Китае или, например, в Индии. Но на это все равно потребуются время.

Однако сильнее всего это «самое большое за 50 лет наводнение» может сказаться на самих тайцах. Уменьшится экспорт традиционных продуктов – сахарного тростника и риса, – что вкупе со спадом в туристическом бизнесе может вызвать разрушительные процессы в экономике.

В американских деловых кругах обсуждается вопрос вывода заводов из сей-

смически-метеополитически-опасного региона обратно, к себе «под бочок». В Латинскую Америку или Мексику, например, а также, как вариант, максимально близко к источникам сырья. Издержки по увеличению стоимости производства сойдут на нет благодаря меньшим транспортным расходам – цены на топливо растут день ото дня. Если удачный опыт какой-либо компании по вывозу своих фабрик будет скопирован, а затем поставлен на поток, последствия потопа усугубятся невиданной безработицей в регионе.

Как бы это цинично ни звучало, проблемы с жильем, рабочими местами и наводнениями – это в большей степени проблемы тайцев. И они их рано или поздно решат, нет и сомнения в том, что рано или поздно отгрузка электроники и товаров каждодневного потребления войдет в привычные масштабы. Называются и конкретные сроки: январь-февраль 2012 года – к этому времени часть заводов и инфраструктура будут восстановлены. С российской колокольни будет видна совсем иная картина: цены на привычные всем накопители и компьютерные комплектующие так быстро не упадут, они будут колебаться еще долго, чутко реагируя на новости из Таиланда. Пропорционально увеличению стоимости хранения терабайта вырастет стоимость хранения данных на серверах и облачных сервисах, причем нельзя исключать возможного закрытия некоторых из них, тех, что находятся в нижней части «пищевой цепочки».

Вывод один. Грустный. Постиндустриального общества построить (пока) не получилось. Информационного тоже. Мы видим некий переходный вариант, когда потребность в развитии науки и производств есть, и немаленькая, но индустрия на данный момент крепко держится на людях. Нынешний технологический кризис еще раз показывает, что основные техресурсы сосредоточены в Азии, которая бурно развивается, а страны «первого эшелона» заняты не развитием тонких технологий, а скорее перераспределением товарно-денежных потоков. И теперь, когда в Японию и Таиланд пришла «большая вода», перераспределять стало нечего, а собственные заводы на территориях капиталистов оказались неспособны производить то же самое по той же цене по причине отсутствия этих местных заводов. То есть вместо прогресса, начавшегося в XX веке, фактически мы видим регресс. И азиатский суррогат постиндустриализма отчетливо показал сегодня свою несостоятельность. **UP**

Несмотря на то что винту еще нет и года, он не гарантийный, поскольку была подмочена плата, и HDD частично разбирался для просушки. Попробую спасти его – определить с помощью MHDD сбойный диапазон секторов харда и отрезать их программно.

Про **огрехи** заводского разгона и шуршание

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



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: зимнее
Music: тишина

? Совсем недавно прикупил себе новую видеокарту Gigabyte Radeon HD 6850 (GV-R685OC-1GD), но радость моя от нового приобретения длилась недолго. Я заметил, что в некоторых играх (далеко не во всех) по прошествии нескольких минут монитор отключается, затем компьютер зависает и, как правило, перезагружается (но тоже далеко не всегда). Видеокарта никогда не разгонялась и потому не перегревалась. Ее система охлаждения пылью забиться не успела, термопаста тоже еще не высохла. Я уже замучился с ней, что я только ни делал: переустанавливал драйверы, операционную систему, даже заменил блок питания, но ситуация нисколько не изменилась. Перезагрузки и зависания как были, так и остались. Так как вы обычно просите приводить конфигурации компьютеров, то расскажу вам и о моем: центральный процессор Intel Pentium Dual-Core E6800, материнская плата Gigabyte GA-G41MT-S2,

4 x 2048 Мбайт оперативной памяти от Hynix, блок питания Thermaltake TR2 700W, пробовал две ОС, Windows 7 и Vista. Подскажите решение?

Все описанные вами неполадки и вправду кроются в купленной вами Gigabyte Radeon HD 6850 (GV-R685OC-1GD). Дело в том, что инженеры компании Gigabyte, преследуя благую цель (увеличение производительности), забыли про другие немаловажные для пользователя качества продукта – надежность и стабильность работы. Они чересчур оптимистично увеличили частоту графического процессора на GV-R685OC-1GD, доведя ее до 820 МГц. Стоит отметить, что проблема кроется вовсе не в системе охлаждения видеокарты (она здесь довольно эффективная), а в напряжении питания элементов девайса. При низком напряжении разогнанный GPU способен удивить пользователя самыми разнообразными глю-

ками, проявляющимися в том числе и неожиданными перезагрузками всего ПК, как у вас.

Самым простым способом избавиться себя и устройство от подобного рода закидонов будет понижение частоты примерно на 50 МГц. После этого видеокарта приходит в чувство и начинает работать совершенно стабильно. Можете проделать и другую манипуляцию, понемногу увеличивая напряжение, подаваемое на GPU. Конкретно в вашем случае можно к подобным экспериментам не прибегать. Видеокарта ведь новая, а значит, гарантия на нее все еще распространяется. Поэтому смело отправляйтесь в гарантийный отдел и требуйте, чтобы вам отремонтировали или заменили проблемный девайс.

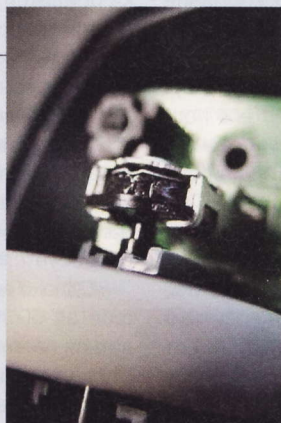
? Есть материнская плата ASUS K8V-VM, к ней в придачу такой же не шибко современный центральный процессор

Борьба с «грызунами»

? Я столкнулся со следующей проблемой: при прокручивании интернет-страницы, ну или любого другого файла или документа, после прокрутки немного подергивается.

Объясняю: если крутить любую страницу вниз, то прокрутка осуществляется вверх, и наоборот, текст скачет, хотя случается, что все проходит в штатном режиме. Полтергейст прям какой-то. Подключил старую мышь на место новой, все сразу стало работать как надо: никаких лишних движений, все прокручивается туда, куда и должно. Мышь A4Tech X-710BK. Куплена около полугода назад, до этого ни с этой, ни с другими «хвостатыми» таких глюков никогда не было. Подскажите, как решить проблему.

В вашей проблеме виноват вовсе не полтергейст, а небольшой досадный технический просчет инженеров компании A4Tech. На самом деле вам достаточно просто почистить колесо прокрутки вашей мыши. Дело в том, что на нем накапливается излишне большое количество посторонних вещей (пыль, грязь, волосы и прочее), вот оно и начинает некорректно работать. Процедуру провести довольно легко, можно как разобрать самого «грызуна», так и просто продуть его из баллончика со сжатым возду-



хом. Первый вариант будет гораздо более эффективным. Поверьте мне, вы не первый, кто столкнулся с такой проблемой мышью A4Tech (Да, кстати говоря, меня тоже донимает таким же эффектом беспроводная мышь A4Tech. – Прим. ред.).

Сей недостаток хоть и сильно раздражает, но легко устраним в домашних

условиях, не требуя при этом наличия большого количества времени и особых навыков у пользователя.

и пара планок оперативной памяти по 256 Мбайт каждая. Все это проработало у меня более трех лет. Во время очередного осмотра и чистки ПК мною был обнаружен вздутый конденсатор в системе питания CPU материнской платы. Подозрительный элемент был перепаян, после чего мамка продержалась еще целый год. Сегодня после нажатия кнопки Power ничего, кроме запуска кулера на процессоре, не произошло. На экран ничего не выводится, никаких звуков спикер не издает. Материнка оснащена встроенным видео, и я думал, что дело в нем. Поставил дискретную видеокарту NVIDIA GeForce 6600 GT (128 Мбайт), но ничего не изменилось. Пробовал менять оперативную память – что с ней, что без нее спикер молчит, на плате работают только вентиляторы. Подскажите, можно ли оживить компьютер? Я прекрасно понимаю, что новую мамашу с таким сокетом найти сложно, покупать старую, с целым ворохом неизвестных проблем, я не хочу. Как быть?

Раз уж вы поменяли почти всех возможных виновников проблем, то вариантов остается всего два: материнская плата или блок питания. Выход из строя центрального процессора – событие крайне редкое, поэтому в расчет его не берем. Попробуйте подыскать на замену вашему БП другой, но заведомо исправный. Если проблема не исчезнет, значит, дело именно в материнской плате. Здесь, скорее всего, виноватыми окажутся сразу несколько конденсаторов в цепи питания CPU.

Скажу вам, что в случае выхода одного из конденсаторов, как правило, необходимо заменить или хотя бы проверить все электролиты. Поэтому я бы настоятельно рекомендовал вам заняться именно этим. При проверке на глаз далеко не всегда возможно определить, цел элемент или нет.

Бывают варианты, когда выглядящие целыми конденсаторы имеют очень маленькую емкость («высохли») или практически нулевое сопротивление.

Также скажу, что в магазинах встречается такое устройство, как POST-индикатор. Эта, без сомнений, полезная штука устанавливается в PCI-слот и очень помогает в выявлении виновника неполадок. Стоит она, как правило, не более десятка-двух долларов. Да, попробуйте еще сразу же заменить батарейку на материнской плате – проблема может быть в том числе и из-за нее. Остальные глю-

бокие, хорошо спрятавшиеся неисправности материнских плат достаточно сложны, требуют применения измерительных приборов и тонких инструментов для диагностики и рядовому пользователю без практического опыта вряд ли доступны.

? Подскажите, чем вызвано жужжание или шипение из зоны на материнской плате вокруг процессора. Шум почти всегда разный, подавляющее большинство времени похож на звук работающего HDD, только с большей частотой, что ли. Его слышно, только если приблизиться к материнской плате, ну или задней стенке корпуса ПК, ну или вплотную к процессорному кулеру. Что это может быть? Если вентилятор охладки остановить, то характер шума не меняется. Я понимаю, что данные эффекты работе компьютера не мешают (по крайней мере, очень на это надеюсь), но

все же хочется узнать, что это такое. От любопытства я скоро спать нормально не смогу.

Если вы уже остановили кулер, а шум все еще слышен, то почти наверняка он вызван «разговорчивыми» дросселями на материнской плате, в одном из VRM-модулей. В зависимости от потребления мощности процессором характер треска или стрекота, как у вас, может меняться. Это нормально. Также не исключен вариант, когда свою лепту в концерт вносит и видеокарта. На самом деле очень сложно определить источник происхождения подобных звуков: писк, свист и жужжание. Кажется, что они около процессорного сокета, а оказывается, они исходят из блока питания или видеокарты. Скажу, что «сверчки» неопасны, и никаких серьезных последствий они не предвещают. Расслабьтесь и спите спокойно. **UP**

Извечный конфликт поколений

? Подвернулась возможность за бесценно взятой рабочей, но немного бывшую в употреблении видеокарту ATI Radeon x850 Pro (256 Мбайт). Я прекрасно понимаю, что данная видюха не самая быстрая, поэтому я и брал ее скорее для работы – прочие фишки были вторичны. Итак, я решил проверить ее на домашнем компьютере на чипсете Intel P45. Система стартовала, но изображения я так и не получил, Windows, судя по звукам, тоже не запустилась. Пробовал воткнуть видео как в верхний, так и в нижний слот PCI-E, но ситуация никак не изменилась. Пришлось идти на работу и проверять видюху на Gigabyte GA-P956-S3 – на данной матери x850 Pro нормально завелась, показала «Рабочий стол» операционной системы и прошла все необходимые тесты. Драйверы на нее установились нормально, сообщений об ошибках не было, пара тяжелых 3D-игр запустилась, а кроме того, пара часов тестирования в бенчмарке тоже не выявили неисправность видеоподсистемы. Я также проверил, что перегрева нет, – графический чип греется максимально до 70°. Несмотря на множество экспериментов, мне до сих пор непонятно, почему на домашнем компьютере

видеокарта отказывается стартовать, а на рабочем доказывает, что она совершенно исправна? Я не понимаю, в чем дело, да и денег вернуть не могу, ведь продавец наглядно показал, что девайс работоспособен и никаких недостатков у него нет.



Вы уже сами все сделали для определения виновника происшествя. И я практически стопроцентно уверен, что вы его определили. На самом деле абсолютно исправная видеокарта отказывается работать с абсолютно исправной материнской платой из-за проблем несовместимости. Никакими другими вариантами данное поведение девайсов объяснить невозможно. Вы же понимаете, что ваша свежкупленная видеокарта нормально работает на любом ПК, кроме вашего. Вы сами это доказали, протестировав вашу ATI Radeon x850 Pro на рабочем компьютере. На самом деле проблема совместной работы новых чипсетов со старыми видеокартами нередка, и иначе как несовместимостью происходящее назвать трудно.

Почетный экспонат

Юбилей операционной системы Windows XP, которой 25 октября этого года исполнилось десять лет, был отмечен знаменательным событием: в этот день операционка-ветеран стала одним из экспонатов экспозиции зала вычислительной техники Политехнического музея в Москве.

В том же музее, что интересно, десять лет назад проходило и официальное мероприятие, приуроченное к выходу этой новой на тот момент версии «Окошек». Главный хранитель фондов «Политехнического» Наталья Васильевна Чечель заметила, что руководство музея с большим удовольствием принимает на хранение этот достойнейший образец продукта эпохи информационных технологий.

Конечно, нельзя не признать, что таким образом корпорация Microsoft в очередной раз недвусмысленно напоминает широкой общественности о моральном устаревании Win XP с третьим пакетом обновлений (SP3), официальная поддержка которой, как сообщалось ранее, будет полностью прекращена 8 апреля 2014 года. Заметим, что поддержка Win XP SP2 была остановлена еще 13 июля текущего года.



Приложение для протеста

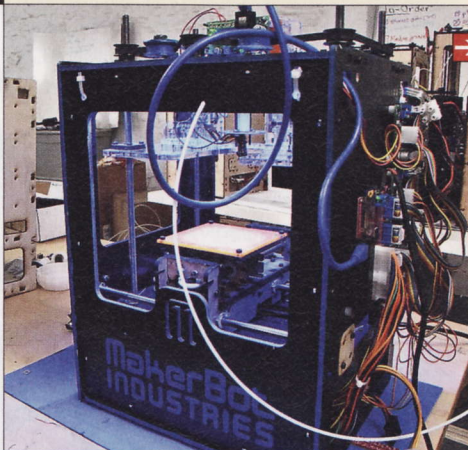
К набору мобильных приложений, разработанных участниками антиглобалистского движения Occupy Wall Street («Захвати Уолл-стрит»), на днях прибавилось еще одно с названием Shouty. Оно обходит запрет на использование мегафонов, действующий в Нью-Йорке, и позволяет посредством встроенного в смартфон микрофона транслировать звук на любое другое устройство, способное воспроизводить потоковое аудио. В Android Market приложение отсутствует, но его можно скачать с сайта github.com.

Из жизни прототипов

На прошедшей недавно в Лондоне выставке Nokia World был показан прототип устройства с названием Nokia Kinetic Device. Он представляет собой небольших размеров планшет с гибким OLED-экраном. Было продемонстрировано, как при помощи сгибания дисплея можно менять масштаб изображения, листать фотографии или переключать треки в плеере. На вопрос журналистов о возможности создания конечного продукта на основе этой разработки представители Nokia ответили, что в ближайшее время этого не произойдет.

Охлажденный Facebook

Согласно сообщению британского портала The Telegraph, в ближайшее время будет построен первый дата-центр Facebook, расположенный за пределами США. Местом размещения комплекса был выбран город Лулео (Lulea) на севере Швеции, всего в сотне километров от границы Полярного круга, где среднегодовая температура составляет 2 °С. Это позволит охлаждать серверное железо уличным воздухом. Завершить строительство, включающее возведение трех зданий, потребляющих ежегодно порядка 120 мегаватт энергии, планируется к 2014 году.



Напечатанная работа!

Недавно в интернете открылся сервис Myrobotnation.com, посетители которого могут создать свою уникальную модель робота-андроида, используя предлагаемый онлайн-конструктор, содержащий широкий выбор элементов дизайна и расцветок. Но самое интересное, что после этого можно заказать изготовление своего робота на 3D-принтере с доставкой на дом. Стоимость услуги начинается от \$18 за модель высотой 5 см и достигает \$170 за 15-сантиметровую модель. К сожалению, России в списке стран, в которые осуществляется доставка, пока нет.

Samsung vs Apple: битва продолжается

Похоже, компании Apple и Samsung будут еще долго удивлять общественность и суды всего мира своими требованиями о запрете продажи товаров конкурента на территории той или иной страны. Очередным витком в их затянувшемся противостоянии стало судебное разбирательство в Италии, где, по мнению южнокорейской корпорации, «заклятый партнер» не имеет права продавать свои новые смартфоны iPhone 4S, поскольку в них применены беспроводные технологии, патенты на которые, как утверждают адвокаты истца, принадлежат компании Samsung.

Интересно, что оба участника процесса официально отказались от каких-либо комментариев по данному вопросу. При этом итальянские судьи повели себя несколько неопределенно: не удовлетворив жалобу Samsung и разрешив тем самым Apple начать реализацию «Айфонов», они, тем не менее, так и не вынесли окончательного решения по данному вопросу. Вместо этого они потребовали от сторон представить дополнительные доказательства своей правоты. Окончательные слушания должны состояться 16 декабря.

Конкурс «Яндекса»

Недавно компания «Яндекс» через свой официальный блог объявила конкурс, участникам которого предлагается находить уязвимости в сервисах крупнейшего российского поисковика. В список проверяемых доменов входят yandex.ru (а также .com, .tr, .kz, .by, .net, .st) и moikrug.ru. Организаторов конкурса, который закончится 26 ноября, интересуют любые «дырки», которые существуют в службах, использующих информацию, загруженную пользователями. Участник, сообщивший о наиболее критической уязвимости, получит денежный приз в размере \$5000.

Экран будущего от Samsung

На прошедшей недавно в Японии специализированной выставке FPD компания Samsung представила 10,1-дюймовый LCD-дисплей, разрешение которого составляет 2560 x 1600 пикс. В его основе лежит TFT-матрица, созданная по технологии IGZO (In – индий, Ga – галлий, Zn – цинк, O – кислород), благодаря которой яркость изображения не меняется при изменении угла обзора аналогично IPS-матрицам. Яркость такого экрана составляет 300 кд/м², контрастность – 500:1. Разработка будет использоваться в следующих поколениях планшетных ПК.



Google закупается

На днях корпорация Google передала в Комиссию по ценным бумагам и биржам (США) сведения о своей последней сделке по приобретению очередного веб-проекта. Им стал немецкий портал Daily Deals, распространяющий купоны на скидки и рекламные акции. Таким образом, с учетом данной аквизиции за девять месяцев этого года «большой G» совершил уже 54 аналогичные сделки на общую сумму около \$500 млн. Самой дорогой стала покупка службы Zagat (\$150 млн), которая занимается массовой обработкой отзывов пользователей с различных сайтов.



Спрос на данные

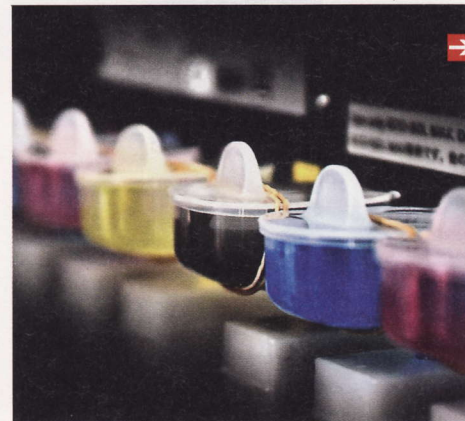
Компания Google обнародовала свой последний отчет со статистикой обращений властей разных стран по поводу раскрытия данных о пользователях либо удаления контента с сервисов поискового гиганта. Отмечается, что за последнее время количество таких запросов возросло, особенно в США (на 70% выше, чем год назад) и Европе. Впервые в этом году Google получила подобные обращения от властей островов Кука и Панамы, а количество запросов из России (42) превысило порог, необходимый для включения в отчетность.

Смартфон в протезе

Житель графства Сомерсет (Somerset) Тревор Придо (Trevor Prideaux), с рождения лишенный левой руки, придумал, как избавиться от неудобств, возникающих у него при отправке сообщений с сенсорного моноблока. Он решил, что наилучшим решением будет наличие специального крепления под смартфон на его протезе. Изначально он хотел сделать разъем под iPhone 4, но после отказа Apple от сотрудничества обратился к представителям Nokia, совместно с которыми в течение пяти недель был разработан прототип протеза с гнездом для Nokia C7.

«Облачные» настройки

Компания Razer, выпускающая продвинутые аксессуары для геймеров, сообщила о скором запуске облачного сервиса Synapse 2.0. Как известно, технология Synapse, появившаяся с подачи Razer еще в 2006 году, позволяет геймерам хранить все свои настройки – привязки клавиш, макросы, игровые профили – непосредственно в периферийных устройствах, что избавляет от необходимости заново конфигурировать при каждом подключении к новому компьютеру любимую мышь, клавиатуру или игровую гарнитуру. Вторая версия «синапса» выводит данную технологию на новый уровень: теперь все настройки будут безопасно храниться в «облаке», а доступ к ним можно будет получить в любой точке планеты, где есть интернет-канал. Заметим, впрочем, что данная служба будет поддерживать лишь следующие поколения продуктов от Razer, в частности устройства из линейки Star Wars: The Old Republic. А в настоящий момент протестировать Synapse 2.0 смогут лишь владельцы геймерской мыши Razer Naga. Зарегистрироваться и испытать бета-версию сервиса можно на сайте разработчика по адресу: razerzone.com/synapse2/signup.



Hewlett-Packard атакует!

Компания Hewlett-Packard в рамках своей борьбы с производителями неоригинальных картриджей для принтеров добилась очередных успехов. На днях Комиссия по международной торговле запретила трем крупнейшим азиатским компаниям (Asia Pacific Microsystems, MicroJet Technology и PTC Holdings Limited) ввозить на территорию США расходные материалы, совместимые с устройствами HP. Причиной стали нарушения патентов компании, в том числе копирование формулы чернил, используемых для струйной печати.

Доставка приложений

Несмотря на то что общее количество приложений, представленных в онлайн-магазине Apple App Store, превышает количество таковых в Android Market, во II квартале этого года число загрузок софта под ОС Android составило 44% от всех закачек мобильного ПО в мире, в то время как на долю «яблочной» компании за указанный период пришлось 31%. По оценкам ряда исследователей, к концу этого года пользователи смартфонов скачают около 29 млрд приложений, что втрое превышает аналогичный показатель (9 млрд) прошлого года.

Андроид – человекоподобный робот. Слово происходит от греческого «andr-», что означает «человек, мужчина, мужской», и суффикса «-eides», означающего «подобный, схожий». Слово «дроид», придуманное создателями серии фильмов «Звездные войны», было получено путем сокращения от «андроид». (Wiki)

Каталог музыки SoundHound 4.1

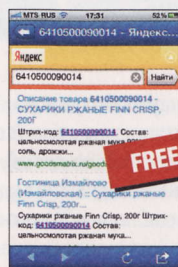
SoundHound – волшебная программа, которая помогает избавиться от этого ужасного чувства, когда до боли знакомая песня звучит в твоей голове, но ты не знаешь, как она называется. Кроме того, если название песни вам известно, утилита всегда подскажет авторов текста и музыки, список исполнивших композицию групп и певцов и названия альбомов, в которые она входила.



- **Разработчик:** SoundHound
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 10,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.soundhound.com

Клиент сервиса «Яндекс.Маркет» 1.0

Главная «киллер-фича» приложения – это считыватель штрихкода. После того как система распознает его с помощью камеры «Айфона», программа находит соответствие данному штрихкоду на «Яндекс.Маркете», что позволяет быстро понять, не переплатите ли вы за тот или иной продукт, если купите его здесь и сейчас. Очень удобно использовать в офлайновых магазинах.



- **Разработчик:** Yandex
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** mobile.yandex.ru/market

Конвертер валют iCurrencyPad 1.60

Это, пожалуй, самый удобный конвертер для iPhone. Огромный выбор валют, гибкие настройки, возможность отслеживать динамику курса (нечто похожее, только применительно к рынку акций, делает встроенное приложение Stocks). Минус один: программа небесплатна, так что, если конвертировать валюты вам придется нечасто, Google и калькулятор вам в помощь.

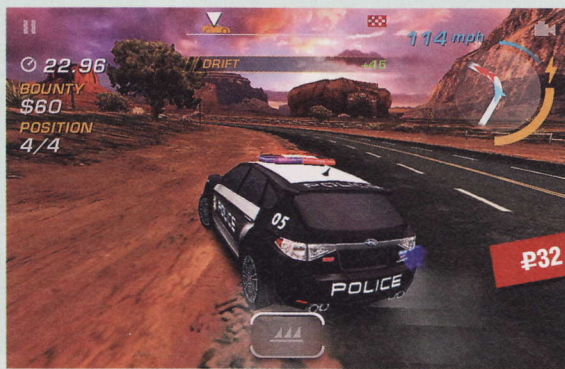


- **Разработчик:** Sollico Software Corporation
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.sollico.com

Игра Need for Speed Hot Pursuit 1.0.3

Все игры для iPhone делятся на два типа: «казуальные» и сложные, трехмерные, старающиеся поразить зрителя красотой графики и обилием возможностей. Need for Speed Hot Pursuit – едва ли не первая игра второго рода, в которую действительно интересно играть на протяжении нескольких часов подряд. Хотя нет, если подумать, первой все же была Infinity Blade (смайл).

Управление в NFS HP максимально простое: «газует» машина сама, для торможения нужно приложить палец к экрану, а для активации «нитро» – провести пальцем вверх по дисплею. Есть даже полицейский разворот, но, как его делать, я вам не расскажу, а то неинтересно будет. «Физика» и «модель повреждений» – понятия, неизвестные разработчикам игры, впрочем, так



- **Разработчик:** Electronic Arts
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 382 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.ea.com/iphone

только веселее – совсем как в Underground. Еще две приятные мелочи: во-первых, играя за копов, можно на ходу выбрасывать шипы и расставлять кордоны, а во-вторых, все это великолепие стоит всего доллар.

Фоторедактор Instagram 2.0.2

Данная нашумевшая софтина умело сочетает в себе все функции фоторедактора. Большинство эффектов предназначено для состаривания фоток «под 70-е». Помимо возможности делиться своими снимками есть функция просмотра фотографий от других авторов, а также их оценки и комментирования. Регистрация обязательна. Внимание! Концентрация «ванильных барышень» на сервисе зашкаливает.



- **Разработчик:** Burbn
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 11,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** instagram.com

Справочник 20 Min Meals – Jamie Oliver 1.3

Джейми Оливер – наверное, любимый повар любого, кто не умеет готовить и не делает этого каждый день, но кто все же иногда (не чаще раза в месяц) не прочь повозиться на кухне, пытаться изобразить что-то оригинальное. Как всякий уважающий себя медийный персонаж, мистер Оливер решил обзавестись приложением для iPhone, и, в отличие от многих, сделал это с умом: приложением под названием «Блюда за 20 мин. с Джейми Оливером» пользоваться удобно и приятно, все рецепты понятны, сопровождаются пошаговыми текстовыми и визуальными инструкциями, списками необходимых продуктов (на 2 или 4 человек) и несколькими видеоуроками (которые не включены в дистрибутив и, в отличие от картинок, загружаются из Сети).

Минусов у программы тоже хватает – это и отсутствие русификации, и высокая цена, и порой весьма редкие в наших краях ингредиенты, использу-

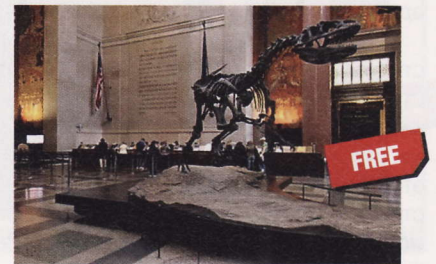


- **Разработчик:** Zolmo
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 109 Мбайт
- **Адрес:** www.jamieoliver.com

емые в блюдах. Но все равно 20 Min Meals – Jamie Oliver – лучшее кулинарное приложение в App Store.

Справочник Dinosaurs 1.4

Полное название софтины столь длинно, что никогда не поместилось бы в отведенное для него место, зато из него ясно, что программа разработана Американским музеем естественной истории и повествует о коллекции этого почетного заведения. Хотя софтина и не русифицирована, она выделяется оригинальным интерфейсом и прекрасными иллюстрациями.



- **Разработчик:** American Museum of Natural History
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 85,4 Мбайт
- **Адрес:** www.amnh.org

Справочник Afisha 2.1

Данная софтина от создателей знаменитого журнала удобна тем, что умеет определять ваше положение в пространстве и подсказывать ресторан, музей или даже сеанс конкретного фильма поближе к вашему месторасположению (с кино аккуратнее – иногда инфо о времени сеансов не соответствует действительности). Тут же можно почитать отзывы как из самой «Афиши», так и от пользователей.



- **Разработчики:** издательский дом «Афиша»
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,5 Мбайт
- **Адрес:** www.afisha.ru

Монитор пульса Instant Heart Rate 2.5.0

Эта программа заслужила отдельного обзора главным образом потому, что поразила своим принципом работы. Суть проги проста: она меряет ваш пульс и дает, исходя из показателей, рекомендации о состоянии вашего здоровья. Приложение получает данные необычайно хитро: оно включает светодиод вспышки, расположенный рядом с объективом встроенной фотокамеры девайса, после чего просит испытуемого положить палец на светодиод и объектив. Первый просвечивает палец насквозь, второй же каким-то особым образом определяет изменения в прозрачности пальца, связанные с протеканием через него крови. На выходе получается точная (проверял домашним электрическим тонометром) цифра, характеризующая ваш пульс.

Единственный минус данной проги (русификация ей, кажется, вовсе не нужна – и так все предельно понятно) – это абсолютно бестолковые рекомендации, строящиеся на алгорит-



- **Разработчик:** Modula d.o.o.
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 5,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** instantheartate.com

ме «если пульс ниже 60 – это хорошо, если выше 90 – плохо, а если посередине, то нормально».

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».

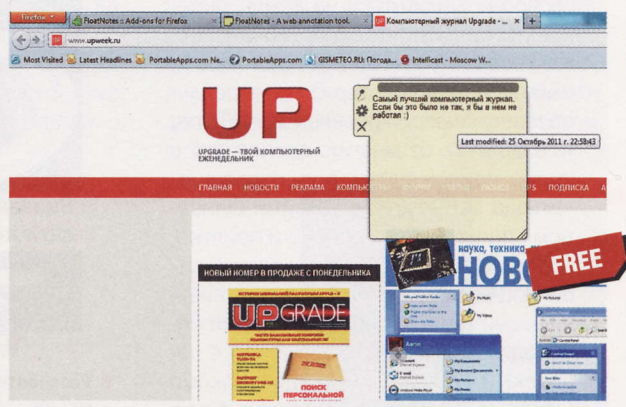
Плаги́н для браузера Firefox

FloatNotes 0.7.0.6

Вот за что люблю «огнелиса», так это за огромное количество модулей расширения на любой вкус и цвет. Конечно, откровенного хлама среди плагинов тоже хватает, но иногда попадаются и настоящие жемчужины. Вот одна из них.

Идея, заложенная в FloatNotes, проста, как... (ну, сами тут что-нибудь подставьте, а то придется мне отведать плетки строгой, но справедливой Лалы – за избитые сравнения (смайл)). В общем, этот аддон позволяет прикреплять к веб-страничкам текстовые комментарии. В самом деле, зачем плодить стикеры на «Рабочем столе» (это в лучшем случае) или файлы TXT (в худшем) с линками внутри, когда нужную информацию можно сохранить прямо в браузере? Я пока не попробовал, даже не представлял, как это удобно!

Установка производится стандартным способом. После перезапуска браузера в контекстном меню появляется пункт Create Note, о назначении которого, полагаю, не следует много распинаться. Сами заметки вводятся в полупрозрачном окне, размеры которого изменяются стандартным способом: растаскиванием мышкой. При наведении курсора на заметку появляется бордюр с тремя кнопками. Самая верхняя, с пиктограммой пипетки, позволяет закрепить положение окна поверх странички. Средняя открывает настройки (их немного), ну а последняя, с крестиком, просто удаляет заметку. **UP**



- **Разработчик:** Felix Kling
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит), Linux, FreeBSD
- **Объем дистрибутива:** 100 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.floatnotes.org

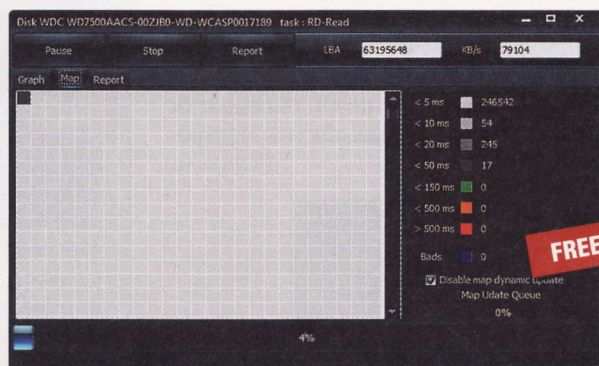
Диагностический пакет

HDDScan 3.3

Данный пакет – из серии must have для тех, кто заботится о сохранности своего цифрового добра. Поэтому выражаю огромную благодарность нашему читателю Андрею Журину за то, что напомнил мне о его существовании. А то, что HDDScan не был описан раньше в «Маленьких программах», считаю своим серьезным упущением, без шуток. Лично мне, кстати, сильно импонирует, что поддержанием приложения занимается фирма, которая специализируется на восстановлении данных с различных носителей.

Как всегда в случаях, когда рассказать о всех возможностях ПО не представляется возможным, остановлюсь только на главном. HDDScan умеет работать не только с обычными жесткими дисками, но также с USB-флэшками и некоторыми моделями SSD-накопителей (список поддерживаемых девайсов ищите в нижней

части домашней странички). Помимо стандартных функций типа просмотра информации об устройстве пакет умеет много чего. Ну, например, выполнять сканирование поверхности. Рекомендую использовать его тогда, когда нужно проверить состояние диска (через меня прошло немало HDD, которые, по данным S.M.A.R.T., были вполне себе живыми, а на деле имели «бэды»). А уж возможность построить карту «диска» для USB flash drive и SSD и вовсе является уникальной для бесплатного ПО (аналогов навскидку что-то не припомню). Не поленитесь ознакомиться с гидом на офсайте – там все подробно описано на русском языке. Правда, совсем уж неопытным юзерам



- **Разработчик:** Артем Рубцов
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 3,64 Мбайт
- **Адрес:** rlab.ru/tools/hddscan.html

HDDScan я рекомендовать не могу: тут нужно хоть немного понимать, что делаешь. **UP**

Программа

FreeVimager 3.5.5

Сие творение швейцарского разработчика – нечто среднее между вьюером, графическим редактором и конвертером. Всего, как говорится, понемножку. С монстрами типа XnView (www.xnview.com) ему, конечно, не тягаться. С другой стороны, возможностью FreeVimager с лихвой хватит обычному пользователю, который хочет всего-то сделать симпатичный альбом из отпускных фотографий и которому всякие новороты не очень-то и нужны.

Базовые инструменты редактирования типа обрезки, поворота холста, подстройки яркости и контрастности тут, разумеется, присутствуют. Есть также функция удаления «красных глаз» и парочка простеньких фильтров. С просмотром софтина справляется: имеются несколько режимов (в полноэкранном показываються дата и время создания сним-

ка). Кстати, редактор тегов тоже есть (пункт контекстного меню File Information) – он позволяет работать с метаданными, а также изменять цветовые профили ICC. С форматами все не так радужно: прога знакома лишь с BMP, GIF, JPG, PCX, TIFF и PNG. Но меня поразило, что FreeVimager показывает «тифы» в цветовом пространстве CIE Lab, а этим многие вьюеры могут похвастаться.

Есть несколько полезных дополнений. К примеру, если в файле сохранены геотеги, можно быстро найти нужную локацию в Google Maps (пункт меню View > Map). **UP**



- **Разработчик:** Oliver Pfister
- **ОС:** Windows 95 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,14-11,57 Мбайт
- **Адрес:** www.contaware.com/content/view/45/45/

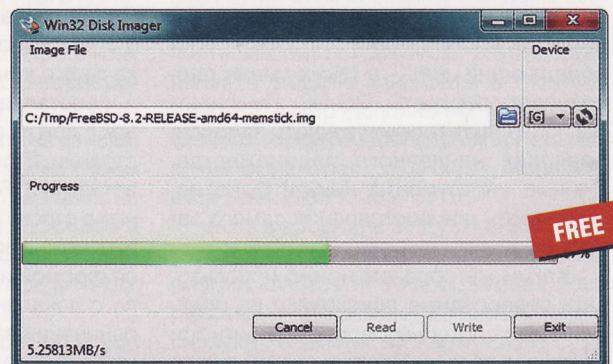
Сервисная утилита

Image Writer for Windows 0.3

Софтина вполне в духе Unix: умеет немного, но то, что делает, делает хорошо. Собственно, и умеет-то она только записывать на сменные носители образы дисков в «сыром» формате IMG да производить обратную операцию. Диски могут быть загрузочными, так что при помощи этого инструмента можно без особых хлопот соорудить инсталляционную флэшку для какого-нибудь дистрибутива Linux. Впрочем, это не означает, что его нельзя использовать для других целей (лично я нахожу очень удобным держать на домашнем сервере файл образа «аварийной» флэшки, а при необходимости записывать его на физический носитель). Кстати, утилита способна также работать с картами памяти стандартов Secure Digital (SD) и CompactFlash (CF), что несколько расширяет область ее применения. Изначально Image Writer был создан

несколько лет назад пользователем, который хотел всего лишь залить на USB-«свисток» дистрибутив Ubuntu. К сожалению, разработчик забросил проект, так что его поддержкой и устранением багов (к счастью, немногочисленных) теперь занимаются добровольцы.

Сам процесс довольно прост: надо указать файл (поле Image File), выбрать из списка нужный носитель (нажать на кнопку Read (для сохранения образа) или Write (для записи)). Одно замечание: перед заливкой флэшки должны быть предварительно отформатированы в FAT-32 (другие ФС Image Writer не понимает). Утилита, впрочем, готова произвести данную операцию в любом случае,



- **Разработчик:** ImageWriter team
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 5,38 Мбайт
- **Адрес:** launchpad.net/win32-image-writer

но честно предупреждает, что запись на физический диск может закончиться его повреждением. **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».

Реверсивный поиск изображений в Сети

Контентный поиск изображений и его разновидность, реверсивный поиск, заметно отличаются от «традиционного». В обычном режиме мы составляем запрос из ключевых слов и получаем список изображений. Реверсивный поиск работает в обратном порядке.



Алексей Кутовенко
soft@upweek.ru
Mood: вечернее
Music: Tiger Lillies

В качестве запроса используется картинка, а система выдает список похожих на нее по какому-либо признаку изображений либо иную полезную информацию. К настоящему моменту сложилось несколько основных способов реверсивного поиска изображений. Первое направление – поиск по образцу, на точное совпадение. Это означает, что система принимает в качестве запроса представленную пользователем картинку, после чего ищет в своей индексной базе веб-страницы, на которых встречается именно это изображение либо визуально похожие на него. Второй способ не требует от пользователя предъявления образца. Вместо этого предлагается самостоятельно сделать рисунок-набросок нужной картинки или же вручную указать требуемые параметры, например цветовую гамму.

Заметим, что крупные универсальные поисковики уже давно предлагают фильтры, учитывающие различные параметры изображений – размер, преобладающий цвет, – а также умеют распознавать портреты. Однако эти фильтры позволяют только уточнить запрос в пределах найденного подмножества. Данные инструменты нельзя было использовать для составления самого запроса.

Каким же образом можно использовать реверсивные поисковики на практике? Эти системы помогают решить три основные задачи. Первая – найти источник изображения. Предложив какую-либо картинку системе, мы получим ссылку на веб-страницу, на которой она была размещена. Полезно? Еще бы! Вторая задача – нахождение модифицированных версий представленной картинки, ее включений в коллажи, а также поиск изображений по их фрагментам. Третья задача – нахождение нужной картинки

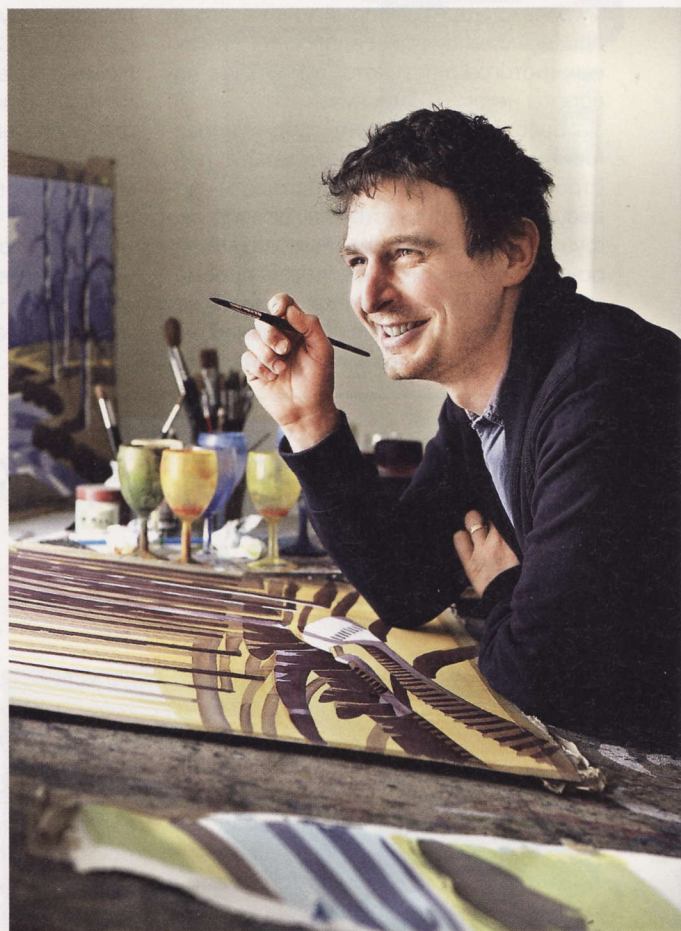
в версиях с более высоким разрешением и качеством.

Поиск по образцу

Относительно недавно инструменты реверсивного поиска были добавлены в базу поиска картинок Google. Вряд ли будет большой ошибкой предположить, что для многих пользователей именно эта новинка «большого G» стала открытием самой технологии реверсивного поиска картинок.

Реверсивный запрос к Google можно составить одним из трех способов. Первый – перетаскивание изображения-образца прямо в поле поиска Google. Поддерживается как drag & drop файлов из папок локального компьютера, так и перетаскивание картинок с других открытых веб-страниц. Второй вариант – вставить URL изображения в строку поиска. Наконец, можно воспользоваться формой загрузки файла с локального компьютера. Явных ограничений на размер файла нет – система спокойно принимает картинки-запросы размером в несколько мегабайт, что вполне достаточно для подавляющего большинства ситуаций. Поиск начинается немедленно, а миниатюра картинки, которую мы использовали в качестве запроса, остается в строке поиска.

Страница результатов состоит из нескольких разделов. Если система смогла опознать изображенный на картинке



объект, над общим списком выдачи появится небольшой блок с лучшими результатами текстового веб-поиска. В раздел «Страницы с подходящими изображениями» попадают одинаковые с вашим запросом или же очень похожие картинки, найденные в различных источниках, ссылки на которые приводятся рядом с миниатюрами.

Раздел «Похожие изображения» предлагает перечень визуально подобных изображений. Следует отметить, что система

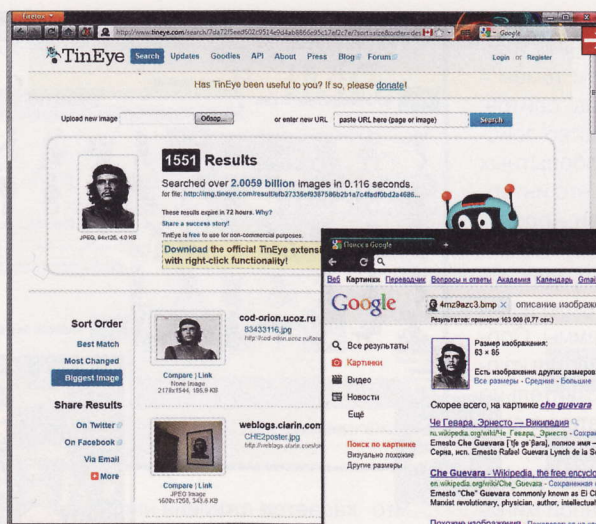
обращает внимание на цветовую гамму и расположение основных объектов. Распознавания не происходит, поэтому тематика картинок может быть самой разной. Однако Google предлагает для решения этой задачи другой инструмент: добавление к запросу-картинке привычных ключевых слов. Эта комбинация реверсивного и текстового поиска весьма удачна и действительно улучшает качество результатов. Дальнейшая работа с найденным контентом мало чем отличается от стандартного поиска картинок Google.

В качестве дополнительных инструментов предлагаются плагины для браузеров Firefox и Chrome. Функциональные возможности у них одинаковые: в контекстное меню браузера добавляется новый пункт, который отправляет URL заинтересовавшей вас в ходе серфинга картинку на реверсивную машину Google. Это, безусловно, полезные инструменты. К сожалению, у них есть и определенные недостатки. Дополнение для Firefox не поддерживает последнюю на сегодня версию браузера, поэтому, чтобы запустить его, придется вручную поправить настроечный файл в XPI-пакете. Есть вопросы и к Chrome-версии. Дело в том, что данное расширение содержит NPAPI-плагин. Это означает, что оно может обращаться не только к ресурсам браузера, но и к ресурсам компьютера, например, свободно читать пользовательские файлы. В принципе, потребность в таких разрешениях понятна, однако даже по шкале родного интернет-магазина Chrome это считается высоким уровнем риска для приватности.

Как бы то ни было, реверсивный поиск Google является вполне зрелым и весьма полезным инструментом, который можно уверенно рекомендовать к постоянному использованию.

Google – не первая компания, предложившая открытый универсальный реверсивный поиск изображений. До запуска гугловского проекта лидерами в этой области были, пожалуй, онлайн-сервисы канадской компании Idee. Базовая технология данной службы – поисковая машина Piximlar, на базе которой и разрабатываются конкретные продукты. Соответствующий API на коммерческих условиях предлагается и для сторонних проектов.

Самый проработанный и полезный для нас проект этой фирмы – реверсивный поисковик изображений TinEye (www.tineye.com). Сразу скажем: со своими задачами он справляется весьма и весьма



TinEye предлагает удобный интерфейс и удачные дополнения для браузеров

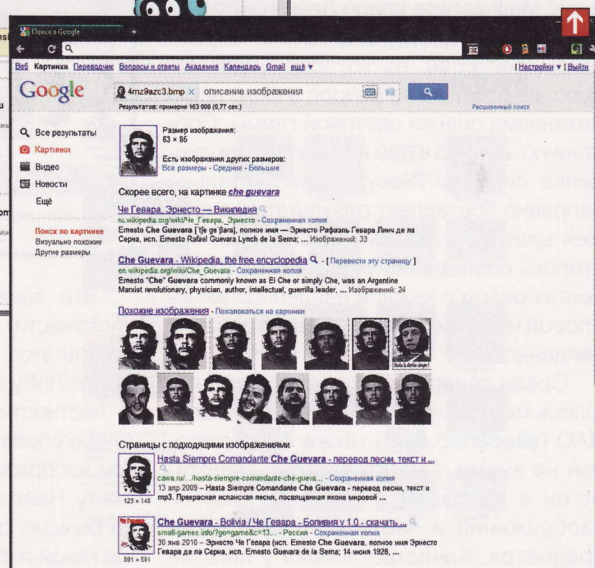
Сервис Google объединил возможности реверсивного и традиционного поиска

достойно. Данная система давно и благополучно достигла «товарного» состояния и может с успехом использоваться в повседневной работе, предлагая достаточно качественные и иногда неожиданные результаты. Попробуйте, например, провести с ее помощью поиск по аватарам ваших друзей.

TinEye пользуется собственной индексной базой. На сегодняшний день в ней содержится немногим больше двух миллиардов изображений. В принципе, охват достаточно большой, и TinEye неплохо справляется с большинством запросов. В то же время он не работает с популярными фотохостингами, явно предпочитая «обычные» веб-страницы с иллюстрациями.

Запросом служат загруженные с компьютера картинки или же URL интересующих вас изображений. Если вы захотите сохранить ссылку с результатами поиска, например, чтобы поместить ее на своем блоге, понадобится зарегистрировать на TinEye собственный аккаунт. Если этого не сделать, то картинки-запросы автоматически удаляются через четыре дня после их загрузки.

Страница результатов поиска TinEye содержит список найденных картинок (по десять на страницу). Для каждой приводится миниатюра, имя файла, размер и адрес исходной веб-страницы. Дополнительные фильтры, равно как и режима расширенного поиска, здесь нет, но результаты можно отсортировать по признаку лучшего совпадения или же по размеру найденных версий картинки. Клик по миниатюре открывает окно сравне-



ния, где можно оценить качество поиска, переключаясь между загруженным файлом-запросом и найденным TinEye-изображением.

Очень удобными дополнительными инструментами являются плагины TinEye для Firefox и Chrome – после их установки в контекстное меню появляется опция Search Image on TinEye, которая и отправляет выбранную картинку на поисковик. При этом распознаются даже бэграунды веб-страниц. К данной возможности быстро привыкаешь, и эти дополнения – твердые кандидаты в джентльменский набор дополнений любого активного серфера. Для других браузеров, в том числе Opera, IE и Safari, предлагаются букмарклеты.

Есть в арсенале TinEye и виджет, который выводит на сайте или блоге вариации какого-либо изображения. Разработчики предлагают выбирать из нескольких знаменитых картин. Это сугубо развлекательный инструмент, не предлагающий каких-либо поисковых возможностей.

Кроме таких универсальных инструментов, как TinEye, на просторах Сети можно найти ряд тематических проектов, эксплуатирующих технологии реверсивного поиска.

Начнем с проекта под незамысловатым названием Multi-service Image Search

(iqdb.hanyuu.net). Этот поисковик работает с ресурсами, посвященными аниме, манге, гейм-арту и близким темам – всего обрабатывается восемь сайтов. Пусть охват и невелик, устройство поисковика имеет несколько любопытных особенностей. Начнем с того, что интерфейс Multi-service Image Search – проще некуда. Нам предлагается отметить чекбоксы ресурсов, на которые уйдет запрос, да ответить на вопрос о включении механизма оценки цветовой гаммы. Собственно, именно в нем и заключается изюминка системы. Ресурс действительно исправно поставляет результаты со схожей цветовой гаммой. Любопытно, что степень совпадения указывается в процентах рядом с каждой найденной миниатюрой и служит основой ранжирования найденного.

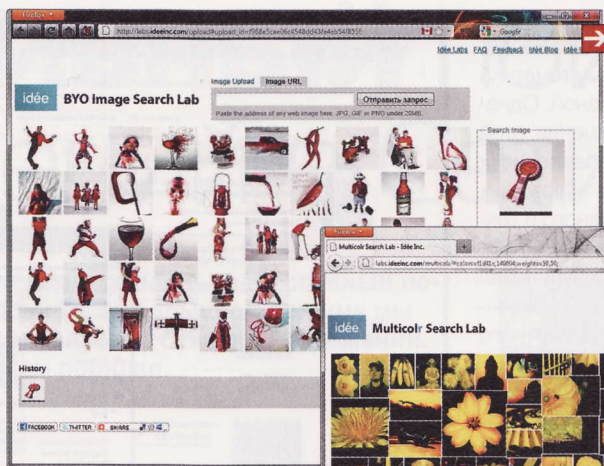
Среди реверсивных поисковиков нашлось место и частному проекту. SauceNAO (saucenao.com) также ориентирован на аниме- / манга-контент. Работает он в основном с цветовой гаммой изображений и частично с силуэтами предметов. Качество поиска у него не самое высокое, однако полезной функцией является поиск видео по кадру-запросу.

Тестируем поиск по образцу

Поскольку лучшими универсальными машинами для реверсивного поиска изображений на сегодняшний день являются сервисы от Google и TinEye, трудно избежать соблазна сравнить качество их работы и выявить наилучшие сферы применения этих замечательных инструментов.

По качеству инструментов составления запросов лидирует Google. Его главный козырь – гибридный режим с уточнением визуального запроса с помощью ключевых слов. У TinEye ничего подобного нет – только чистый реверсивный поиск.

Если говорить о количественных параметрах, то размер индексной базы у Google явно побольше. При поиске по файлам из Сети сбоев с нулевым результатом поиска не было, проблемы в основном создавали только загруженные с локального компьютера тестовые снимки. Кроме того, в выдаче Google можно было увидеть результаты с некоторых крупных фотохостингов, например Photobucket. TinEye обходится индексированием «простых» веб-сайтов, да и надпись «0 results» в ходе тестирования встречалась немного чаще.



Что касается степени «похожести» предлагаемых результатов, то здесь позиции TinEye укрепляются. В частности, он немного лучше справляется с поиском изображений по фрагменту. Найденных файлов у Google гораздо больше, однако докопаться до вариантов какой-либо популярной картинке здесь сложнее – на первые позиции попадают «клоны». Возможно, в данном случае подключаются и алгоритмы поиска по косвенным признакам, например извлеченным из текста веб-страницы ключевым словам. Справедливости ради заметим, что за счет

➔ По качеству инструментов составления запросов лидирует Google. В то же время TinEye умеет группировать одинаковые файлы и предлагает удобный инструмент сравнения картинок.

более крупной базы Google выгодней использовать для поиска по фрагменту относительно редких изображений – алгоритм разбора запроса он отрабатывает на совесть, и шансы найти нужный результат довольно высоки.

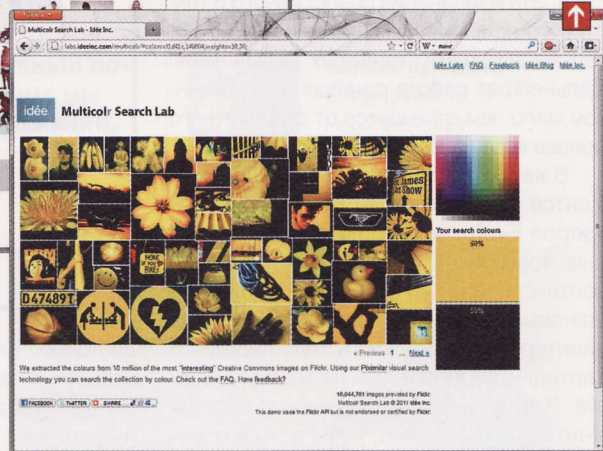
Гугловская страница хорошо оптимизирована для показа большого количества результатов. В то же время TinEye умеет группировать одинаковые файлы и предлагает удобный инструмент сравнения картинок. В копилку данного сервиса отправится и наличие более удачных браузерных плагинов.

Поиск по характеристикам и наброску

На странице Idee Labs (labs.ideeinc.com) можно найти еще парочку любопытных инструментов, дополняющих TinEye и рабо-

Сервис BYO Image Search подбирает похожие картинки по цветовой гамме

Idee Multicolor Search Lab ищет изображения по соотношению оттенков



тающих по другим принципам. BYO Image Search предлагает поиск визуально похожих на продемонстрированное в качестве запроса изображений. Поиск ведется по базе фотостокового проекта Alamy (www.alamy.com) и затрагивает примерно 3 млн изображений.

В отличие от TinEye, здесь не ставится задача нахождения одинаковых изображений или их фрагментов, – это именно поиск картинок, просто похожих на исходную по цветовой гамме и очертаниям предметов. Запросом может служить загруженный с компьютера файл или же

изображение, находящееся в Сети (по его URL). Поддерживаются форматы JPEG, GIF и PNG, максимальный размер файла – до 20 Мбайт.

Idee Multicolor Search Lab (labs.ideeinc.com/multicolor) предлагает найти изображение по сочетанию цветов. Запрос здесь составляется не с помощью предьявленного изображения, а вручную. Из палитры можно выбрать до пяти оттенков. Перетаскивая границы цветов на этой палитре, можно указывать их процентное соотношение на нужной картинке. Результаты поиска – 50 лучших совпадений – немедленно подгружаются на страницу. В качестве базы поиска в данном случае используется фотохостинг Flickr, точнее наиболее интересные изображения, представленные на нем под лицензией Creative Commons, общим числом 10 млн.

Заметим, что такой способ поиска использовался ранее другими экспериментальными поисковиками. Например, с подобным интерфейсом, построенном на основе алгоритмов IBM, уже давно можно поработать на сайте Государственного Эрмитажа. В то же время Idee отличается действительно высоким качеством результатов, а также очень простым интерфейсом.

Следующий проект, Visual Search Lab (labs.ideeinc.com/visual#), комбинирует контентный поиск и теги. Кроме фотозапроса здесь выводится перечень тегов, которыми были отмечены найденные фотографии, что позволяет быстро фильтровать результаты не только по визуальной схожести, но и по тематике. К сожалению, это только демонстратор технологии, работающий с фотостоком Alamy и не дающий доступа к полноформатным фото.

Упомянем также, что Idee предлагает интересные коммерческие системы. PixID (ideeinc.com/products/pixid) предназначена для отслеживания использования фотографий и их фрагментов в печатных публикациях и элементах дизайнерского оформления, а платный сервис PixMatch (ideeinc.com/products/pix-match) – для организации реверсивного поиска изображений как в Сети, так и по локальной базе картинок.

Следующий герой нашего обзора, поисковик RevIMG (www.revimg.net), предлагает два режима работы: собственно реверсивный поиск по образцу загруженного пользователем изображения, а также режим рисования, когда юзер может попытаться самостоятельно нарисовать эскиз искомой картинке.

В отличие от Google и TinEye, данная система не пытается проиндексировать весь интернет, а сосредотачивается лишь на определенных тематических сегментах. Они перечислены в выпадающем меню на странице составления запроса. Всего предлагается пара десятков разнообразных категорий – от флагов стран мира до галерей некоторых известных художников, подборок снимков различных достопримечательностей, цветов, редких монет и многого другого. Выбор категории является обязательным – без него поиск просто не начнется. На следующем этапе нам предлагается определить, будет ли запросом загруженное изображение целиком или же только отдельный его фрагмент. В последнем случае можно выделить на картинке нужную зону.



RevIMG предлагает два режима работы: по загруженному изображению и по наброску

Система реверсивного поиска Retrievr работает с базами фотохостинга Flickr

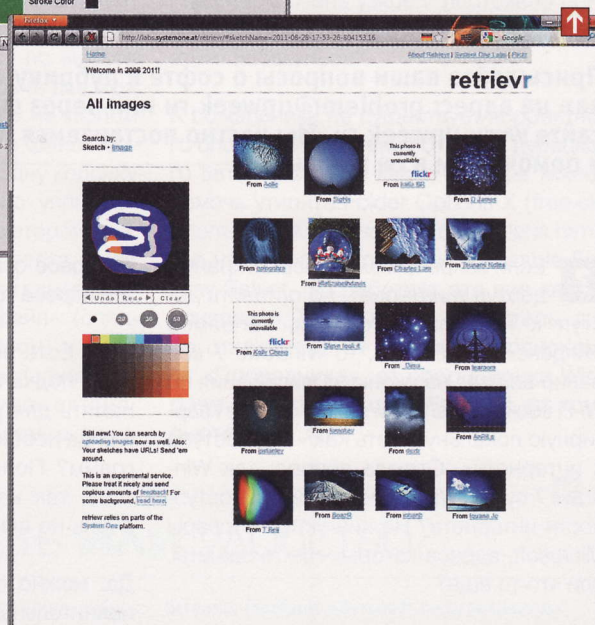
Категории в списке выделяются различными цветами. Так, например, категории, основанные на поиске по какому-либо конкретному сайту, подсвечиваются белым, недавно обновленные – желтым.

На странице результатов показывается по пять найденных миниатюр. Для каждой приводится название найденной картинке, ссылка на содержащую ее веб-страницу, процент совпадения с картинкой-запросом. Рядом со всеми результатами есть кнопка поиска по имени файла в Google и Wikipedia. Кроме того, здесь есть кнопка, показывающая зоны совпадения изображения-запроса и найденной картинкой – такие зоны выделяются розовой подсветкой.

Второй режим – поиск по скетчу – работает только в браузере Internet Explorer. В этом режиме пользователю предлагается небольшой «холст», скромный набор кистей и свобода самовыражения – запрос можно просто нарисовать.

Использование в качестве запроса сделанного пользователем наброска не является уникальной способностью RevIMG. Аналогичный режим можно увидеть на экспериментальном поисковике Retrievr (labs.systemone.at/retrievr), принадлежащем австрийской компании System One Labs. Данный ресурс работает с базой Flickr Interestingness.

Для рисования применяется специальная Flash-панель. Она содержит небольшую рабочую область, где и предлагается рисовать графический запрос. Кроме того, на ней находится набор круглых кистей разного размера, а также палитра, с помощью которой выбираются нужные от-



тенки. Анализ рисунка происходит практически в режиме реального времени. Прямо в ходе рисования на страницу подгружаются результаты поиска, что позволяет немедленно корректировать свой набросок.

Результаты такого поиска пока неоднозначны. Простейшая «рожица» исправно выдает галерею портретов, белый круг на черном фоне – фотоснимки Луны. В то же время попытки изобразить деревце или еще что-нибудь более детальное пока ведут к порядочному разброду. Для получения хорошего результата стоит рисовать крупными мазками и не пытаться изображать мелкие детали, работая с общим колоритом.

Компанию сервисам RevImg и Retrievr может составить проект Anaktisi (orpheus.ee.duth.gr/anaktisi), который также обладает режимом поиска по наброску. Правда, он находится в стадии бета-версии и грешит заметными неточностями в поиске. Поэтому его стоит воспринимать скорее как демонстратор технологий, а не практический инструмент. В то же время он не привязан только к Flickr, позволяет выбирать базу поиска из предлагаемого списка, а также дает возможность задействовать несколько интересных фильтров результатов. **UP**

О безопасности и полтергейсте

Присылайте ваши вопросы о софте 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.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
 Mood: осень...
 Music: Space

? Если закрыть межсетевым экраном доступ в интернет, но оставить доступ к нескольким сайтам, например «Яндекс» или Google, то Windows 7 все равно вешает на иконку подключения по Wi-Fi восклицательный знак, помечая квартиру локальную сеть как «Без доступа к интернету». Отсюда вопрос: как Windows 7 судит о доступности или недоступности интернета? Не пингуются серверы Microsoft, адреса которых где-то зашиты, или что-то еще?

Данный вопрос рассматривается в материале [technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc766017\(ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc766017(ws.10).aspx), если коротко, то системой проверяются возможность доступа к документу www.msfnetsi.com/ncsi.txt и отклик DNS-сервера на запрос об

IP-адресе сайта dns.msfnetsi.com. Так что эти адреса тоже надо разблокировать.

? Есть ли способ перекинуть файл подкачки Windows в оперативную память для ускорения работы системы и ряда необходимых мне «тяжелых» программ? Полностью отключать своп не хочу, так как некоторые софтины это очень не любят.

Да, можно организовать в системе дополнительный RAM-диск и назначить на нем место сохранения своп-файла. Данный трюк позволяют проделать, насколько я помню, программы RamDisk Plus (superspeed.com/desktop/ramdisk.php) и VSuite Ramdisk (romexsoftware.com/en-us/vsuite-ramdisk).

? В Skype с некоторого времени стало раздражать окно «Главная страница Skype», появляющееся каждый раз при запуске программы, да еще и периодически во время ее работы. Мало того что оно на фиг не нужно, так и в опциях софтины отключить его никак нельзя! Как от него избавиться?

Да, как ни странно, отключить это окно официальными средствами пока нельзя. Возможно, по многочисленным просьбам трудящихся это и сделают в будущем, пока же приходится выкручиваться. Выгрузите Skype, если он у вас запущен. Найдите на диске папку C:\Documents and Settings\\Application Data\Skype\shared_dynco\ (или E:\Users\\AppData\Roaming\

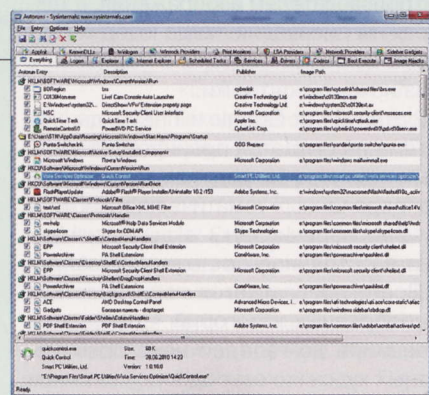
Мышиный полтергейст

? Помогите мне, пожалуйста, с моей бедой. Моя мышка сама скачет по экрану и кликает! Особенно сильно это заметно в играх. Проблему я заметил еще при покупке ноутбука, но со временем работа нормализовалась, и глюков не наблюдалось. Но не так давно я купил новую удобную мышь, и они появились вновь. Например, в играх персонаж сам начинает стрелять. Я пробовал разные USB-порты, обновлял драйверы, устанавливал даже специальное ПО под новую мышь – ничего не меняется. Сносить «Винду» из-за этого очень не хочется. Пробовал новую мышь на работе (система на Win XP), но никаких странностей не заметил. Дома стоит Windows 7 Home Premium. В чем может быть дело? Вы – мой последний шанс!

Мышь проводная или беспроводная? Если беспроводная, то стоит некоторое время по-

работать с какой-нибудь старенькой проводной – возможно, имеют место быть какие-то помехи в радиоэфире, которые таким странным образом влияют на поведение «грызуна». Далее, пробовали ли вы эту же проблемную мышь на этом же проблемном ПК, но в другой ОС? Причем в данном случае совсем не обязательно ставить иную систему на диск, достаточно поэкспериментировать с парочкой каких-нибудь LiveCD, как с Windows, так и с Linux. Если и в другой операционке на этом ПК будут глюки, то проблема, скорее всего, в железе.

Если же другие системы работают нормально и на других ПК все хорошо, то ищите причину в установленном на вашем ПК софте. С помощью программы Autoruns (technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb963902) отключите все ПО из автозагрузки, деактивируйте сторонние сервисы и смотри-



те, изменится ли поведение мыши. Впрочем, технологию выявления причин непонятных глюков я в свое время раскрывал достаточно подробно – читайте на этот счет материал sergeytroshin.ru/articles/windows-xp-errors-diagnosis-n-fixing. В вашем весьма странном случае следует руководствоваться именно таким методом диагностики.

Skype\shared_dynco в Windows 7), а в ней – файл dc.db. Откройте его в «Блокноте» и удалите все содержимое. Сохраните на том же месте, но установите ему атрибут «Только чтение». Остальные файлы в этой папке (если они есть) удалите. Все. Окно «Главная страница Skype» больше появляться не должно. Также можно просто запретить запись в данную папку, настроив права пользователя. Если возникнут какие-то проблемы с обновлением Skype или в работе новых версий, удалите этот файл совсем и в дальнейшем действуйте по обстановке.

? Есть ли способ растянуть «Рабочий стол» на два монитора, но не по горизонтали, как происходит по умолчанию, а по вертикали? Дело в том, что в Windows 7 из панели управления NVIDIA почему-то пропал отвечающий за это пункт, и «Рабочий стол» либо просто копируется на оба монитора, либо растягивается по горизонтали, что для меня очень неудобно, так как монитры у меня расположены один над другим. Переустановка самых последних драйверов видеокарты и программы UltraMon 3.1.0 и mmtaskbar21 проблему не решили.

А вы пробовали в диалоговом окне «Панель управления» > «Все элементы панели управления» > «Экран» > «Разрешение экрана» выбрать пункт «Расширить эти экраны» и, подцепив мышкой один из мониторов, перетащить его на верх другого, тем самым расположив их так, как вам нужно? Попробуйте, никакая панель управления NVIDIA не понадобится.

? Windows 7 при открытии папки с фильмами очень долго их сканирует, строя эскизы. Можно ли это как-то отключить? Мне эти эскизы видеофайлов совсем ни к чему.

Пожалуй, самый простой и безопасный способ – для каждого типа видеофайлов с помощью системного реестра отключить обработчик, отвечающий за создание эскизов. Так, для AVI это будет раздел реестра HKEY_CLASSES_ROOT\avi\ShellEx\{BB2E617C-0920-11d1-9A0B-00C04FC2D6C1}, который надо просто удалить (перед всеми манипуляциями с реестром, как всегда, не забывайте делать бэкап системы или точку отката в System Restore). Точно так же надо удалить раздел HKEY_CLASSES_ROOT\mpg\ShellEx\{BB2E617C-0920-11d1-9A0B-00C04FC2D6C1} и так далее –

для всех типов видеофайлов, которые у вас встречаются.

? В Windows 7 невероятно раздражает автоскроллинг в «Проводнике». Поясню, о чем речь. Например, если файлы в окне «Проводника» представлены списком (не «Таблица», не «Плитка», а именно «Список»), их много и они не помещаются в одну колонку по высоте окна (таких колонок может быть две, три и т. д.), то при первом клике на любом файле из второй колонки все файлы автоматически сдвигаются на одну колонку влево и нужный неожиданно уплывает из-под курсора. В результате второй клик приходится либо на пустое место, либо вообще на другой файл. То же самое происходит в окне «Открыть файл» (опять же, при отображении списком) – если выбрать какой-то файл из последнего видимого столбца, то весь список автоматически съезжает влево, дабы самое длин-

ное имя в последнем столбце уместилось на экране. В результате опять проблема с двойным кликом – файл уплывает из-под курсора. Точно так же «ползает» дерево папок в левой части окна «Проводника» – тут вообще начинаешь путаться по полной программе, так как окошко с деревом очень узкое и постоянно приходится скроллить вручную. Можно ли от этого избавиться?

К сожалению, не существует корректного способа избавления от этого дурацкого автоскролла. В какой-то мере может помочь утилита Folder Options X (free-sk.t-com.hr/T800/software/FolderOptions.htm), где надо поставить флажок Disable Full Row Select. Но работает это все как-то кривовато. Так что либо смиритесь, либо откажитесь от просмотра списком, от «Проводника», от операционки Windows 7, от продукции Microsoft, от компьютеров... **UP**

Безопасность ИЛИ удобство?

? В Windows 7 при запуске какого-нибудь загруженного из интернета файла-инсталлятора типа setup.exe постоянно всплывает вопрос от службы безопасности Windows о том, разрешить запуск файла или нет. Причем запрос этот постоянно появляется с такими тормозами, что уже начинаешь думать, что клик мышки не сработал, и периодически из-за этого открываешь один и тот же файл два раза. UAC я отключил – не помогает. Возможно ли как-то убрать этот бред?

Windows 7 определяет, что файл был загружен из интернета, помечает его как потенциально опасный и выводит соответствующее предупреждение, но только в том случае, если файл скачан через Internet Explorer или некоторые альтернативные браузеры. Соответственно, если вы возьмете себе за правило скачивать файлы через сторонний менеджер закачек (FlashGet, ReGet), то никаких пометок файлам даваться не будет. Кстати, пометка о получении файла из интернета находится в альтернативном потоке NTFS, принадлежащем загруженному файлу. В «Проводнике» можно отключить метку у конкретного файла, то есть удалить альтернативный поток, открыв диалоговое окно его свойств и нажав на кнопку «Разблокировать». Обработать таким образом сразу пакет файлов нельзя, но для этого можно применить стороннюю утилиту

Streams (technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb897440), запустив ее командой вида streams -d *.exe.

Совершенно отключить данную проверку безопасности я сам, честно говоря, не пробовал, да и вам бы не советовал – все-таки вещь хорошая, иногда спасает от заражения вирусами. Но, если очень хочется, попробуйте добавить в реестр такие параметры – по идее, должно сработать:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\
Internet Explorer\Download
"CheckExeSignatures"=""
"RunInvalidSignatures"=dword:00000001.
```

Если не работает, то еще и эти:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\Policies\Attachments
"SaveZoneInformation"=dword:00000001
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\Policies\Associations
"LowRiskFileTypes"=".zip;.rar;.nfo;.txt;
.exe;.bat;.com;.cmd;.reg;.msi;.htm;.html;
.gif;.bmp;.jpg;.avi;.mpg;.mpeg;.mov;.mp3;
.m3u;.wav;".
```

Но еще раз предупреждаю: отключится не только эта проверка, но и некоторые другие защитные механизмы, из-за чего в системе появится еще одна брешь.

Новый патент Apple

В дополнение к нелепому патенту на форм-фактор планшетного компьютера компания Apple недавно смогла вторично получить патент и на знакомую всем фичу Slide to Unlock («Разблокировка скольжением»). Первый такой патент был выдан «яблочникам» около двух лет назад, но срок его действия недавно истек (что, кстати, помешало Apple запретить продажи планшетов Samsung в Нидерландах). Теперь же, как можно предположить, компания из Купертино начнет новую серию исков против крупнейших производителей смартфонов.



Экран стандарта 4K2K

Тайваньская компания Chimei Innolux в рамках прошедшей недавно в Токио выставки FPD International 2011 продемонстрировала 46-дюймовый LCD-дисплей, реальное разрешение которого составляет 3840 x 2160 пикс. (стандарт 4K2K). В нем использована IPS-матрица на аморфном кремнии с LED-подсветкой и плотностью пикселей 96 пикс/дюйм. Углы обзора экрана достигают 176° по горизонтали и вертикали. Производитель также сообщает о полной готовности к массовому производству данного девайса.

Немного о PlayStation Vita

Согласно сообщению портала gamesindustry.biz, браузер, встроенный в следующую модель игровой консоли Sony PlayStation Vita, будет поддерживать HTML5 и позволит сохранять файлы cookies. При этом отмечается, что поддержки Adobe Flash на момент старта продаж в США и Европе (февраль 2012 года) не будет, но она может появиться позже при обновлении микрокода. Предполагаемая розничная стоимость PS Vita составит около \$50, при этом на данный момент для нее разрабатывается порядка 80 игровых проектов.

Wii U на горизонте

На днях президент компании Nintendo Сатору Ивата (Satoru Iwata) сообщил журналистам, что игровая консоль нового поколения Wii U появится в продаже лишь к середине следующего года. Окончательная версия приставки будет представлена общественности на июньской конференции E3, после которой начнутся массовые поставки устройства. Господин Ивата также пообещал, что компания постарается избежать ошибок, допущенных при реализации мобильной Nintendo 3DS, и сразу предложит геймерам внушительный список совместимых игр.



RIM осудят

Канадскую компанию Research In Motion, дела которой в последнее время идут не самым лучшим образом, постигла новая напасть. В результате серьезного сбоя в оборудовании произошло трехдневное отключение важнейших сервисов для смартфонов BlackBerry, включая электронную почту, обмен сообщениями и доступ в интернет. RIM пыталась умиловить пользователей подарком в виде бесплатного скачивания премиум-приложений на сумму до \$100, однако в настоящий момент в Канаде против нее все же готовят коллективный иск.

Кому печенье с мороженым?

Google представила новую версию ОС Android 4.0 (Ice Cream Sandwich), которая объединяет в себе возможности «телефонной» версии Android 2.3 (Gingerbread) и «планшетной» ОС Android 3.0 (Honeycomb). Это должно решить проблему «фрагментации «Андроида», однако, как стало известно, лишь некоторые из моделей смартфонов и планшетов смогут принять на борт данное обновление, причем это произойдет ближе к середине следующего года, когда производители адаптируют четвертую версию ОС под свои гаджеты.

LG сдает позиции

Компания LG Electronics в своем последнем отчете перед инвесторами сообщает, что ее убытки в III квартале этого года составили \$266 млн, при том, что год назад данный показатель находился на уровне «всего» \$7 млн. Причиной столь неприглядного результата в первую очередь стали крайне низкие продажи смартфонов с сенсорными экранами на платформе Android. «Лыжники» уже не раз пытались покорить рынок очередной моделью «умного» телефона, однако, в отличие от компаний HTC и Samsung, за прошедшие несколько лет данному южнокорейскому производителю так и не удалось создать ни одного интересного девайса, который бы пользовался заметным спросом у юзеров. Кроме того, компания также потерпела серьезные убытки в области продаж телевизоров и мониторов, которые не обрели широкую популярность ни среди домашних пользователей, ни среди IT-специалистов. При этом, что весьма показательно, в том же отчете LG Electronics сообщается о росте прибыли от продажи бытовой техники, и в частности кондиционеров.



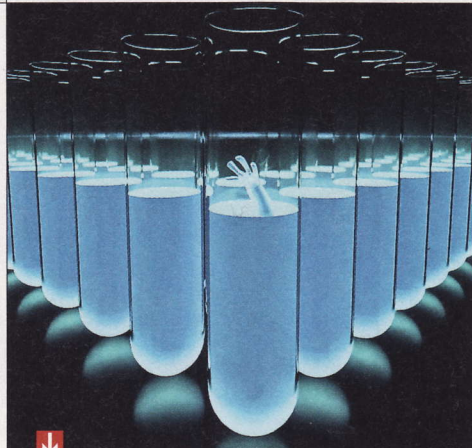


Настоящий Windows Phone

На днях финская телекоммуникационная компания Nokia представила две модели смартфонов, основанных на мобильной платформе Windows Phone 7.5. Первый девайс, Lumia 800, полностью копирует внешность привлекательного коммуникатора N9, стильный монолитный корпус которого был взят как основа для создания Lumia 800. Работает смартфон на одноплатном процессоре Qualcomm MSM8255 с тактовой частотой в 1,4 ГГц, имеет выделенную графическую подсистему, 512 Мбайт оперативной и 16 Гбайт встроенной памяти, 3,7-дюймовый сенсорный экран с поддержкой технологии Clear Black и первоклассную оптику от Carl Zeiss. Исполнительный директор Nokia Стивен Илоп (Steven Elop) назвал его «первым настоящим Windows-смартфоном». Второй девайс, Nokia Lumia 710, обладает более привычным дизайном и имеет вдвое меньший объем встроенной памяти, в остальном же он почти целиком повторяет старшую модель. Оба устройства к концу года должны появиться в российской рознице. На текущий момент рекомендованная стоимость девайсов составляет €420 и €270 соответственно.

HP остается в бизнесе

Компания Hewlett-Packard, несмотря на сделанные ранее заявления, все-таки не собирается отказываться от департамента по производству персональных компьютеров, сообщает портал CNET. Новый исполнительный директор корпорации Мег Уитман (Meg Whitman) на днях заявила, что HP не станет реформировать соответствующее подразделение и продолжит выпуск ПК различных категорий. Напомним, что, по данным на конец III квартала, Hewlett-Packard оставалась ведущим поставщиком компьютеров в мире с рыночной долей в 17,7%.



Трудный экран iPad 3

В третьей модели планшетного ПК iPad, согласно планам компании Apple, будет использован дисплей с разрешением в 2048 x 1536 пикс. (264 пикс/дюйм). Но недавно стало известно, что ведущие поставщики матриц для «Айпэдов», южнокорейские корпорации LG и Samsung, пока просто не готовы массово выпускать экраны с таким разрешением. Согласно сообщениям с ряда новостных порталов, производство дисплеев для iPad 3 начнется не раньше конца ноября, так что выход нового «яблочного» планшета может задержаться на неопределенный срок.

Samsung обгоняет Apple

Согласно отчету исследовательской фирмы Strategy Analytics, в III квартале этого года корпорации Samsung удалось обойти компанию Apple по мировым объемам продаж смартфонов. В общей сложности за указанный период южнокорейский гигант реализовал 27,8 млн смартфонов (23,8%), в то время как «яблочники» за тот же период отгрузили 17,8 млн (14,6%) iPhone 4. Примечательно, что ровно год назад доля Samsung составляла лишь 9,3%, а доля Apple – 17,4%. В целом за три квартала этого года в мире было продано 117 млн «умных» телефонов.

Android в опасности

Согласно отчету «Лаборатории Касперского», ОС Android стала самой популярной платформой у создателей вредоносного ПО. На текущий момент более 46% мобильных зловаров нацелены именно на гугловскую «ось», при этом 34% «андроидных» вирусов пытаются украсть пользовательские данные. Так, в начале сентября в Android Market появилось приложение для загрузки рингтонов, которое скрыто похищало личную инфу юзера, включая список контактов, архив SMS-сообщений, GPS-координаты и фотографии.

Гибкие дисплеи на пороге

Недавно представители компании Samsung сделали заявление, согласно которому уже в первые шесть месяцев следующего года южнокорейская корпорация начнет поставки смартфонов с гибкими экранами, передает новостной портал idgnews.net. Новые OLED-дисплеи поначалу найдут применение только в сенсорных моноблоках, но по мере освоения технологии производства компания планирует также начать выпуск планшетных ПК и иных мобильных устройств, имеющих большую диагональ экрана. Однако точные сроки начала поставок озвучены не были.

Прогнозы ARM

Директор по технологиям компании ARM Майк Мюллер (Mike Muller) в своем недавнем интервью порталу PCWorld заявил, что менее чем через десять лет объем встроенной памяти в смартфонах увеличится в 32 раза, они будут обмениваться данными на скоростях, в 20 раз превышающих нынешние, а кристалл их центрального процессора при этом будет сопоставим по размерам с красной кровяной клеткой (эритроцитом). При этом он пояснил, что его компания уже создала прототип такого процессора, использованного в экспериментальном имплантируемом мониторе внутриглазного давления, объем которого, включая батарейку, составляет около 1 мм³. Кроме того, на прошедшей недавно в Силиконовой долине специализированной конференции TechCon компания представила новую 64-битную микропроцессорную архитектуру ARMv8, на основе которой в ближайшие годы будут разрабатываться чипы для новых поколений мобильных устройств. В частности, планируется создать линейку процессоров, поддерживающих 64-разрядную версию Windows 8, которая будет устанавливаться на планшетные компьютеры.



Кремний (Si) – элемент главной подгруппы четвертой группы третьего периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с атомным номером 14. В чистом виде был выделен в 1811 году французскими учеными Жозефом Луи Гей-Люссаком и Луи Жаком Тенаром. (Wiki)

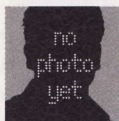


О контрафакте И **ЗДРАВОВОМ** СМЫСЛЕ

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



Николай Барсуков
b@upweek.ru
 Mood: хорошее
 Music: Harold Budd



Subject:
 про пиратов и их пользу

Александр

Здравствуй уважаемая редакция UP-grade! Зовут меня Александр, много лет читаю ваш журнал и вот впервые решил написать вам, излить так, сказать то, что накопилось на душе за эти долгие годы.

А написать решил вот о чем: прочел в вашем последнем выпуске статью под заголовком (против пиратов всем миром).

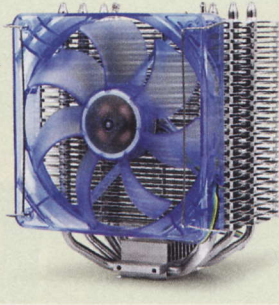
В которой говорилось, что в Токио было принято соглашение по борьбе с пиратством, в котором будут участвовать много стран США, Австралия, Канада, Япония, Марокко, Новая Зеландия и Южная Корея. Оно предусматривает то, что таможенники получают право досматривать компьютеры, мп3 технику и сотовые телефоны на факт наличия контрафактной продукции.

Но простите, у меня возникает вопрос. Каким образом они будут доказывать то что мп3 контент является пиратским а не купленным, например, в магазине и потом

просто перекаченным на телефон или на плеер? Доказать это просто как мне кажется технически не возможно. Если допустим наш гражданин поедет в США когда там у них вступит в силу этот закон он должен будет если я правильно понимаю предъявить имеющиеся у него сотовые телефоны или пр. мультимедийную технику для проверки на них факта наличия пиратского контента, но как дальше будет разворачиваться сам процесс проверки? Естественно гражданин скажет что вся музыка которая имеется у него на телефоне, в том числе и зарубежная, была куплена

Призы для авторов

Автору лучшего из опубликованных в этом номере писем, приехавшему в редакцию, мы вручаем приз от компании «Бюрократ» (www.buro.ru) – мультиплатформенный (способный работать на любой современной материнской плате) кулер GlacialTech Alaska с изменяемой частотой вращения вентилятора и уникальным дизайном радиатора.



им на дисках в лицензионных магазинах и потом просто была перекопирована на его носители исключительно для частного то есть для своего собственного прослушивания.

Также в этой статье говорится, что провайдеров этих стран обяжут удалять любые материалы по требованию правообладателей без доказательств самого факта пиратства.

Что и говорить с пиратством во всем мире все пытаются бороться по своему, но пока это не приносит должного эффекта. Мое личное мнение пиратство было и будет всегда, ведь как мы все знаем запреты на что то порождают еще большее желание заполучить ту или иную вещь.

Возьмем тот же самый небезызвестный смартфон iPhone в котором Apple убрала возможность передачи информации на другие устройства через блютуз, дабы пользователи не распространяли те же самые композиции друг другу. А покупали, допустим, в идеале в их нем интернет магазине App Store. Но как мы знаем мы можем спокойно залить туда любую музыку и совсем не обязательно ее покупать у них в их нем сервисе.

Конечно, кому-то это покажется не столь важными я с вами согласен но просто подумайте из за такой наигранной борьбы с пиратством урезать функцию bluetooth на передачу файлов простите но это кажется просто глупо и не выгодно. Я уверен в том, что возможно техническое совершенство и функциональность iPhone было бы еще чуточку привлекательнее, если бы им не пришлось урезать такую функцию в устройстве. Просто подумайте сами.

Конечно, с пиратством надо бороться, но как мне кажется не надо применять какие-то радикальные методы в этой борьбе. Не будем с вами кривить душой уважаемые читатели и дорогая редакция, каждый из нас является пиратом в той или иной степени. Все мы наверно когда-нибудь копировали друзьям

фильмы и музыку а порой даже что чаще всего программы и операционные системы. И порой это происходило не от того что просто хотелось попробовать ту или иную программу в действии а потом идти и покупать лицензии а просто от того что цены иногда бывают очень агрессивными.

У кого стоит например лицензионная windows? купленная в магазине официально за тысяч 8 или 10? А не в палатке у метро или скаченная с торрентов. Мало у кого, а почему? Да просто на про-

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

сто, потому что помимо цены, которая в большинстве своем составляет почти пол зарплаты обычного человека, который трудится в поте лица порой в прямом смысле этого слова на складе, наш народ не особо печется по этому поводу. Ведь все равно если быть честным никто за вами следить и ловить не будет у киоска с контрафактом и вряд ли я думаю спец службы следят за тем что вы рядовой гражданин качаете у себя на компьютере.

Я не беру те единичные случаи задержаний за скаченный пиратский контент у нас в России которые создавали в основном чисто для показухи работы наших служб по борьбе с контрафактом. Я считаю бороться с пиратством можно например снижением цены на продукт ну пусть он будет чуть выше чем у пиратов но не на 7-8 тысяч за отдельный продукты как сейчас (например те же ОС).

Конечно можно сколько угодно винить пиратов в низкой прибыли официальных фирм и звукозаписывающих компаний. Но есть и у пиратской продукции и свои плюсы, например многие мои знакомые скачи-

вая те или иные программы или игры потом шли и просто покупали их же лицензионные аналоги и были очень довольны тем что им не приходилось порой просто тратить деньги в пустую за то что им могло бы не понравиться не попробовав они эти вещи ранее. Я не призываю вас пользоваться пиратским контентом и любить его, просто порой бывает так, что одно не может существовать без другого, как например пиратство и среда лицензионного обеспечения продукции.

Просто надо немного подправить и узаконить порядок вещей упрощающих жизнь как на одной, так и на другой стороне весов конечно чтобы в итоге это не повлияло на качество конечного товара получаемого потребителем.

Здравствуй, Александр!

В целом я все ваши рассуждения понимаю, принимаю и поддерживаю. Но хотел бы уточнить ряд вещей. Авторское право в том виде, в котором мы его знаем, существовало не всегда. Лишь в последние десятилетия оно достигло своих нынешних гротескных и противоречащих всякому здравому смыслу масштабов. Действительно, пролоббированные заинтересованными лицами и организациями современные законы превратили большую

часть человечества в преступников. Недавняя история про московскую семью, которая, оказывается, обокрала правообладателей на 38 млрд руб., вообще феерична! Но что толку, что мы с вами такие разумные и всепонимающие, если кодексы все равно пишет мировой капитал в своих собственных интересах.

Мне кажется, все же главной ошибкой во всей этой истории стало принятие решения о том, что авторские права можно отчуждать в пользу неких «правообладателей». Ну несут они расходы на производство, маркетинг и распространение того или иного произведения. Так пусть и заключают с автором контракт, по которому автор и платит им комиссионные. Сейчас же все наоборот. Талантливый автор вообще превратился в мелкую сошку в огромном коммерческом механизме, состоящем из посредственностей. Это применительно к искусству. С программным обеспечением ситуация несколько иная, но и там, как мне кажется, срок действия авторских прав надо ограничить 3-5 годами. И опять же, ну кому мое мнение интересно (грустный смайл)? **UP**