

UP

#38 (439)
28 сентября 2009

GRADE

→ ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: **ВЫБИРАЕМ СТАБИЛИЗАТОР**

→ **МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА ASROCK M3A780GXH/128M**

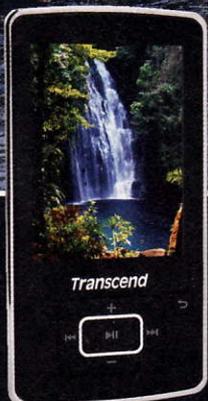
**КЛАВИАТУРА SLICK-N-TYPE:
ПРОТИВ КЕЙЛОГГЕРОВ**

СОБИРАЕМ КОМПЬЮТЕР: КАК ЭТО СДЕЛАТЬ ПРАВИЛЬНО

ИСТОРИЯ КРЕМНИЕВОЙ ДОЛИНЫ: ФРЕДЕРИК ТЕРМАН У ИСТОКОВ СООБЩЕСТВА

ПАКЕТ KIS 2010: ГЕЙМЕРАМ И ПАРАНОИКАМ

ВИДЕОКАРТА MSI N250GTX: РАЗНОЦВЕТНЫЙ РАЗГОНЯЙ



→ **MP3-ПЛЕЕР TRANSCEND MP860: ПЛЮС НА МИНУС ДАЕТ ПЛЮС?**



→ **«ЦЕЛЕБНАЯ» ФЛЭШКА KINGMAX TURBO VACCINE UDO1: ВАКЦИНА ОТ ВИРУСОВ**



- Главный редактор** Данила Матвеев
matveev@upweek.ru
- Зам. главного редактора / редактор software, соопест** Николай Барсуков
b@upweek.ru
- Выпускающий редактор** Татьяна Янкина
yankee@upweek.ru
- Редакторы hardware** Платон Жигарновский
platon@upweek.ru
Алексей Бутырин
boot@upweek.ru
- Редактор новостей** Илья Сергеев
sergeev@upweek.ru
- Литературный редактор** Светлана Макеева
makeeva@upweek.ru
- Тестовая лаборатория** Михаил Лозовиков
lm@upweek.ru
Иван Ларин
vano@upweek.ru
тел. (495) 631-4388
- Дизайн и верстка** Слонарий Белкин
Александр Ефремов
- Иллюстрации в номере** Евгений Лепин
- Фото в номере** Андрей Клемин
- PR-менеджер** Анна Шурьгина
shurigina@veneto.ru
тел. (495) 745-6898
- Директор по рекламе** Владимир Сливко
slivko@veneto.ru
- Старший менеджер по рекламе** Павел Виноградов
pashock@veneto.ru
- Менеджеры по рекламе** Алексей Струк
struk@veneto.ru
Мария Кислякова
mk@veneto.ru
Татьяна Бичугова
bichugova@veneto.ru
тел. (495) 681-7445
- Директор по распространению** Ирина Агронова
agronova@veneto.ru
тел. (495) 631-4388

ООО «Паблинг Хаус ВЕНЕТО»

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

Адрес редакции

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

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

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

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

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

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

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

Издание отпечатано

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

Тираж: 92 000 экз.
© 2009 UPgrade



- EDITORIAL**
4 По-настоящему оригинальные копии
Remo
- 6 **НОВОСТИ HI-ТЕCH-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
12 Почти идеальный плеер, недорого
UltimaTe
- 13 Антивирус из табакерки
Dr.Kox
- 14 Мини-HD-плеер «вне закона»
Konstruktor
- 15 Десять фаз и гирлянда в придачу
Сергей Балашов
- 16 Материнка без краха и упрека
Игорь Мельниченко
- 17 Десять «х» с десятью мегапикселями
Алексей Ивакин
- 18 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ЛИКБЕЗ**
20 Введение компьютера в специальность
DjFedos
- FAQ**
26 FAQ по стабилизаторам напряжения
Александр Енин
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
28 Про аномалии и капризный процессор
Really_Easy
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- ПРОГРАММЫ**
36 В десятке
Акустик
- ИНТЕРВЬЮ**
38 Вольфрам о «Вольфраме»
Илья Сергеев
- 40 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- КАК ЭТО БЫЛО**
42 Отец Кремниевой долины
Дмитрий Румянцев
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
44 О функционале и Guitar Hero
Николай Барсуков



➔ **напиток**
коктейль
«Дорога
в скалах»

➔ **книжка**
Клиффорд
Саймак –
«Заповедник
гоблинов»

➔ **песня**
Nancy Sinatra –
Bang Bang
(My Baby Shot
Me Down)

➔ **ссылка**
www.fwaphoto.com

➔ **блог**
*community.
livejournal.com/
ru_electronics*



По-настоящему оригинальные **КОПИИ**

Лет двадцать-тридцать тому назад в разных концах мира начали появляться подделки, копирующие электронику именитых корейских, японских и европейских производителей. Первые годы эти девайсы ничего, кроме умиления, вызвать у потребителей не могли.



Remo
r@upweek.ru
Mood: есть хочу
Music: шелест кнопок

Собственно говоря, граждане, проживавшие в те годы на территории бывшего Союза Советских Социалистических Республик, наверняка хорошо помнят эти восхитительные устройства. Двухкассетные магнитофоны Paphonic, плееры Sony, работавшие от четырех батареек AA, наручные часы с калькулятором Kasio и загадочные видеоплееры под названием Toshi продавались практически повсеместно, причем по ценам, в разы отличающимся от похожей на

них внешне, но произведенной организациями с именем электроники.

Работало все это хозяйство в те времена откровенно плохо. Ну то есть совсем. И покупалось все это лишь потому, что, во-первых, было действительно очень дешево, а во-вторых, некоторые из этих девайсов по странному стечению обстоятельств более или менее свои функции выполняли. Какое-то время.

У нас в стране увлечение подобными штуками продлилось несколько лет, пос-

ле чего граждане навсегда, как им тогда казалось, усвоили незатейливую идею, что электроника нормально функционирует, только если на ней наклеен знакомый по рекламе или рассказам друзей шильдик, а во всех остальных случаях неизвестно, что покупатель получит. Вернее, даже так – известно, что получит. Странную китайскую подделку с непрогнозируемым набором функций.

Однако тот период можно назвать зарей индустрии китайского копирования.



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 ИТ вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.

3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

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

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

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

В тот период китайские (вернее, китайские и тайваньские) инженеры и рабочие только учились самым базовым навыкам, необходимым для создания электроники нормального качества. Естественно, опыт пришел не сразу, но восточное терпение в сочетании с финансированием, полученным за счет продаж некачественного железа в разных отсталых на тот момент странах, со временем привели к нужному результату. Качество сначала сборки, а потом и производства техники довольно быстро выросло до уровня, когда крупнейшим азиатским и европейским производителям стало выгодно размещать заказы на изготовление своей техники именно в Китае. Процент брака упал до приемлемых показателей, рабочая сила по-прежнему дешева. Радость!

Но по мере того, как с помощью иностранных специалистов китайцы строили у себя высокотехнологичные производства, они начали энергично копировать переданные транснациональными компаниями технологии в своих собственных устройствах уже на принципиально новом уровне. А постепенное развертывание крупнейшими мировыми брендами R&D-центров на территории материкового Китая только ускорило этот процесс.

В результате на данный момент мы имеем на руках уникальную ситуацию. В торговых центрах промышленных зон Китая в одном помещении можно найти несколько десятков фирм, которые продают телефоны как-бы-Apple или как-бы-BlackBerry собственного производства, внешне совершенно неотличимые от оригинальных аппаратов. Разумеется, функциональность их отличается от одной у за-

падных аналогов, но – в чем собственно и заключается увлекательность происходящего – зачастую уже далеко не в худшую сторону. Иными словами, у подделок порой уже функций больше, чем у оригиналов.

Тамошние производители перешли от простого копирования самых популярных девайсов к копированию сугубо творческому. Дизайн берем от аппарата Apple, возможность установки двух SIM-карт – от телефонов LG, аккумуляторы увеличенной емкости – еще откуда-нибудь, устанавливаем на все это хозяйство аккумуляторно подпильенную со всех сторон Windows Mobile, добавляем еще какую-нибудь неожиданную функцию вроде фо-

наря или зажигалки – и вуаля! Цена такого комбайна не превышает 150 долларов. Можно продавать!

Учитывая тот факт, что подобные шуточки действительно к настоящему моменту начали хорошо работать, нет ничего удивительного в том, что за последние годы в Китае стали появляться локальные бренды, которые стремительно наращивают рыночную долю (правда, пока на внутреннем рынке) исключительно за счет создания коммуникаторов, в которые они включают все самые удачные функции, обнаруженные в аппаратах именитых производителей. Так как на R&D денег им тратить почти не надо, стоимость этих девайсов более чем конкурентоспособна.

Например, благодаря всему вышеперечисленному китайская компания Tia-pu, созданная менее пяти лет назад и у которой до сих пор нет ни своего производства, ни своего центра разработок, к настоящему моменту вышла на третье место среди всех производителей телефонов на китайском рынке, и в ее обозримых планах – международная экспансия. Правда, не очень пока понятно, как отнесется к продукции, основанной на скопированных технологиях, за пределами Поднебесной, но, мне кажется, со временем и эту проблему энергичные китайцы как-нибудь решат.

Появление подобного рода компаний – это только начало нового этапа в развитии китайской электронной промышленности. В ближайшее время мы увидим на рынке очень много различных функциональных и качественных девайсов, напичканных чужими разработками и в то же время чрезвычайно недорогих.

И вот что тогда будут делать все остальные? **UP**



Это – не Nokia N97, хотя, если аппарат перевернуть, найти десять отличий будет сложно. Зато в нем есть гнезда для двух SIM-карт

Не существует никаких достоверных данных о том, какое количество реплик сложной электронной техники производится на данный момент в Китае. Известно лишь, что число фабрик, которые этим занимаются, исчисляется десятками тысяч.

Сотовый супермаркет

Роскомнадзор выдал лицензию на предоставление услуг сотовой связи компании «ЛэндМаркет», сообщает «Коммерсантъ». Интересно, что ее владельцами являются компании «ИКС 5 Недвижимость» и «Техноком», которые, в свою очередь, принадлежат X5 Retail Group, управляющей сетями супермаркетов «Перекресток», «Пятерочка» и «Карусель». Ранее уже было известно, что эта фирма планирует открыть собственную компанию-виртуального оператора сотовой связи в сотрудничестве с членом «большой тройки» – МТС. Впрочем, в этой компании заявляют, что не знают о существовании «ЛэндМаркета», хотя и подтверждают наличие соглашения о намерениях с X5 Retail Group, в котором говорится о создании совместного предприятия.

Согласно выданной лицензии, «ЛэндМаркет» имеет право предоставлять услуги сотовой связи в Москве и Московской области, а также в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Начать свою деятельность компания должна в конце нынешнего – начале будущего года. Какова планируемая стратегия и чем продукты «ЛэндМаркета» будут отличаться от того, что доступно клиентам МТС, «Билайна» и «Мегафона», пока неясно.

Впрочем, можно предположить, что, скорее всего, его абоненты смогут получить связь по особо низким тарифам с минимумом дополнительных опций, а значит, он станет конкурентом виртуального оператора «Просто для общения», созданного «Мегафоном».

Дорогой щебет

Знаменитый микроблогинговый сервис Twitter (название переводится как «щебет») завершил сделку по продаже части своих акций группе инвесторов. В ходе нее была определена общая стоимость ресурса, которая была оце-



нена в \$1 млрд. Широкой публике эти подробности стали известны от исполнительного директора интернет-компании Эвана Уильямса (Evan Williams).

Основным покупателем части Twitter стал нью-йоркский инвестиционный фонд Insight Venture Partners. Он приобретет 5% акций сервиса за \$50 млн.

Интересно, что еще в феврале этого года 7% акций ресурса были проданы всего за \$35 млн, то есть оценка стоимости компании тогда была вдвое ниже, чем сейчас. Всего же с начала своей деятельности Twitter привлек уже более \$100 млн венчурных инвестиций.

В то же время аудитория сайта растет еще более быстрыми темпами: по сравнению с июнем прошлого года она увеличилась в 15 раз. При этом зарабатывать деньги за счет своей текущей деятельности Twitter пока так и не научился: на данный момент компания не приносит никакого дохода. Однако в скором времени на сайте должна так появиться реклама, а корпоративным клиентам начнут предоставляться всевозможные дополнительные услуги.

Тем не менее велика вероятность того, что со временем Twitter не оправдает финансовых ожиданий инвесторов и они потеряют интерес к ресурсу.

WebMoney под колпаком ЦБ

Центробанк России намерен в ближайшее время взять под свой контроль оборот электронных денег на территории РФ. Это произойдет после того, как соответствующий законопроект (он уже находится на рассмотрении Госдумы) будет окончательно принят. По планам ЦБ, выпускать электронные деньги в России смогут только банки, причем для получения такого права эмитент должен будет соответствовать требованиям, касающимся объема капитала и сроков сдачи отчетности.

Напомним, что на данный момент рынок электронных денег в РФ фактически никак не контролируется. В то же время в стране существует ряд достаточно популярных систем электронных платежей, например «Яндекс.Деньги» и Money Mail. Вероятно, после

вступления нового законопроекта в силу они станут предлагать свои услуги от имени одного из крупных или средних банков. А вот более мелкие системы, видимо, будут закрыты.

Также пока непонятно, как быть с международными системами электронных платежей вроде WebMoney: они вряд ли будут подстраиваться под жесткие ограничения в одной стране, а запретить их деятельность на территории РФ, учитывая специфику интернета, будет практически невозможно. Видимо, они продолжат свою работу, но уже на «нелегальной» основе.

Впрочем, регулировать сегмент интернет-денег, несомненно, необходимо, и, вероятно, неплохо, что Центробанк начал предпринимать какие-то шаги в этом направлении.



По \$25 за ядро

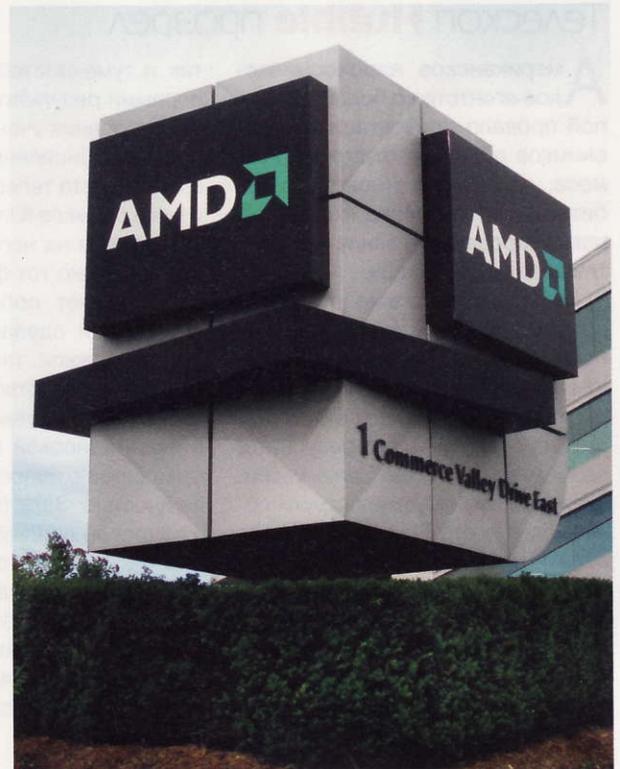
Корпорация AMD анонсировала четырехъядерный процессор Athlon II X4 620. Он основан на микроархитектуре K10, той же, что применяется в камнях Phenom и Phenom II. В отличие от этих CPU, процессор лишен кэш-памяти третьего уровня. Его энергопотребление составляет 95 Вт, а рабочая частота – 2,6 ГГц.

Однако наиболее интересной характеристикой Athlon II X4 620 является цена, которая составляет всего 99 баксов – ровно на один доллар ниже психологически важной отметки в 100 у. е. Ранее самым дешевым четырехъядерным процессором на рынке был камень AMD Phenom X4 9650, который продавался за \$110. Этот чип несет на борту 2 Мбайт кэша третьего уровня, однако, в отличие от новичка, не может управлять памятью DDR3 и выполнен по стремительно уста-

ревающему 65-нанометровому техпроцессу.

Любопытно, что выпуск бюджетного четырехъядерника от AMD произошел вскоре после анонса новой линейки камней от Intel – Core i5, которая, впрочем, нацелена на несколько более «дорогой» сегмент.

Вообще же стоит отметить, что с распространением многопоточных приложений и адаптацией наиболее современных ОС под них приобретение четырехъядерного процессора выглядит все более и более оправданным. В этой связи появление действительно доступных камней такого рода может означать резкий прирост производительности при работе с продвинутым программным обеспечением именно на недорогих ПК. А значит, всем нам будет хорошо (смайл).



Intel жалуется

Корпорация Intel подала апелляцию на решение Еврокомиссии по делу о нечестной конкуренции с AMD в 2002-2007 годах, согласно которому полупроводниковый гигант обязали выплатить 1,06 млрд евро. Напомним, что Intel была оштрафована за то, что предоставляла значительные скидки и выплачивала денежные вознаграждения тем сборщикам и продавцам компьютеров, которые отказывались от закупок продукции AMD. Решение было вынесено в мае этого года, а назначенный Intel штраф оказался самым крупным в истории европейских антимонопольных органов. Предыдущий «рекорд» принадлежал Microsoft, которая была наказана за навязывание пользователям Windows XP медиапроигрывателя Windows Media Player.

В поданных на рассмотрение европейских чиновников бумагах Intel называет вердикт общеевропейского суда ошибочным, а приговор – чрезмерно строгим. В частности, корпорация утверждает, что падение спроса на продукцию AMD было вызвано неудачной политикой этой компании, а не маркетинговыми методами ее конкурента. Также юристы Intel указывают на то, что им не была дана возможность ознакомиться с документами, представленными суду AMD, что, по их мнению, нарушает права обвиняемого.

В конечном итоге Intel надеется на отмену предыдущего постановления суда и пересмотр суммы выплат. Дата слушаний по апелляции компании пока не назначена.

Умный Шэньян

Корпорация IBM начала реализацию программы «умный город». Первым «подопытным» оказался Шэньян, расположенный на северо-востоке Китая. Цель проекта – улучшить качество жизни



шэньянцев и модернизировать городские службы, используя информационные технологии и новейшие способы сбора, обработки и анализа данных. Кроме того, на примере китайского мегаполиса IBM хочет показать возможности своих разработок и руководителям других крупных городов.

Так, например, в Шэньяне, который известен проблемами с эко-

логией и большой концентрацией промышленных предприятий, будет налажен полный учет трат чистой воды, являющейся в местных условиях настоящим дефицитом и расходуемой зачастую далеко не самым оптимальным образом. Также на улицах города будут установлены датчики, собирающие информацию о состоянии дорожного движения, которые будут передавать полученные данные сложной системе контроля светофоров, обеспечивающей максимально эффективное распределение транспортных потоков Шэньяня.

Городская администрация намеревается вложить в проект \$44 млн в течение 5 лет. Объем инвестиций IBM не раскрывается. Всего же создавать «умный город» будет поручено команде в 20-25 человек, кроме того, под эгидой городского университета будет создана и специальная лаборатория, которая будет работать над реализацией проекта.

Телескоп **Hubble** прозрел

Американское аэрокосмическое агентство с большой pompой провело презентацию новых снимков объектов глубокого космоса, сделанных с помощью орбитального телескопа Hubble, отремонтированного экипажем шаттла весной этого года.

Напомним, что в ходе очередной экспедиции к этому уникальному научному прибору астронавты установили две новые камеры и провели замену всех вышедших из строя узлов. В результате возможности Hubble даже увеличились, о чем свидетельствуют полученные с его помощью великолепные «пейзажи», которые можно посмотреть в высоком разрешении на странице www.nasa.gov/mission_pages/hubble/multimedia/ero/index.html.

Строго говоря, опубликованные недавно красочные снимки галак-

тик и туманностей не являются первыми результатами экспериментирования ученых с возможностями обновленного Hubble – в начале лета телескоп произвел серию снимков Юпитера в связи с падением на него крупной кометы. Однако тот фотоматериал представляет собой черно-белые снимки, сделанные с короткой выдержкой, так что, судя по всему, руководство NASA сочло их неподходящими для демонстрации широкой общественности в связи с недостаточной зрелищностью. Зато теперь со зрелищностью полный порядок. Будем надеяться, что Hubble еще долго будет радовать нас безупречной работой, так как уже очевидно, что недавний ремонт был для него последним, и после выхода аппарата из строя он будет затоплен.



Гравитационный **тягач**

Оказывается, несмотря на непростые времена, переживаемые сейчас космическими ведомствами всех стран, некоторые все же находят ресурсы, для того чтобы загружать своих инженеров фантастическими прожектками. Так, компания EADS Astrium совместно с ESA ведет предварительные расчеты, необходимые для создания массивного 10-тонного «гравитационного тягача», способного избавить Землю от угрозы столкновения с астероидами.

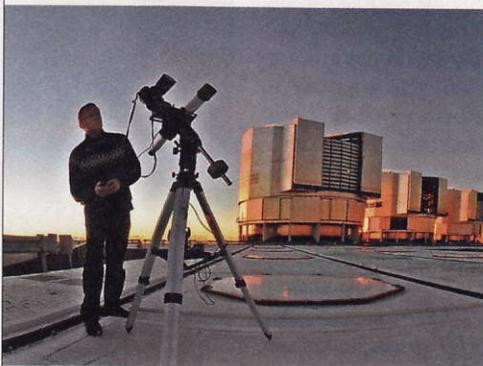
В основе проекта лежит идея о том, что аппарат подобной массы можно было бы подвести к потенциально опасному астероиду на расстояние нескольких десятков метров, а затем «бульжник» под действием силы взаимного притяжения приблизится к «тягачу», в результате чего образовавшийся дуэт начнет двигаться по орбите, немного отличной от изначального пути астероида. И этого, по расчетам, окажется достаточно, для того чтобы избавить нашу планету от неминуемой катастрофы.

Правда, сами же авторы признают, что для успеха миссии аппарат должен быть запущен в космос не позднее чем за 15 лет до возможного столкновения «пришельца» с Землей. Кроме того, в момент сближения «тягача» с целью этим процессом необходимо будет дистанционно руководить из центра управления полетом. Ну а логика подсказывает, что с помощью подобной стратегии бороться можно будет лишь с некрупными астероидами, так как большие, весом в тысячи тонн, вряд ли притянутся к 10-тонному перехватчику.

800-мегапиксельное **небо**

Несмотря на то что астрофотография стала в наши дни довольно популярным хобби (и даже профессией), плоды деятельности занятых на этом поприще специалистов и любителей довольно разрозненны и бессистемны. Что-

gigagalaxyzoom.org уже выложена первая из картинок – великолепное 800-мегапиксельное изображение нашей галактики Млечный Путь, ставшее плодом сотрудничества ESA и астрофотографа Сержа Брюнье (Serge Brunier).



Полгода ушло на то, чтобы составить мозаику из 300 отдельных участков небосвода, каждый из которых был запечатлен по четыре раза. Для этого Брюнье пришлось провести несколько месяцев в обсерватории в Чили, после чего совершить поездку на один из Канарских островов, чтобы запечатлеть северные созвездия, которые из Чили не видно.

бы как-то исправить сложившееся положение, Европейское космическое агентство ESA запустило в Сети проект GigaGalaxy Zoom, в рамках которого планируется опубликовать в интернете три самых полных синтезированных снимка всего ночного неба, снабдив их удобным инструментом для навигации. В настоящее время на сайте www.gigagalaxyzoom.org

После этого комплект из 1200 фотоснимков был подвергнут тщательной компьютерной обработке, позволившей точно «выкроить» и подогнать друг к другу отдельные кадры, выровнять их контраст и резкость. Но результат оправдал затраченные усилия, в чем нетрудно убедиться, заглянув на сайт проекта.

Четвертый космодром

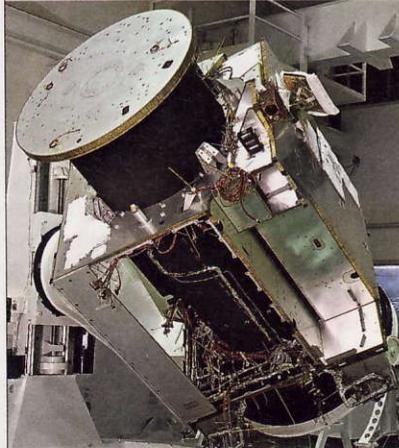
Дисциплинированный китайский народ привык добиваться поставленных целей, причем делать это со свойственным ему размахом, – не прошло и шести лет со дня успешного полета первого тайконавта, а в стране победившего коммунизма уже закладывают четвертый космодром.

Как известно, при запуске космических аппаратов большое значение имеет широта, на которой расположена стартовая площадка: чем ближе она к экватору, тем меньше топлива надо будет потратить, для того чтобы набрать необходимую скорость. Особенно важным этот фактор становится при отправке спутников, которым предстоит работать на высоких орбитах, включая геостационарные. Именно по этой причине местом основания нового научно-исследовательского центра «со встроенным космодромом» (смайл) был выбран остров Хайнань, расположенный на юге страны. Первые пуски с него планируется осуществить уже в 2013 году. Вероятнее всего, это будут ракеты-носители, выводящие на целевые орбиты спутники национальной системы глобального позиционирования Compass, над которой Китай работает уже не первый год. Впрочем, учитывая высокую вовлеченность в космическую программу страны военных ведомств, новый центр наверняка послужит и другим, не столь миролюбивым, целям.

В целом же прогресс Китая в области освоения околоземного пространства поражает. Так, например, отправка к Луне пилотируемой экспедиции запланирована на 2017 год.

Индусам не повезло

Фиаско потерпел крупнейший проект Индийского космического агентства по отправке к Луне орбитального научно-исследовательского модуля Chandrayaan-1. Аппарат успешно прибыл к месту



назначения и выполнил часть запланированных измерений и экспериментов, однако несколько дней назад связь с ним неожиданно прервалась. После ряда попыток «оживить» замолчавший модуль руководство миссии, похоже, смирилось с его потерей и выпус-

тило соответствующее заявление для прессы.

В итоге с борта Chandrayaan-1 было получено около 70 000 фотографий лунной поверхности, среди которых, как утверждает, есть и снимки мест посадок американских аппаратов программы Apollo. Однако каких-либо внятных свидетельств существования подобных «индийских» доказательств пребывания астронавтов на поверхности спутника Земли обществу так и не было предьявлено. Это дало толчок к появлению множества конспирологических версий исчезновения Chandrayaan-1, включая предположения о том, что этот проект был свернут по причине давления со стороны США, якобы не заинтересованных в раскрытии правдивой информации о событиях сорокалетней давности.

Как бы то ни было, запуск Chandrayaan-1 стал серьезным успехом индийского агентства, которое к тому же еще и продемонстрировало свое крайне бережливое отношение к расходуемым финансовым средствам.

Новая лунная надежда

По заключению группы экспертов, подготовленному специально для Конгресса США, планы NASA по отправке в 2020 году пилотируемой экспедиции к Луне могут быть осуществлены, но для этого финансирование проекта Constellation должно быть увеличено на \$3 млрд в год.

На фоне рекордного дефицита бюджета и более чем скромного энтузиазма, проявляемого администрацией Барака Обамы (Barack Obama) в отношении космических исследований, американская лунная программа буквально трещит по швам. К этому добавляются технические проблемы, из-за которых первый пробный старт ракеты Ares-1 переносится на все более поздний срок. А ведь еще предстоит построить и испытать носитель Ares-5, который, в отличие от предназначен-

ного исключительно для отправки в космос астронавтов Ares-1, должен «затащить» на переходную орбиту к Луне все необходимое оборудование, включая разгонный блок, а также командный и посадочный модули весом десятки тонн.

По мнению комиссии под руководством Нормана Августина (Norman Augustine), помимо дополнительных средств, которые необходимо выделить на Constellation, нужно пересмотреть его техническую часть. В частности, отказаться от постройки Ares-1 и сосредоточиться на доведении до ума Ares-5, на который в этом случае будет возложена задача и по доставке в космос экипажа экспедиции. Всего же до 2020 года на развитие проекта планируется потратить свыше \$100 млрд. Причем сумма эта может еще вырасти.



Астероид – небольшое планетоподобное небесное тело Солнечной системы, движущееся по орбите вокруг Солнца. Астероиды, известные также как малые планеты, значительно уступают по размерам планетам. Действующая классификация определяет астероиды как объекты с диаметром более 50 м. (Wiki)

Кулер

GlacialTech F101 PWM

Кулер предназначен для работы с актуальными ныне процессорами Intel Core i7 / i5, хотя его без проблем можно установить и на последние платформы AMD. Для охлаждения CPU он использует медное основание, пять тепловых трубок, массивный радиатор и вентилятор, скорость вращения крыльчатки которого составляет 1700 об/мин.



- **Совместимость:** Intel LGA 775 / 1156 / 1366, AMD Socket AM2 / AM3
- **Уровень шума вентилятора:** 32 дБ
- **Материал:** медь, алюминий
- **Габариты:** 120 x 120 x 25 мм
- **Подробности:** www.glacialtech.com

Корпус Thermaltake Element G

Две особенности данного «кузовка», сразу бросающиеся в глаза, – это огромные, но при этом очень тихие вентиляторы и невообразимое (смайл) количество места, отданное под монтаж жестких дисков. С такими просторами действительно можно позволить себе роскошь хранить видео на одном винчестере, работать на другом, третий, к примеру, отдать гостям из сети, на четвертом ставить игры или проверять неблагонадежный софт, а остальные выделить под создание RAID-массива для видеомонтажа. Причем все перечисленное хозяйство не имеет ни единого шанса перегреться – для охлаждения установленных устройств используются четыре вентилятора (230-миллиметровый, два 200-миллиметровых и один 140-миллиметровый). Кроме того, опционально могут быть добавлены еще два 60-миллиметровых кулера для обдува графического акселератора.



- **Отсеки:** 7 x 3,5", 3 x 5,25"
- **Форм-фактор:** ATX
- **Блок питания:** нет
- **Цвет:** черный
- **Габариты:** 565 x 526 x 231 мм
- **Вес:** 7,29 кг
- **Подробности:** www.thermaltake.com

Накопитель Verbatim Executive Secure

За столь солидным названием устройства, намекающим на защищенность записанной информации, стоят практически всем известные вещи, такие как аппаратное шифрование AES, назначение пароля для накопителя и функция защиты установленного кода от взлома (после 20 неудачных попыток получить доступ к данным на флэшке они уничтожаются).



- **Объем памяти:** 8 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Материал:** пластик
- **Габариты:** 62 x 21 x 10 мм
- **Подробности:** www.verbatim.ru

Материнская плата ECS G41T-M v2.0

Тем пользователям, кто не гонится за прогрессом и не собирается вкладывать бешенные деньги в новые платформы, мы предлагаем рассмотреть эту материнку. Она, конечно, не может похвастаться обилием разъемов с шиной PCI-E x16 и десятком портов с интерфейсом SATA, но собрать на ее основе ПК с достойной конфигурацией вполне реально.



- **Чипсет:** Intel G41
- **Совместимость:** Intel LGA 775
- **Память:** 2 x DDR2, до 8 Гбайт
- **Форм-фактор:** microATX
- **Подробности:** www.ecs.com.tw

БП XFX 850W Black Edition (PI-850B-NLG9)

Модель сделана специально для производителей игровых систем с несколькими видеокартами. Она оснащена преобразователями постоянного тока для напряжений по линиям +3,3 и +5 В с целью предотвращения возможных зависаний и сбоев при работе ПК. Ну а практически вся мощность предназначена для единственного канала +12 В.



- **Мощность:** 850 Вт
- **КПД:** до 90%
- **Цвет:** черный
- **Гарантия:** 2 года
- **Подробности:** www.xfxforce.com

ЦФК Nikon Coolpix L20

Данную камеру можно настроить таким образом, чтобы она автоматически производила снимок, как только на лице героя сюжета (или героев, если их несколько) появлялась улыбка. Кроме этого новая модель поддерживает функцию предупреждения о моргании и «сигнализирует» фотографу о закрытых глазах объекта (-ов) съемки.



- Матрица: 10,3 Мпикс., 3648 x 2736 пикс.
- Экран: 3"
- Интерфейс: USB 2.0
- Слот расширения: SD
- Вес: 135 г
- Подробности: www.nikon.ru

Фоторамка Digma PF-1001

Помимо стандартных функций по просмотру картинок и воспроизведению видео с музыкой в этом устройстве реализована еще одна довольно любопытная опция, так называемое волшебное окно. Она позволяет юзеру немного разнообразить стандартное отображение загружаемых снимков и выводить на дисплей рамки не одно фото, а сразу несколько.



- Экран: 10,4", 800 x 600 пикс.
- Интерфейс: USB 2.0
- Объем встроенной памяти: 2 Гбайт
- Габариты: 265 x 212 x 30 мм
- Вес: 1,2 кг
- Подробности: www.digma.ru

Жесткий диск WD Scorpio Blue

Судя по всему, скоро мы с вами увидим мобильные ПК с еще большим объемом винчестеров (на текущий момент пороговое значение составляет 500 Гбайт), и причиной тому станет выпуск данного девайса. Впрочем, пользователи настольных систем тоже смогут проверить его в действии, правда, им для этого придется приобрести специальные «штаны».



- Объем: 640 Гбайт
- Форм-фактор: 2,5"
- Объем буфера: 8 Мбайт
- Скорость вращения шпинделя: 5400 об/мин
- Подробности: www.wdc.com

Маршрутизатор TRENDnet TEW-654TR

На сегодняшний день это самый миниатюрный Wi-Fi-маршрутизатор / -точка доступа в мире. Его размеры составляют всего 60 x 80 x 18,5 мм, а вес – 50 г. Что интересно, он продается вместе с сумочкой для аксессуаров, помогающих создать и настроить беспроводную сеть. В набор поставки входят: сам девайс, сетевой и USB-кабели, адаптер питания.



- Поддерживаемые стандарты: IEEE 802.11b / g / n
- Режимы работы: маршрутизатор, точка доступа
- Подробности: www.trendnet.ru

Нетбук ViewSonic VNB101

Перед нами вполне стандартный нетбук, без каких-либо выдающихся технических решений. Процессор, объем оперативной памяти, встроенная графика Intel GMA950, набор беспроводных интерфейсов, веб-камера и даже небольшой вес – все это нам уже встречалось не раз. Даже наличие мультимедийного кардридера и пары USB-портов тоже не в диковинку. Единственное, что заслуживает внимания, так это необычный цвет машинки «шампань», по оттенку похожий на известный пузырящийся напиток (чуть позже потребителям будут доступны компьютеры в черном и красном корпусах). Впрочем, еще стоит отметить и производителя данного ПК – на рынке нетбуков появилась новая компания, предлагающая качественный продукт. При полной зарядке аккумуляторной батареи аппарат способен продержаться около 5 ч.



- Процессор: Intel Atom 280, 1,6 ГГц
- Матрица: 10,2", 1024 x 600 пикс.
- Жесткий диск: 160 Гбайт
- Беспроводные интерфейсы: Wi-Fi, Bluetooth
- Габариты: 266 x 182 x 55 мм
- Вес: 1,1 кг
- Подробности: www.viewsonic.ru

Все четыре вентилятора, установленные в корпусе Thermaltake Element G, могут менять цвет подсветки (при желании ее можно выключить совсем, если надоест). Выбрать цвет (красный, синий, зеленый или все три сразу) можно с помощью кнопки на передней панели «башни».

Почти идеальный плеер, недорогого



Ultimate
hard@upweek.ru
Mood: дэнс-дэнс
Music: тунц-тунц

«Мы отказались от продаж плееров Transcend из-за слишком большого процента брака», – вот что я услышал от серьезного продавца с Савеловского рынка, когда обратился к нему с вопросом о примерной цене выданного мне незадолго до этого в редакции MP860. «Что ж, так будет даже интересней», – подумал я и отправился домой.

Дабы не нарушать традиционный порядок повествования, начну с содержимого маленькой и красивой коробочки. Итак, в комплекте помимо самого плеера были найдены: штатные наушники, силиконовый чехол, шнурок для ношения девайса на шее, кабель USB, кабель Line-In, диск с софтом и инструкция на 13 языках, включая русский.

Внешний вид плеера описывать не буду – наш фотограф не зря ест свой хлеб (смайл). Корпус довольно удобно ложится в руку, и оперировать воспроизведением контента можно, используя один, максимум два пальца. Однако глянцевая поверхность плеера покрывалась жиром с такой скоростью, что использование чехла было оправданно на 100%. Шесть кнопок управления на лицевой стороне дополнены еще двумя, расположенными на правом боку устройства. Назначение первой – Hold – понятно и без объяснений, а вот вторая клавиша, Option, изначально была принята за триггер старта диктофона из-за соответствующей окраски. Так что, не желая оцифровывать звуки окружающего мира, я старался вообще лишней раз не проводить пальцами по всей поверхности правого бока и именно потому довольно долго (3 ч обратной дороги) не мог настроить даже порядок радиостанций, что вылилось в небольшое недоумение и такое же количество нецензурных выражений. В целом же к управлению претензий нет – все достаточно логично и понятно.

Ход самих кнопок довольно тугой, с характерным щелчком. Случайные срабатывания исключены. Но, учитывая наличие чехла, юзать вслепую девайс, лежащий в кармане, для меня было нереально. Ну что ж, на вкус и цвет, как говорится...



- **Устройство:** Transcend MP860
- **Тип:** MP3-плеер
- **Объем памяти:** 4 Гбайт
- **Карты памяти:** microSD / microSDHC (до 8 Гбайт)
- **Экран:** TFT, 2,4", 240 x 320 пикс.
- **Форматы аудио:** MP3, WMA, WMA-DRM10, OGG, FLAC, WAV
- **Форматы видео:** MPEG-4 (XviD), FLV
- **Форматы изображений:** JPG, BMP, GIF, PNG
- **Габариты:** 94 x 50 x 12 мм
- **Вес:** 62 г
- **Подробности:** www.transcendrussia.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Transcend (www.transcendrussia.ru)

Завершают же общую картину находящиеся снизу плеера разъемы Line-In, стандартный «джек» для наушников и гнездо mini-USB, нужное для зарядки и передачи данных.

Итак, переходим непосредственно к эксплуатации. В наличии 4 Гбайт встроенной памяти, к которым можно доба-

вить еще несколько за счет карт microSD / microSDHC. Максимальный поддерживаемый объем карты – 8 Гбайт. Примерно через 4 секунды после подключения девайса к источнику «мультимедий» тот предлагает выбрать режим использования USB-кабеля – либо только для передачи данных, либо для зарядки и воспроизведения содержимого памяти. Достаточно странное решение, ибо если выбрать второй режим, то MP860 даже не определится как съемное устройство.

Первый сеанс тестирования начался практически сразу после выхода из редакции. Так как на тот момент в памяти устройства ничего не было, то единственным выходом из ситуации стало радио. Своей антенной, как можно догадаться исходя из габаритов, плеер не оснащен, поэтому оную заменяют наушники. На улицах в центре столицы все было замечательно – автопоиск честно нашел десятки радиостанций, из которых 20 можно было «забить» в плей-лист любимых. Однако сложности начались уже в подземном переходе – честно говоря, не ожидал, что спуск на 5 м под землю станет проблемой. Про метро и говорить даже нечего. Обидно, ведь запаса по громкости с лихвой хватит, чтобы перебить окружающий шум. Еще большим разочарованием стало полное отсутствие сигнала примерно в 30 км от Москвы.

Второй сеанс я решил провести после тщательной подготовки. Подобрал группу MP3-файлов общим весом в 505 Мбайт, я было подумал, что перенос всего займет не больше минуты-двух. Но хорошей скоростью девайс явно похвастать не мог: на операцию ушло 5 мин. 35 с, что в пересчете дает примерно 1600 Кбайт/с. Кстати, получается, что для заливки электронного добра на карту памяти выгоднее использовать кардридер. А так как плеер оказался всеядным, то далее в списке на закачку значились несколько видеофайлов. В комплекте, кстати, идет фирменный конвертор, про который можно сказать лишь то, что со своими обязанностями он справляется: исходные 700 Мбайт тестового видео с раз-

решением 640 x 352 пикс. были ужаты до 260 Мбайт и подогнаны под размеры экрана. Эксперимента ради я залил еще и оригинальный файл. Несколько FLV-шек тоже нашли свое пристанище в памяти, как и пара десятков фотографий и некоторое количество электронных книг в формате TXT. Загрузив все, что хотелось, и полностью зарядив аккумулятор, я пошел на прогулку.

Денек стоял погожий, солнце светило ярко-ярко. И оно же практически полностью лишало возможности что-либо разобрать на экране – приходилось прикрывать девайс рукой, чтобы понять высвечиваемый текст. Качество штатных наушников могу описать следующими словами – «звучат нормально». Их округлая форма, конечно, слегка напрягала мои уши, но вот честно – менять их я бы не стал. Просто потому, что я не товарищ Енин, а обычный любитель электронной музыки. Мне даже не пришлось прибегать к помощи 5-полосного эквалайзера, для которого припасены 11 пресетов. Кстати, ручная настройка тоже возможна. В общем по части воспроизведения музыки претензий не предъявляю. Идем дальше – видео.

Предварительно обработанный часовой выпуск Top Gear был проигрывался без торможений и глюков. Честно говоря, я поначалу скептически относился к возможности видеопросмотра, однако был приятно удивлен. Конечно, цветопередача не дает забыть, на чем именно проигрывается запись, но за неимением альтернативы это всяко лучше, чем ничего. Не подвергнутый конвертации оригинал выводился на экран с множеством артефактов, однако при ангельском терпении и так сойдет. Но я так и не увидел

→ **Честно говоря, я поначалу скептически относился к возможности просмотра видео на плеере, однако, попробовав, был приятно удивлен.**

содержимого файлов формата FLV – плеер просто показывал надпись: «Unsupported file format», даже после того, как я обновил прошивку девайса до максимально свежей.

С просмотром фотографий все в порядке – правда, открытие файла с разрешением 3072 x 2304 пикс. занимало порядка 5 с. Изображение можно про-

кручивать и приближать, также доступен режим слайд-шоу. А еще любую картинку можно использовать в качестве заставки основного меню.

С чтением электронных книг, увы, возникли трудности. Русские названия файлов распознавались и отображались корректно, но стоило перейти непосредственно к содержанию, как на экране ничего, кроме «кракозябр», не оставалось. Своими же силами плеер позволял только изменять размер шрифта и ставить закладки. С английским языком, как вы уже догадались, проблем не наблюдалось.

Остается только аккумулятор. Вот к нему придинок не имею, ибо 6 ч музыки на 80% громкости и 2 ч видео разрядили источник

питания чуть меньше, чем наполовину. Достойный результат.

В сумме получилось приличный девайс, не лишенный, однако, недостатков. Многие из них, конечно, исправятся новой прошивкой, но, как говорится, осадочек-то остался. Так что позиция продавца с рынка понятна, хотя, на мой взгляд, излишне категорична. **UP**

АНТИВИРУС ИЗ ТАБАКЕРКИ

Флешкой на 4 Гбайт можно было кого-то удивить несколько лет назад, ныне же такой объем памяти вызывает лишь снисходительную улыбку. Поэтому сейчас остатки скромных по емкости USB-накопителей нередко либо снабжаются какой-либо мультимедией (фильмами, картинками, музыкой), либо несут в своем чреве интересную программку. А как иначе склонить потенциального клиента к покупке, если во всем, кроме внешнего вида, эти девайсы похожи друг на друга как близнецы-братья?

Сегодняшний «подарок небес», что упал в мои жадные ручонки, как раз имеет вышеозначенную вместительность, а название его недвусмысленно намекает на возможность использования в качестве средства от всяческих зловередов на компьютере. Быстренько сдвигаем верхнюю малиновую крышку и втыкаем обна-

жившееся жало USB-коннектора в подходящую дырку в компе. Если у вас включен автозапуск сменных носителей, то тут же пред ваши светлые очи явится симпатичная и лаконичная заставка. Придворный Dr.Web, конечно, попытался гостя «не пущать», но был своевременно отключен.

Смело жмем на кнопку Scan и умиляемся тому, как антивирус, обновившись через интернет (отключить и отменить эту вылазку в Сеть нельзя), смело набрасывается на несчастные оперативные и не очень ЗУ и с довольно неплохой скоростью начинает их проверять. Несколько стареньких вирусов из моей коллекции (самому молодому – чуть меньше года) он нашел и обезвредил. Про более свежие вредоносы сказать не могу, но очень надеюсь, что он справится и с ними – не зря же перед каждым запуском



Dr.Kox
kox@upweek.ru
Mood: заманчивое
Music: AC/DC



- **Устройство:** Kingmax Turbo Vaccine UD01
- **Тип:** USB-драйв
- **Объем памяти:** 4 Гбайт
- **Габариты:** 18 x 62 x 13 мм
- **Подробности:** www.kingmax.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Kingmax Group (www.kingmax.com)

программа набирается знаний во Всемирной паутине, дабы встречать новые опасности во всеоружии.

А занимает она, кстати, всего 60 Мбайт от общего объема, так что места для всякой информационной распыухи остается предостаточно. **UP**

Также достойна внимания и функция диктофона. Микрофон плеера чувствителен достаточно, чтобы можно было разобрать речь человека, записанную с расстояния 2-3 м. Качество звука варьируется исходя из длительности записи.

Мини-НД-плеер

«ВНЕ ЗАКОНА»



Konstruktor
kons@upweek.ru
Mood: весел
Music: Skunk Anansie

Какие скучные пошли в наше время компьютеры! Вот раньше залезешь под стальную крышку толщиной в полтора миллиметра, и сразу видно, насколько перед тобой серьезная техника, – строгий зеленый текстолит, кучи микросхем с загадочными маркировками, огромные карты расширения, утыканные контроллерами... Все устройства были сами по себе, даже центральный процессор и его математический собрат существовали порознь. А уж про аудио- / видеокарты и 3D-акселераторы можно и не вспоминать – вот где было что поапгрейдить!

Сейчас же такой романтики не найти. Безжалостная интеграция не оставила мелким девайсам ни единого шанса – теперь на одной материнской плате можно создать полноценный компьютер. Такой, как, например, NEONix.NET 333 Ion от компании USN Computers. Настоящий монолит – ни добавить, ни прибавить. А все дело в том, что в основе машины лежит материнка от фирмы Zotac, построенная на платформе NVIDIA Ion, в которую уже включено все, даже процессор.

Но не будем сильно забегать вперед и начнем с того, за что сразу цепляется взгляд. Компьютер компактный, каким и подобает быть машинкам с mini-ITX-платами. Лицевая часть корпуса выполнена из глянцевого пластика – лично я ничего против такого оформления не имею: руками десктоп трогается нечасто, а народу, видимо, нравится. На «фасад» выведены два USB-порта и звук. «Интимные детали» в виде мультимедийного кардридера и тонкого привода оптических дисков скромно прикрыты пластмассовой дверцей. В целом вполне обычный «недизайнерский» корпус: не ослепляет, зато и поцарапать не жалко. Компьютер можно расположить как горизонтально, так и вертикально – никаких специальных подставок для этого не потребуется.

За металлическими стенками скрыты вполне прогнозируемые для компактно-

го компьютера на базе Ion внутренности. За вычислительную часть отвечает одноядерный Intel Atom N230, работающий на ставшей уже практически эталонной для этих процессоров частоте 1,6 ГГц. Мультимедийным хозяйством заведует интегрированное графическое ядро GeForce 9400M от NVIDIA. Платформа совершен-

аналоговыми мониторами и не отвергнет даже PS/2-клавиатуру. А когда встроенный 2,5-дюймовый хард на 250 Гбайт переполнится сериалами и блокбастерами, можно будет облегчить его страдания при помощи внешнего накопителя, подключенного через порт eSATA.

Классические mini-ITX-десктопы славились двумя вещами: во-первых, небольшими размерами, и во-вторых, бесшумностью работы. Наш экземпляр может похвастаться полностью пассивным охлаждением внутри корпуса и всего лишь одним шестидесятимиллиметровым вентилятором снаружи – не считая, конечно, того малыша, который заботится исключительно о температурном режиме 150-ваттного блока питания. Главный ветродуй для

такого скромного системника несколько громковат, и я не уверен, что он позволит оставлять машинку включенной на ночь качать торренты, – хотя, может быть, это мне кажется и я просто слишком пристрастился к гигантским залмановским кулерам с пониженной скоростью вращения. Тем более что при просмотре видео никакого дискомфорта не наблюдается, так что большой нужды колдовать с охлаждением нет.

Компьютер поставляется без предустановленной операционной системы, а это верный способ сэкономить, установив бесплатный «Линукс» (хитрый смайл). Или же, наоборот, приобрести именно ту «ось», которая по нраву, тем более что до выхода Windows 7 осталось совсем немного времени. Для целостности картины приведу результаты тестирования в PC Mark 2005 – девайсу было выдано 2050 баллов.

Что в итоге? Стандартная платформа в стандартном корпусе с предсказуемым функционалом. Оно, пожалуй, и правильно: на техноромантиков еще хватит чудес, зато нормальные люди могут купить компьютер, точно зная, на что он будет способен. **UP**



- **Устройство:** USN NEONix.NET 333 Ion
- **Тип:** системный блок
- **Процессор:** Intel Atom 230, 1,6 ГГц
- **Чипсет:** NVIDIA MCP7A-Ion
- **Оперативная память:** DDR2-800, 2 Гбайт
- **Жесткий диск:** 2,5", 250 Гбайт, SATA
- **Оптический привод:** DVD±R / ±RW
- **Кардридер:** SD / MMC / SM / xD / CF / MS
- **Подробности:** www.usn.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией USN Computers (www.usn.ru)

но стандартна, поэтому бессмысленно ждать от нее сюрпризов: все уже давно описано, а попугаи – посчитаны. Основным преимуществом «ионной» системы, как и прежде, остается возможность аппаратного декодирования видеопотока в разрешении TrueHD, о чем ненавязчиво намекает HDMI-порт на заднем торце ПК. Разумеется, выдавать «мажорную» картинку девайс сможет только при помощи должным образом заточенных плееров – крошечный Atom просто не в состоянии ворочать такие гигантские кадры, хотя вполне справляется с 720p.

С основными портами все в порядке: NEONix.NET подружится с цифровыми и

Десять фаз и гирлянда в придачу



Сергей Балашов
skripatch@upweek.ru
Mood: озоруем-с
Music: John Zorn

Бывает, смотришь на боксера и по одному только внешнему виду понимаешь, что он еще не тяжело вес, но уже вплотную приблизился к этой категории. Примерно такие же ассоциации у меня возникли при знакомстве с MSI N260GTX Lightning – с первого взгляда стало ясно, что этот боец серьезно настроен на победу в своем классе, а при определенном проценте ведения не постесняется замахнуться и на более мускулистых конкурентов.

В комплекте обнаружилось: странная пластмассовая панелька, к которой мы еще вернемся, диск с драйверами и утилитами, переходники DVI-HDMI и DVI-VGA, кабель для внутреннего S/P-DIF, шнур USB-mini-USB и провод для соединения некоего нестандартного маленького разъема и стандартной «гребенки» USB. Назвать комплектацию богатой не получится – ни тебе игр, ни бенчмарков лицензионных, ни даже таблички на дверь. Ну что ж, оставив легкую досаду позади, начнем осмотр «спортсмена».

Дизайн как платы, так и системы охлаждения ни разу не референсный, что уже намекает на хороший разгонный потенциал, однако явно удачные моменты в конструкции соседствуют со спорными. К первым можно отнести наличие залитых дросселей с ферритовыми сердечниками и твердотельных конденсаторов, пяти теплотрубок, отдельного алюминиевого радиатора, накрывающего все элементы лицевой стороны видеоадаптера, кроме GPU, и ажно десятифазной схемы питания (8 + 2). Такая роскошь и на продуктах классом выше встречается не всегда, не говоря уже о простых картах на этом же чипе. А вот из не совсем понятных мне моментов – выбор материала для радиатора: как-то я уже привык, что если карта нацелена на клокинг, то СО медная, а тут бал правит алюминий. Правда, это компенсируется большой площадью ребер.

По традиции карта «кормится» через пару подключенных 6-пиновых коннекторов, один из которых с радостью предоставил мой БП. Второй был запитан от двух Molex'ов, что ничуть не смутило видюху. После установки драйверов и утилит на общем фоне карта по уровню шума стала неразличима. Даже при тестировании FurMark'ом под раз-

квинтеты лампочек обрамлены сенсорными кнопками для уменьшения или увеличения соответствующего значения. Итак, можно менять частоты памяти, ядра и шейдерного домена, яркость и контрастность сигнала, подаваемого на монитор, и манипулировать заранее составленными профилями. Если нажать на кнопку Lightning, то на экране высветится

на пять секунд одноименная утилита, показывающая текущие значения всех частот, а чуть более продолжительная стимуляция этой же области панели приводит к разблокированию особо опасных значений всех настроек. Что касается вольтажа,

то его, для памяти и ядра, тоже можно менять прямо с панели. Приятным бонусом для оверклокеров будет наличие специальных, удобно вынесенных и подписанных точек для проверки напряжения на GPU и RAM.

При разгоне до частот 730 / 1500 / 2200 МГц и содействии камня E4300 @ 3 ГГц и 3 Гбайт памяти DDR2 мне удалось добиться от карточки следующих результатов (включен режим четырехкратного сглаживания и 16-кратной фильтрации, разрешение 1680 x 1050, настройки графики – Very High, «стандарт / разгон»): Crysis – 16 / 18 fps; Call of Juarez – 27 / 32 fps; Witcher – 37 / 45 fps. 3DMark 2006 при дефолтных настройках выставил счет в 12 143 очка без оверклокинга и почти на полторы тысячи попугаев больше – с оным.

Учитывая уже упомянутые температурные и шумовые показатели, а также то, что в тесте участвовал не самый хороший процессор, можно уверенно сказать: потенциал этой карточки еще раскрывать и раскрывать, причем с минимальным риском что-то сжечь и с возможностью удобного контроля вольтажа для любителей сурового оверклокинга. Переवेशат ли эти качества видюхи высокую цену – решать уже вам. **UP**



- **Устройство:** MSI N260GTX Lightning
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** GT200
- **Частота видеочипа:** 680 МГц
- **Память:** GDDR3, 1792 Мбайт
- **Частота памяти:** 1050 (2100) МГц
- **Выходы:** DVI, HDMI, D-Sub
- **Интерфейс:** PCI Express x16
- **Поддержка:** ru.msi.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией MSI (ru.msi.com)

гоном вентиляторы не взвыли, а температура GPU, не добравшись до отметки в 80°, остановилась на 75° – блестящий результат.

И вот настал момент оверклокинга – ведь именно для энтузиастов была выпущена данная версия. Можно, конечно, воспользоваться софтовыми методами, но в комплекте идет чудо-девайс, который изрядно облегчит нам эту работу. На лицевой части вышеупомянутой пластиковой панельки, которую можно вмонтировать в 5,25-дюймовый отсек или просто выставить на стол, соединив с системником по USB, обнаружилось пятиступенчатые индикаторы на основе крайне ярких диодов. Снизу и сверху эти

Вот какие интересные особенности MSI N260GTX упомянуты в официальной презентации: использование конденсаторов типа Hi-c CAP (Highly-conductive Polymerized Capacitor), вдвое больший, чем у «обычных» GTX260, объем памяти и даже, не постесняюсь сказать, стильный дизайн.

Материнка

без краха и упрека



Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: я архиватор
Music: Rotting Christ

Не так давно в нашей редакции побывала материнская плата ASRock A780GMH/128M, что вылилось в написание соответствующей статьи. Но то устройство приехало к нам не в одиночку, а в компании «старшей сестры» M3A780GXH/128M, что, в свою очередь, привело к созданию данного материала. (Спасибо, кэп! – Прим. ред.)

Роднит эту пару материнских плат в первую очередь наличие одного и того же чипсета – AMD 780G с южным мостом SB710. Соответственно, одинаковый у них и интегрированный графический процессор – это Radeon HD3200. А вот типы приписанного к нему запоминающего устройства различны – у героини данной статьи в качестве оного выступает чип DDR3 со штатной эффективной частотой 1200 МГц, а не микросхема DDR2-800, как у A780GMH/128M.

Кроме того, и «обычная» оперативка M3A780GXH/128M должна относиться к третьему поколению DDR (поддерживаются частоты вплоть до 1600 МГц), так как на этой плате разведен процессорный разъем Socket AM3. «Усадить» в данное гнездо можно все камни соответствующего конструктивного исполнения, даже те, что имеют теплопакет 140 Вт.

На задней панели платы в единственном экземпляре представлены следующие разъемы: D-Sub, DVI, HDMI, PS/2, оптический S/P-DIF, FireWire и eSATA. Компанию им составляют шесть портов USB, столько же мини-джеков, соединенных с восьмиканальным аудиокодеком ALC888, а также один RJ-45, являющийся выводом гигабитного сетевого контроллера RTL8111DL.

Помимо вышеперечисленных разъемов на материнке можно обнаружить еще один eSATA, шесть SATA (жесткие диски, подключаемые к ним, можно объединять в режимах RAID 0, 1, 10 и JBOD), три «расчески» USB на два порта каждая и по одной контактной группе FireWire и COM.

Также на плате имеются разъемы для подключения флопповода и накопителей с интерфейсом PATA. К слову, последний расположен слишком близко к тому месту, где обычно находится «хвост» видеокарты, из-за чего пользоваться им несколько неудобно – собственно, это един-

ИH-4050 hP. Radeon HD3200 впечатляющего разгона не продемонстрировал, но взятие 910 МГц (при стартовой отметке в 500 МГц) можно признать вполне достойным результатом. Стоит отметить, что, как и в случае с A780GMH/128M, уходить за 700 МГц без организации обдува радиа-

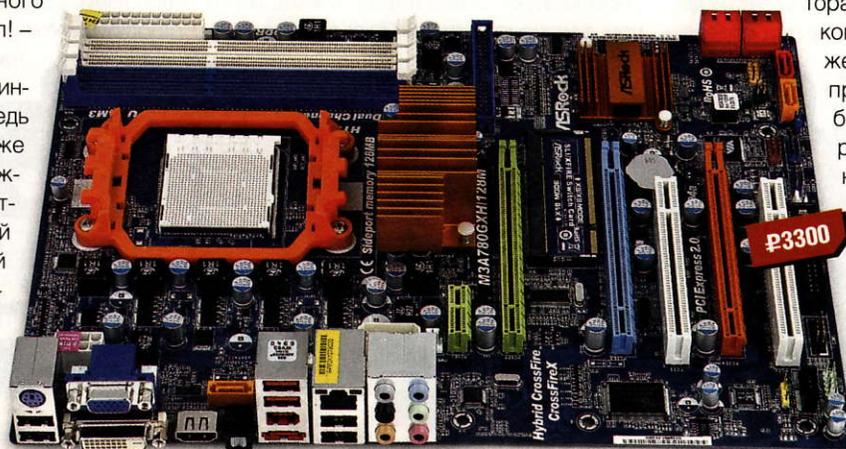
тора северного моста не рекомендуется. Видеопамять же оказалась куда менее прыткой и не пожелала безошибочно работать в режиме, более агрессивном, нежели DDR3-1333.

Прежде чем приводить итоги тестирования, оговорюсь, что ЦП при их получении функционировал на стандартных частотах, а вместе с ним в составе компьютера трудился комплект из двух гигабайтных модулей

памяти DDR3-1600 (7-7-7-20), 512 Мбайт из которых было отдано под начало Radeon HD3200 в дополнение к имеющемуся у него «личному» запасу «мозгов». Добавлю также, что в качестве ОС использовалась 64-битная Windows Vista Ultimate SP2, а в роли драйверов выступал пакет Catalyst 9.8.

Покуда все компоненты тестовой машины функционировали в штатном режиме, ее результат в 3DMark Vantage составлял лишь P288 баллов, а в Far Cry 2 при разрешении 1024 x 768 пикс., отключенном сглаживании и всех прочих настройках, выставленных на уровень Medium, в тестовом ролике Ranch Small компьютер выдавливал из себя лишь 15,0 кадр/с в качестве среднего показателя и 12,6 – минимального. Зато стоило только завести видеоподсистему платы на частотах 910 / 1333 МГц, как 3DMark расщедрился на оценку P510, а Far Cry 2 начал мотать кадры со средней скоростью аж 22,6 штуки в секунду (при минимуме 18,7).

В целом плата проявила себя достойно – для своей цены она обладает как хорошими разгонными, так и богатыми функциональными возможностями. **UP**



- **Устройство:** ASRock M3A780GXH/128M
- **Тип:** материнская плата
- **Сокет:** AM3
- **Чипсет:** AMD 780G + SB710
- **Тип памяти:** DDR3
- **Форм-фактор:** ATX
- **Габариты:** 305 x 224 x 36 мм
- **Подробности:** www.asrock.com/index.ru.asp
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ASRock (www.asrock.com/index.ru.asp)

ственный обнаруженный недостаток в разводке устройства.

Слотов расширения имеется шесть штук – два PCI, один PCI Express x1 и три PEG'a. Что интересно, перед сборкой системы CrossFire X необходимо аппаратным способом – при помощи соответствующего ключа – заставить тройку видеокарточных разъемов функционировать в режиме x8 / x8 / x4.

В плане разгонных возможностей M3A780GXH/128M проявила себя гораздо лучше, чем A780GMH/128M, – процессор Athlon II X4 620 (2,6 ГГц) на ней удалось kloкнуть до 3,75 ГГц (300 МГц x 12,5) при использовании кулера Ice Hammer

Десять «X» с десятию мегапикселями

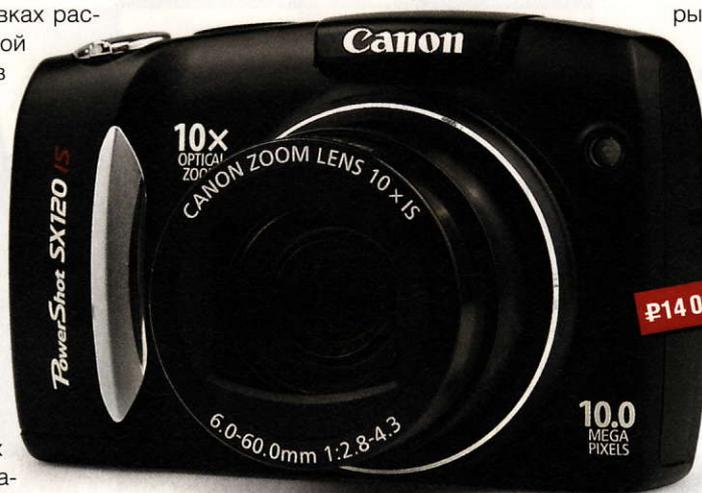
Изначально я хотел во вступлении написать о холиваре между никонистами и кэнонистами, но тема эта настолько несвежа и бестолкова, что лучше перейдем сразу к делу.

Не знаю, в какой мере спрос порождает предложение, но количество компактных ультразумов на прилавках растет с каждым годом. Очередной представитель прибыл к нам в редакцию из уважаемой компании Canon, а зовут его PowerShot SX120 IS. Опыт общения с подобными аппаратами у меня есть, благо в собственном распоряжении имеется некогда бывший флагманом незеркальной линейки S5 IS. Есть у него как весьма приятные плюсы, так и досадные минусы, своиственные, видимо, всем цифровикам производителя.

Была надежда, что в новых моделях от всех болезней избавились, но, увы, они на месте. Первое, о чем уже все вроде как знают, – мегапиксели не «решают все». Давно понятно, что постоянно растущее их число есть результат промывки мозгов потребителям, которые не в теме. Также доподлинно известно, что очень существенным параметром является физический размер матрицы. Здесь мы имеем $1/2.5$ ". Опытным путем установлено, что в таком формате нет смысла реализовывать более 8 Мпикс., иначе вас ждут шумы даже при минимальных значениях ISO – законы физики не обойдешь. Но поскольку покупатель в большинстве своем ведется на волшебные слова и цифры, то получите аж 10 Мпикс.

Идем дальше. Вторая фирменная фишка называется «Хочу штатив!». Несмотря на наличие системы оптической стабилизации, моргающий значок, сообщающий о дрожании аппарата, вы будете наблюдать повсеместно. Я его видел, даже когда поставил фотик на твердую, ровную, не качающуюся поверхность типа «стол». Со временем перестаешь обращать внимание на постоянное нытье о штативе, но все же подобная капризность не добавляет изделию баллов.

Абсолютно идентичная ситуация наблюдается со вспышкой. Как только вы увидите с ярко освещенной солнечной улицы в помещение или тучка закроет светило, вас начнут настоятельно просить о ее включении. Казалось бы, что тут такого – раз вспышка есть, значит, ей



- **Устройство:** Canon PowerShot SX120 IS
- **Тип:** цифровой фотоаппарат
- **Матрица:** CCD, $1/2.5$ ", 10 Мпикс.
- **Объектив:** 36-360 мм, F/2,8-4,3
- **Зум:** оптический, 10x
- **Карты памяти:** SD, SDHC, MMCplus, HC MMCplus
- **Габариты:** 111 x 70 x 45 мм
- **Вес:** 245 г (без элементов питания)
- **Подробности:** www.canon.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Canon (www.canon.ru)

можно воспользоваться. Но не все так просто. При ее задействовании получается пересвечивание переднего плана, задний же, наоборот, выходит слишком темным, и никакой радости от подобных фото не испытываешь. Можно еще поругать автоматику: при недостатке освещения она выставляет очень высокие значения ISO, вплоть до 800. Шумы же появляются уже при ста – что уж говорить о восьми сотнях? Вообще доверяться автоматике стоит только при ярком освещении, тогда она выдает красивые и четкие картинки. В остальных же случаях нужно играть с ручными настройками, выставлять низкие значения ISO, большую вы-



Алексей Ивакин

alex_van_gee@upweek.ru

Mood: в ожидании NFS: Shift

Music: Cosmosis

держку и пользоваться штативом либо устойчивыми поверхностями.

Но хватит уже ругаться, давайте о приятном. Очень понравился экран, огромный (три дюйма), яркий, с сочными цветами. Расстроило, что он здесь не поворотный, но это диктуется классом камеры. Свое главное предназначение SX120 (а это ультразум, если вы забыли) выполняет отлично – десятикратное увеличение позволяет увидеть многое из того, что обычным цифромыльницам не под силу.

Неоспоримым плюсом является система питания от обычных элементов AA. Как только у вас хотя бы раз сядут аккумуляторы, вы поймете, насколько полезна возможность работать от простых батареек. Очень неплох режим макросъемки – тут себя с хорошей стороны показывает приличный объектив. Включается «макро» автоматически, когда вы наводите на близко расположенный предмет.

Эргономика слегка не дотягивает до оценки «хорошо», и виной тому стремление получить компактный аппарат. Держать его одной рукой неудобно: выступ, за который нужно хвататься, слишком мал. Зато размеры действительно небольшие – SX120 можно поместить и в дамскую сумочку.

Система управления интересная – используется расположенное справа от экрана многофункциональное колечко. Перемещения по меню можно производить как нажатиями на его стороны, так и прокручиванием в нужном направлении.

Могу сказать, что в целом мои ожидания оправдались. Фирма Canon в очередной раз выпустила камеру, предназначенную не для рядового пользователя, которому хочется «просто щелкнуть и чтоб все было в ажуре». Для получения качественных снимков придется изучить мануал, теорию фотографии и, зная разницу между приоритетом диафрагмы и выдержки, покопаться в ручных настройках. **UP**

В статье я забыл упомянуть, что аппарат снимает видео в AVI с разрешением 640 x 480 и монозвук, с миром общается посредством mini-USB и имеет в комплекте приятные мелочи типа кабеля для просмотра снятого материала на телевизоре и шнурочка на руку.

Zune высокого разрешения

Microsoft точно в обещанный срок, 15 сентября, выпустила медиаплеер Zune HD, оснащенный большим (3,2") сенсорным OLED-экраном, 16 или 32 Гбайт флэш-памяти и способный воспроизводить видеоролики с разрешением вплоть до 720p.

Интересно, что сам Zune HD поставляется пока что без какого-либо программного обеспечения в комплекте: оно было выпущено лишь в день релиза, и пользователи должны загрузить его из Сети. Подобный способ распространения ПО столь крупными производителями ранее не применялся.



Иновация от HP

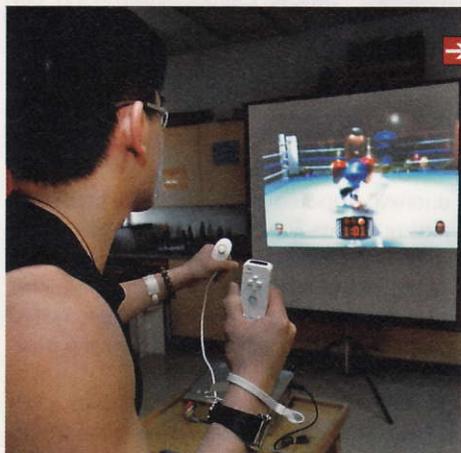
Корпорация Hewlett-Packard выпустила любопытный продукт – интернет-планшет DreamScreen, который сочетает в себе черты как сенсорного ноутбука-таблетки, так и цифровой фоторамки. Экран девайса – не сенсорный, однако он имеет обширные «тачевые» области, размещенные по краям. ОС устройства позволяет просматривать фотографии, слушать интернет-радио (например, Pandora) и пользоваться Facebook. Представлено две версии новинки: 10,2-дюймовая за \$250 и 13,3-дюймовая, которая обойдется в 300 баксов.

Американская Nokia

Nokia представила на американском рынке любопытный аппарат N86 8MP, который оснащен 2,6-дюймовым OLED-экраном и 8-мегапиксельной камерой с LED-вспышкой. К сожалению, телефон, позаимствовавший многие дизайнерские решения у N95 (включая формат «двойного слайдера»), поддерживает лишь сети 3G американского образца, а потому в Старом Свете предлагаться не будет. Хотя, возможно, в будущем все же будет выпущена и «европейская» версия подобного аппарата. Стоимость N86 8MP умеренная – всего \$500.

Геймерская школа

В Нью-Йорке откроется первая школа, предметы в которой будут представлены в виде программ, созданных на основе компьютерных игр. Называется заведение Quest to Learn, в качестве базы для пособий будут использоваться такие проекты, как LittleBigPlanet и Civilization. Пока что в необычной школе смогут обучаться лишь шестиклассники, с каждым годом будет добавляться по одному более старшему классу. У школьников будет по четыре 90-минутных занятия в день, каждое из них будет совмещать в себе два предмета.



Долгожданное удешевление

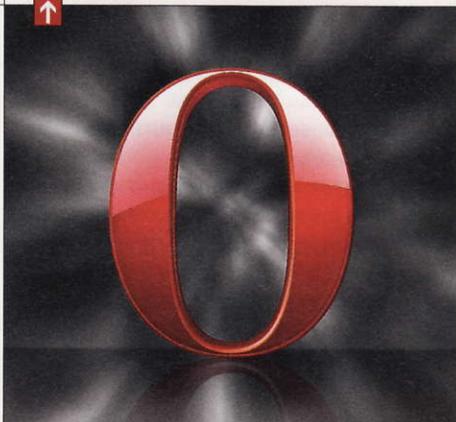
Nintendo, по-видимому, планирует снизить цену приставки Wii до \$200. Напомним, что сейчас консоль стоит \$250, причем цена остается без изменения с начала продаж, хотя ее конкуренты неоднократно подвергались удешевлению. Признаками наличия у Nintendo столь благородных планов являются рекламные материалы сетей Wal-Mart и Toys «Я» Us, в которых указана новая цена приставки. Эти брошюры еще не были распространены среди покупателей, но попали в объективы камер журналистов.

Сенсорная Opera

Opera Software выпустила бета-версию мобильного браузера Opera Mini 5, который можно установить практически на любой сотовый телефон, способный использовать технологию Java. Среди особенностей новинки – поддержка сенсорных экранов и виртуальной экранной клавиатуры. Кроме того, для повышения удобства пользования софтиной на телефонах с touch screen все элементы интерфейса стали намного крупнее, а меню – лаконичнее и проще. Наконец, Opera Mini 5 поддерживает работу с табами, чего раньше этот браузер не умел.

Долгожданный успех Microsoft

Мы уже не раз рассказывали об успехах поисковика Bing от Microsoft, однако из офисов аналитических агентств почти ежедневно приходят новые, все более обнадеживающие для софтверного гиганта сведения. Так, компания Nielsen сообщила о том, что в августе этого года Bing занял 10,7% американского поискового рынка. Количество же запросов по сравнению с июлем этого года увеличилось сразу на 22,1%. По информации comScore, с июня по июль этого года данный показатель вырос еще значительно – на 41%. В то же время доля Google остается стабильной: он занимает 65% сегмента, а количество обращений к его поисковой машине за месяц увеличилось на 2,6%. При этом доля Yahoo! продолжает снижаться: она составила 16% – популярность этого ресурса упала на 4,2%. Сейчас Bing всех версий, кроме американской, находится в стадии «бета», кроме того, уже вскоре Microsoft планирует представить свежую версию движка, Bing 2.0, в которой будет немало новых функций, основанных на технологии Silverlight. Одним словом, потенциал роста у Bing еще существует предостаточный.





Пожми руку Йоде!

Помните «Звездные войны»? Одной из знаменитых фишек этого фильма стала использовавшаяся джедаями система «видеозвонков», где изображение «звонящего» проецировалось в виде трехмерной голограммы, всплывающей перед взором принимающего вызов «абонента». Однако даже Джордж Лукас (George Lucas) не смог предугадать появления девайса, изобретенного ученым из Токийского университета: это «дисплей», не только создающий в воздухе объемные картинки, но и делающий их осязаемыми. То есть, увидев виртуальный предмет, зритель может не только рассмотреть его с любого ракурса, но и дотронуться пальцем – для этого, правда, на него придется надеть отражающую метку. Для передачи эффекта прикосновения используются 324 звуковых преобразователя, которые излучают ультразвуковые волны в диапазоне 40 кГц. Нынешний прототип изобретения, продемонстрированный на выставке SIGGRAPH 2009, способен создавать звуковое давление в 1,6 грамм-силы на участке диаметром 2 см, который к тому же может перемещаться в трех измерениях вслед за движением закрепленного на пальце маркера.

Первые результаты

Наконец-таки софтверщики начали раскрывать правду о влиянии технологий Grand Central и Open CL, дебютировавших вместе с Mac OS X 10.6 Snow Leopard, на работу софта. Так, создатель видеотранскодера MovieGate Кристоф Дакомман (Christophe Ducommun) объявил о том, что использование этих решений в новой версии его программы позволило увеличить ее производительность на 50%: если раньше тестовое видео на четырехъядерном Mac Pro кодировалось со скоростью 104 кадр/с, то теперь результат составляет 150 кадр/с.



«Внесистемный» Infineon

Российский холдинг АФК «Система» отказался от идеи приобретения доли в немецком чипмейкере Infineon. Ранее сообщалось о том, что компания может купить контрольный пакет акций немецкой фирмы за 2 млрд евро, которые предполагалось занять у Внешэкономбанка. Позже, однако, против сделки выступило правительство Германии, после чего «Система» подумывала о приобретении уже 15-20% Infineon за 1 млрд евро. Теперь же в российской компании объявили о том, что переговоры о сделке больше не ведутся.

Прокурорское наказание

Генпрокуратура РФ предложила Министерству связи и массовых коммуникаций принимать меры по отношению к интернет-провайдерам, которые не ограничивают доступ несовершеннолетних к порнографическим материалам, а также сайтам знакомств. Как считают прокуроры, наиболее эффективными средствами, судя по зарубежному опыту, будут отслеживание активности пользователей, блокировка «непристойных» ресурсов, а также введение санкций по отношению к не заботящимся о нравственности поставщикам интернета.

Нескромные цены Apple

Apple готова продавать российским сотовым оператором смартфоны iPhone 3G S по цене в 470-550 евро, сообщает «Коммерсантъ». Нижняя граница этого ценового коридора соответствует стоимости 16-гигабайтной модели, тогда как 32-гигабайтная обойдется операторам в 550 евро. 8-гигабайтный же iPhone 3G Apple планирует продавать по 400 евро. Интересно, что если наценки операторов останутся такими, как сейчас, то розничная цена смартфона составит в таком случае нескромные 30 000-40 000 руб.

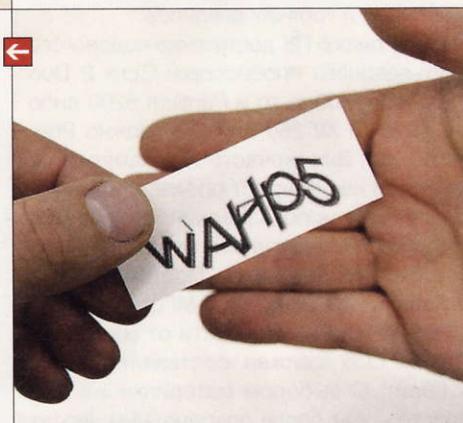
«Облако» для чиновников

Федеральное правительство США запустило «облачный» сервис Apps.gov, который будет предоставлять хостинг всем госорганам, а также продавать им одобренные правительством приложения и услуги. Благодаря этой службе чиновники смогут быстро наладить современную систему документооборота или запустить новые сайты, посвященные той или иной госпрограмме. Итогом работы Apps.gov должна стать существенная экономия госсредств за счет централизации IT-инфраструктуры различных ведомств.

Google потребовалась наша помощь

Google приобрела проект reCAPTCHA. Этот сервис, знакомый любому пользователю интернета, как известно, служит сразу двум целям: во-первых, позволяет защищать сайты от автоматической регистрации, требуя от пользователей распознать два предложенных слова, а во-вторых, помогает оцифровке старых книг, так как одно из распознаваемых слов является неизвестным системе защиты, и если другое, уже знакомое компьютерам, юзер вводит правильно, то и первое заносится в базу данных как верное. Если же ответы большинства юзеров относительно этого слова совпадают, то оно добавляется к электронной версии книги или газеты, из которой было взято.

На данный момент reCAPTCHA позволяет распознавать до 200 млн отсканированных слов ежедневно. Google же планирует расширить область применения сервиса, оснастив им и свои сайты, а также интегрировать reCAPTCHA и свои проекты по оцифровке печатных изданий, такие как Google Books или Google News Archive Search. В результате такой интеграции, судя по всему, выиграют и пользователи, и сама Google.



Microsoft Silverlight – плагин для браузера, который позволяет запускать приложения, содержащие анимацию, векторную графику и аудио- и видеоролики. В версии 2.0, выпущенной в октябре 2008 года, добавлена поддержка для языков .NET. Версия 3.0 вышла 10 июля 2009 года. (Wiki)

Введение КОМПЬЮТЕРА В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

ПК – это универсальная вычислительная машина. Именно универсальностью, то есть способностью к решению самых разнообразных задач, он и отличается от братии цифровых гаджетов, каждый из которых специализируется на чем-то конкретном.



DjFedos
hard@upweek.ru
Mood: романтическое
Music: Beatles

Однако, по большому счету, разделение труда наблюдается и среди компьютеров. Бессмысленно осуществлять отрисовку трехмерных сцен на нетбуке, и так же нелепо делать сердцем домашнего кинотеатра игровую станцию о четырех видеокартах. Но есть и не столь очевидные признаки специализации ПК. На них и заострим свое внимание в обзоре, поскольку при сборке или выборе готового компьютера важно прежде всего подумать о том, для чего конкретно он нужен, и подобрать конфигурацию, исходя именно из этого.

Сферический комп в вакууме

Чаще всего пользователь, решив приобрести компьютер, не знает наверняка, чем будет озадачивать свою ЭВМ. Да, он точно будет ходить в интернет, работать в офисных пакетах, наверняка поиграет, но без фанатизма, скорее всего, порисует в графических редакторах, посмотрит кино и послушает музыку. Для того чтобы машинка могла существовать в таком казуальном режиме без «тормозов», но в то же время не ревела, как МиГ-29 на старте, многочисленными кулерами, нужна сбалансированная конфигурация, в которой нет ни особо узких мест, ни сильно прожорливых и горячих девайсов.

Для такого ПК достаточно недорогого двухъядерного процессора: Core 2 Duo 7200 или 7300, а то и Pentium 5200 либо же Athlon II X2 250 или 240 (можно Phenom II X2). Высокочастотная память ни к чему, так как прирост производительности от ее использования ощущается только в специфических задачах, речь о которых пойдет ниже. Поэтому можно ограничиться DDR2 (800 МГц) или DDR3 (1066 МГц) в зависимости от матерплаты. Объем ОЗУ должен составлять 2 или 4 Гбайт. С выбором материнки же все просто – чем более современный чипсет

на нее установлен, тем лучше. Еще стоит обратить внимание на подсистему питания процессора – чем больше ватт она выдает и чем больше у нее фаз, тем также лучше для камня и для системы в целом. Перед покупкой матерплаты хорошо почитать ее обзоры в Сети – если с моделью возникают какие-либо проблемы, об этом обязательно напишут.

Дисковая подсистема оказывает на производительность компьютера общего назначения куда большее влияние, чем принято думать. Современные винчестеры очень сильно опережают по быстродействию своих предков, поэтому следует выбрать хард из числа последних моделей, обратив внимание на время произвольного доступа, скорости чтения и записи и не в последнюю очередь на уровень шума. Размер кэша жесткого диска, вопреки распространенному заблуждению, особой роли не играет. Винты объемом менее 500 Гбайт брать бессмысленно, ибо невыгодно в финансовом плане. Сверхскоростные модели, предназначенные для



да и цены на них неоправданно высокие. Присмотреться стоит к картам уровня GeForce 250 GTS (она же 9600 GT) или Radeon HD4770 / HD4850.

→ Чаще всего среднестатистический пользователь, решив приобрести компьютер, не знает наверняка, чем будет озадачивать свою новоиспеченную ЭВМ.

игровых станций, сильно греются и шумят, а потому в машинах широкого профиля неприменимы – вдруг пользователь захочет посмотреть кино?

Выбирая видеокарту, важно не уходить в крайности – самые дешевые модели не превосходят мощностью интегрированные в чипсеты (по крайней мере, NVIDIA и AMD) решения, а топовые графические платы ускоряют не только вывод видео, но и вращение кулеров, создавая неприятный уровень шума,

Что касается блока питания, то прокорм этого относительно скромного хозяйства под силу недорогим моделям мощностью около 400 Вт. Несмотря на это, надо ответственно подойти к выбору «шеф-повара» – ненадежный питальник может выйти из строя, утянув за собой в небытие дорогостоящие устройства, и прежде всего матерплаты. Материалы из интернета вам в помощь.

Теперь, когда компьютер общего назначения в общих чертах уже вырисовывается, можно перейти к самому интересному – подробно рассмотреть влияние конкретных узлов на производительность в конкретных задачах. А кон-

фигурация, подобранная выше, будет точкой отсчета.

Серверное сияние

Каждый пользователь – в глубине души системный администратор. А любой «одмин» хочет прежде всего поднять сервер. Для начала – маломощный веб-сервер у себя дома, или файлохранилище для локальной сети. В принципе для этого подходит любой компьютер, даже самый старенький. Однако, чтобы обеспечивать мало-мальски пристойную скорость обработки запросов, пусть даже немногочисленных, серверу следует иметь достаточно шуструю дисковую подсистему (в случае файлового сервера важен ее объем) и не самый дохлый процессор. Среднестатистический компьютер с обязанностями сервера справится на ура, причем дискретная видеокарта явно окажется избыточной – если на этой машине не планируется играть, можно ограничиться интегрированной. Сетевого интерфейса, встроенного в чипсет любой современной матерплаты, для домашнего сервера хватит за глаза.

Другое дело, если собирать сервер начального уровня для офиса. В этом случае надо прежде всего озаботиться бесперебойным питанием (оно будет лишним и для домашнего компа, но здесь просто необходимо!). Дискретная видеокарта тут и вовсе противопоказана, ибо сильно увеличивает потребление энергии и нагрев без пользы для дела. Жесткие диски нелишние объединить в RAID-массив, повышающий надежность (в идеальном случае – в «зеркало»), так как корпоративные данные – штука ценная. Процессор следует подобрать с тепловыделением до 65 Вт, однако достаточно быстрый – перечисленные выше подой-

дут. На объеме оперативки лучше не экономить. И еще: если офисная сеть позволяет пользоваться гигабитным сетевым интерфейсом на полной скорости, сервер обязательно надо оснастить именно гигабитной сетевой картой (нередко, но не всегда она бывает встроена в матерплату). Ну и главное – даже быстрый сервер будет тормозить при неправильном выборе и настройке ПО, так что к софту надо относиться еще внимательнее, чем к железу.

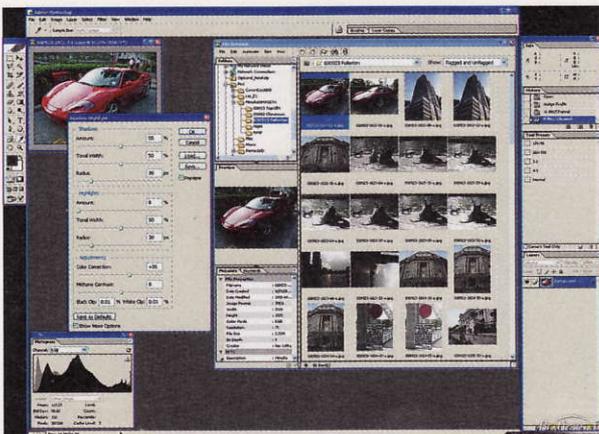
Проявитель, фиксаж и темная комната

Для обработки и получения фотографий перечисленные в подзаголовке предметы нужны далеко не всем, а только любителям снимать на пленку. Те же, кто предпочитает цифровую фотографию, составляют на данный момент большинство и используют в целях обработки снимков компьютер. На что же им следует обратить внимание при выборе конфигурации?

Прежде всего, конечно, на монитор. Это очевидно, но все же напомним: на маленьком экранчике с плохой цветопередачей качественно отредактировать фото не выйдет. А вот видеокарта для фотографов и дизайнеров не столь критична, так как ускорение прикладных программ видеопроцессорами находится покамест в зачаточной стадии.

Затем, опять-таки, важна дисковая подсистема. Можно даже предпочесть более шумный, но и более быстрый винт – если фотографий предостой ретушировать много, скорость важна. Однако сверхскоростные игровые и серверные решения тут ни к чему – они не окупятся.

Четырехъядерный процессор дает существенный выигрыш в скорости обработки графики в Photoshop перед двухъядерным, и потому при наличии денег его покупка вполне оправдана. Однако еще больше графический редактор чувствителен к тактовой частоте ЦПУ, поэтому лучше выбрать камень с более высокой тактовой частотой (можно с меньшим количеством ядер) или снабдить его достойным охлаждением и хоть немного разогнать. Также стоит обратить внимание на объем кэша второго уровня – чем он больше, тем растороп-



Чем выше разрешение и степень обработки снимка, тем больше ресурсов начинает съедать программа фоторедактор

Арсенал скупого рыцаря

Для человека, который не собирается играть в игрушки и возиться с редактированием графики, мощность процессора и тем более подсистемы видео по большому счету неважна. Он может собрать своими руками нечто, сильно напоминающее неттоп – как конфигурацией, так и ценой, энергопотреблением и производительностью. Такие девайсы хозяйственные «одмины», не желающие разорять организацию, ставят обычно в офисы.

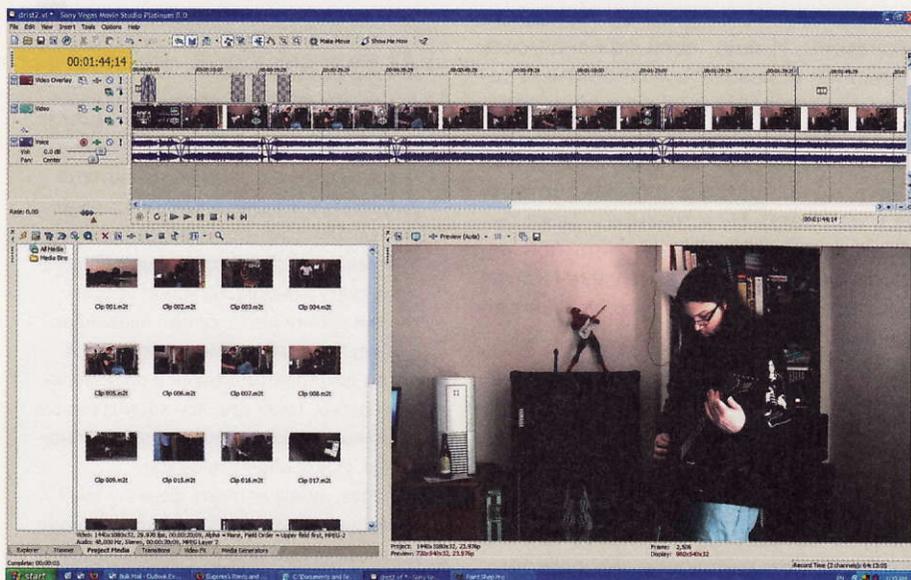
Итак, нужна матерплата формата mATX с хорошим встроенным видео, относительно дешевый корпус (можно с умолчальным блоком питания, если его производитель заслуживает доверия, так как прокорм такой машинки – дело нехитрое), процессор вроде Celeron 3300, или 3200, или Athlon X2 4850e, можно также Pentium 2200, или 5200, или Athlon II X2 240, кулер наподобие боксового, 2 Гбайт самой дешевой памяти, негромкий винт на 500 Гбайт, любой ЖК-монитор, который влезает в бюджет, и органы управления – мышь желательно взять с двумя лишними кнопками на боку, которые можно запрограммировать на копирование и вставку, а клавиатуру самую обычную, так как мультимедийные кнопки, как правило, на практике никакой радости не приносят.

Для того чтобы не скучать во время офисной работы и не плевать при просмотре фильмов, на сэкономленные деньги можно приобрести неплохую активную акустику наподобие Microlab B-72.

Стати, такой минималистичный комп – это тот самый случай, когда можно по полной программе заюзать столь популярный нынче Intel Atom. Правда, при питании от розетки целесообразность этого шага под большим вопросом – разве что хочется собрать крохотную систему в маленьком красивом корпусе наподобие Mac mini, только своими руками. Но я рекомендую все же использовать последние «селероны» третьей серии, а то и более мощные Pentium и Athlon II X2.

Между прочим, аппаратные платформы, рассмотренные в данном материале, не привязаны к конкретной операционной системе и допускают работу под Linux, что удобно для решения некоторых достаточно популярных задач (подъема файлового сервера, например).

Однажды я столкнулся с неправильным подходом к сборке ПК под конкретную задачу. Когда Core 2 Duo уже активно продавался, знакомые собрали видеостанцию на базе Pentium 4 Dual-Core. Негативные последствия расхлебывают до сих пор.



Программы для видеомонтажа ведут себя примерно так же, как графические редакторы, – они чувствительны больше всего к характеристикам процессора

нее будет Photoshop. Этот программный пакет оптимизирован под процессоры Intel, причем Core i7 справляются с ним лучше, чем Core 2 Quad: возможно, скрывается «вмурованный» в камень контроллер памяти, возможно – какие-то еще отличия в архитектуре, но факт остается фактом.

Влияние памяти на быстродействие ПК в графических редакторах досконально не изучено. Судя по тестам, увеличение частоты ОЗУ и, главное, понижение основных таймингов ведут к некоторому росту производительности при доведении до ума изображений, однако доплачивать за элитную память не стоит – ускорение несопоставимо с разницей в цене.

Таким образом, мы видим, что процессоры Core i7 интересны не только и не столько игрокам, сколько фотографам и художникам. Впрочем, тем из них, кто не готов разориться на Nehalem и матер плату под него, вполне подойдут и двухъядерники с большим объемом кэша и высокой тактовой частотой, а не младшие четырехъядерные модели. Остальные компоненты ПК особого значения не имеют, разве что о необходимости хорошего харда для любых нужд было сказано с самого начала.

Сам себе монтажёр

Программы для видеомонтажа ведут себя примерно так же, как графические редакторы, – они чувствительны больше всего к характеристикам процессора, а именно к тактовой частоте и размеру кэш-памяти. С увеличением количества ядер камня

его эффективность для обработки видео растёт даже более заметно, чем в случае с редакторами фото. Нелинейный монтаж и применение эффектов сильно нагружают вычислительные блоки ЦПУ, поэтому для достижения сколько-нибудь

→ **С увеличением количества ядер камня его эффективность для обработки видео растёт даже более заметно, чем в случае с редакторами фото.**

удовлетворительной скорости редактирования видео нужен топовый процессор – бюджетными моделями обойтись не получится. Как правило, навороченные видеоредакторы наподобие Adobe Premiere предпочитают архитектуру Intel, особенно Nehalem, в то время как более простые программы и конвертеры видео отлично пашут и на камнях AMD.

Если заниматься монтажом видео всерьез, имеет смысл присмотреться к профессиональным видеокартам, которые при должной настройке ускоряют некоторые операции в разы, в частности к серии NVIDIA Quadro. Однако такие решения стоят столько же, сколько все остальные железки вместе взятые, – есть над чем подумать. Игровые видеокарты при монтаже видео играют второстепен-

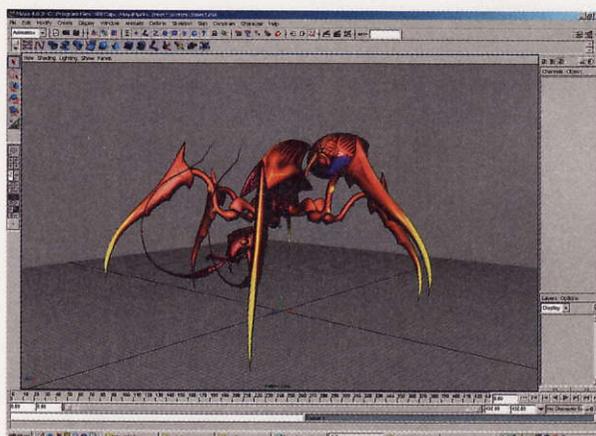
ную роль и потому неважны – отлично подойдут те же, что для «среднего» компа, рассмотренного в начале статьи.

Критична, как и всегда, дисковая подсистема – здесь следует использовать быстрые диски, но с оглядкой на емкость: видео осваивает дисковое пространство ударными темпами, и винты размером менее терабайта для хранения визуального ряда малополезны. Можно объединить диски в RAID-массив, но делать это надо с осторожностью, потому как RAID 0, даром что повышает быстродействие, сильно снижает надежность хранения данных, а более надежные массивы требуют финансовых вложений. Оперативную память не помешает установить быструю, но не самую дорогую.

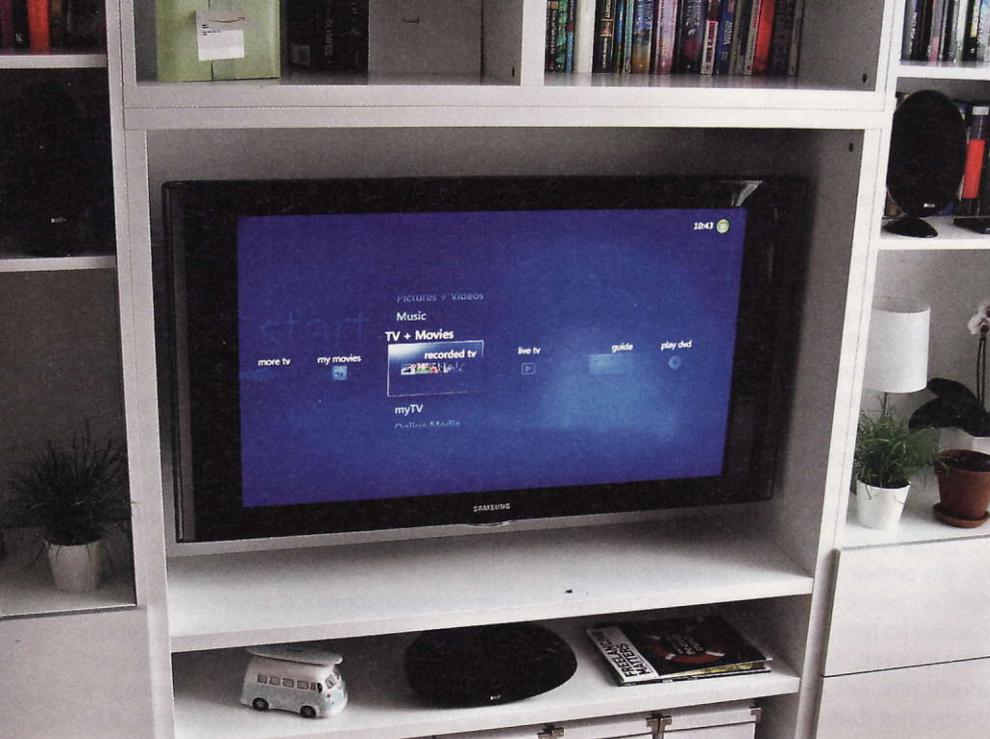
Как видите, видеостанция – агрегат серьезный и экономии денег не терпит. Но есть и более ресурсоемкие задачи.

Привлекательные объемные формы

Они вполне подвластны компьютерной обработке, однако требуют от пользователя мастерства, а от компьютера – вычислительных мощностей. Речь идет, естественно, о редакторах трехмерной графики – едва ли не самого охочего до аппаратных ресурсов софта, оставяющего позади даже современные игры и редакторы видео. Требования 3D-редакторов примерно совпадают с запросами софта для обработки видео, с той очень существенной поправкой, что процессоры Phenom II X4 в этой задаче выступают на равных с Core 2 Quad, хотя оба эти решения отстают от Core i7. Зависимость скорости рендеринга от количества ядер



Зависимость скорости рендеринга от количества ядер процессора проявляется очень четко – чем больше, тем лучше



процессора проявляется очень четко, четырехъядерник в данном случае не роскошь, а почти что необходимость. Требования к оперативной памяти, как и в случае монтажа видео, высокие, особенно к ее объему.

Так как работы с трехмерной графикой ведутся чаще в 64-разрядных средах (кстати, далеко не всегда в Windows), можно поставить 8 Гбайт оперативки – это как раз тот случай, когда лишней она не будет (ну без 4 Гбайт уж точно не обойтись). Разумеется, как и в случае с фото и видео, не следует оставлять без внимания дисплей – прежде всего он должен достоверно выводить цвета и не искажать картинку, иначе художественный уровень трехмерных моделей будет сомнительным.

3D-моделирование – едва ли не единственная прикладная задача (кроме игр), в которой уже сейчас, а не в светлом будущем киберпанка видеокарта используется не меньше, чем процессор. Правда, для хорошего качества отрисовки сложных объемных фигур придется разориться на профессиональное решение – игровые графические платы из-за неоптимизированных драйверов подходят хуже, их производительность в 3D-редакторах ниже, и при правке объемных моделей на них возникают досадные артефакты. Модели линеек NVIDIA Quadro и AMD FirePro стоят дороже геймерских аналогов, но заточены под работу с трехмерной графикой. Топовая модель FirePro 8700 (архитектурно соответствует Radeon HD4870) обойдется в тысячу евро, Quadro сопоставимой мощности существенно дороже. Есть и более

дешевые варианты, производительности которых, однако, хватит для большинства типовых задач.

Про дисковую подсистему напоминать не буду – требования к ней такие же, как для фотомонтажного компьютера. Помните про большой объем файлов трехмерных моделей, который надо учитывать при покупке винта.

Лошадиные СИЛЫ

Как говаривал когда-то Василий Чапаев, «пусть лошадь думает – у нее голова большая». Вдохновленные его примером ученые, облившиеся со времен Эйлера, который считывал число Пи, вручную производя все интерации, норовят запрячь в мыслительный процесс компьютеры. У каждого коллектива исследователей свой подход к сборке машины для научных расчетов.

Ведущие американские университеты ввиду явно избыточного финансирования заказывают фирмам вроде IBM постройку огромных кластеров, да и российские, несмотря на хроническую нехватку денег, нередко следуют их примеру. Эти гиганты искусственной мысли содержат тысячи процессоров, работают под экзотическими операционными системами и очень быстро считают. Их недостатки – цена, непомерное потребление энергии и сложность в обслуживании.

Более скромные европейские и японские исследователи часто используют игровую приставку PlayStation 3, построенную на высокопроизводительном процессоре Cell, – кластеры из небольшого количества таких устройств

Кинограммофон

Среди эстетов есть и особенно чувствительные подвиды, к примеру аудиофилы и киноманы. Некоторые из них норовят собрать мультимедийный комп, который в связке с хорошим усилителем и грамотно расставленной недорогой АС воспроизводит как видео, так и музыку лучше, чем даже более дорогая специализированная аппаратура, а заодно позволяет хранить данные на винте, читать их из внешних файловых хранилищ, качать их, а при необходимости – записывать в черновом качестве музыкальные наработки.

Обратить внимание в таких машинках стоит прежде всего на тепловыделение и тихое охлаждение устройств. Часто их собирают в красивых, но тесных корпусах. Итак, надо установить на материнскую плату (чаще всего форм-фактора mATX) экономичный процессор. Atom не вариант ввиду явной нехватки производительности – под его управлением машина будет подтормаживать, если не пускаться в многочисленные трудоемкие ухищрения по тонкой оптимизации системы. Идеально подойдет нечто двухъядерное, с низким тепловыделением, например Athlon X2 4850e с тепловыделением 45 Вт или свежий Celeron Dual-Core 3300 или 3200

(до десяти штук) обладают внушительной вычислительной мощностью. Преимущества такого решения – относительная простота в сборке и обращении, малые размеры и энергопотребление, а также сравнительно низкая цена при достаточно высокой производительности.

Нередко для научных расчетов применяются современные видеопроцессоры, благо технологии CUDA и STREAM позволяют писать соответствующие программы. Перки примерно такие же, что и при использовании PS3. Тем более что для этих целей вполне подходят обыкновенные игровые видеокарты, а более дорогие профессиональные не требуются.

И наконец, для расчетов на благо науки очень часто применяют обыкновенные персональные компьютеры. Иногда это высокопроизводительные «Нехалемы», нередко Phenom II X4 или Core 2, как с четырьмя, так и с двумя ядрами. Такие машины, как правило, имеют встроенное видео и солидный объем ОЗУ. Иногда их объединяют в небольшие (а иногда и большие) кластеры под управлением подходящих дистрибутивов Linux.

Для игр можно использовать не шумный, горячий и дорогой, зато универсальный компьютер, а компактную и тихую, но узкоспециализированную игровую консоль последнего поколения. А для работы нередко и нетбука хватает.

(на ядре Wolfdale), а кулер поставить нешумный, но эффективный, с теплотрубками. Дискретное видео в таких тихих по определению системах нужно далеко не всегда – показывать кино современные интегралки умеют очень хорошо, по крайней мере те, что в чипсетах AMD и NVIDIA (да и Intel вроде бы тоже), а видеокарта с пассивным охлаждением в тесном корпусе – дело рискованное. С другой стороны, видеоадаптеры для подобных компов есть, и выбор их велик. По данным интернета, графические решения AMD чуть лучше конкурентов приспособлены к показу кино.

Жесткий диск для медиацентра лучше взять более холодный и тихий, даже если он пашет несколько медленнее собратьев, – подойдут, например, Seagate Caviar Green или ноутбучные решения. Помните: видео, особенно Full HD, занимает много места! Выбором ОЗУ озадачиваться не стоит – любая плашка памяти объемом 2 Гбайт сойдет.

Самая важная деталь в системном блоке медиацентра – звуковая карта. К ее выбору надо подойти ответственно – интегрированный в чипсет кодеком обойтись не получится. Хорошо проявляют себя ASUS Xonar, а из проверенных временем – ESI Juli@. Традиционные решения от фирмы Creative, на мой вкус, тоже вполне сгодятся. Впрочем, тут вам решать (поиск рулит). Если же нужно не только слушать, но и записывать, ищем профессиональные саундкарты, о которых тоже полно информации в Сети.

Второе по значимости устройство – то, что служит для вывода изображения. Искать следует тщательно, среди доступных вам по деньгам моделей, не торопясь. Надо сказать, что даже среди недорогих мониторов есть весьма достойные для просмотра фильмов модели.

Третий специфический для медиацентра девайс – необязательный: ТВ-тюнер совершенно не нужен людям, равнодушным к эфирным и кабельным кана-

лам, а также радио. Но в большинство таких машинок его все же ставят. Тут все просто – надо смотреть на набор функций и отзывы в интернете. Просто обратите внимание на этот важный для многих узел системы.

Что наша жизнь?

Если ответ «Игра!» для вас актуален, требования к компьютеру предъявляются уже другие. Главное отличие игровой станции от компьютера для работы – видеокарта. Комментарии, в общем, излишни, но все же: это тот самый случай, когда требуется более дорогой, однако непрофессиональный видеопроцессор, а если разрешение монитора и бюджет позволяют – то даже не один. Для раскрытия потенциала хороших видеокарт и их тандемов нужен шустрый камень. Как показывают тесты, большинство игр эффективно используют три ядра, поэтому можно присмотреться к Phenom II X3, хотя Phenom II X4 все равно предпочти-

Устройства, соответствующие конкретным задачам

	Процессор	Жесткий диск	Видеокарта	ОЗУ	Монитор	Другие устройства
ПК общего назначения	двухъядерный, не топовый, но не самый дешевый	не менее 500 Гбайт, быстрый, современный, негромкий	уровня GeForce 250 GTS или Radeon HD4770	2 или 4 Гбайт DDR2-800 / DDR3-1066	не столь важен	наличие не принципиально
Сервер начального уровня	экономичный двухъядерный	RAID 1 для надежности	интегрированная в чипсет	2 или 4 Гбайт DDR2-800 / DDR3-1066	совсем не важен	обязательно бесперебойное питание
Фотолаборатория	быстрый, лучше четырехъядерный	быстрый, но большого объема	не важна	4 Гбайт DDR2-800 / DDR3-1066	лучшие варианты на базе IPS-матрицы + дочерний для панели с инструментами	сканер (если работаете с пленкой), фотопринтер хорошего качества
Видеомонтаж	топовый четырехъядерный, лучше Core i7	обязательно большого объема, быстрый	лучше профессиональная	4 или 8 Гбайт высокочастотной оперативки	с хорошей цветопередачей (SPVA и IPS) + дочерний для панели с инструментами	наличие не принципиально
3D-студия	топовый четырехъядерный	быстрый, но большого объема	профессиональная (Quadro или FirePro)	4 или 8 Гбайт, можно быстрой оперативки	с хорошей цветопередачей (SPVA и IPS) + дочерний для панели с инструментами	наличие не принципиально
Домашний кинотеатр / студия звукозаписи	экономичный двухъядерный	тихий, холодный, большого объема	интегрированная в чипсет или маломощная холодная дискретная	2 Гбайт DDR2-800 / DDR3-1066	большой широкоформатный телевизор или проектор	очень хорошие звуковая карта, усилитель и акустика; ТВ-тюнер
Игровая станция	трех- или четырехъядерный, лучше не Core i7	RAID 0 или SSD	мощная игровая, можно многочиповые конфигурации	4 Гбайт DDR2-1066 / DDR3-1333	не столь важен, лучше без засветки	хороший контроллер (чаще всего – геймерская мышь)

В столбцах итоговой таблицы перечислены устройства, в строках – задачи. На их пересечении можно узнать, насколько этот компонент ПК критичен для данного рода его деятельности и как его выбирать.



тельнее. Некоторые игрушки предпочитают архитектуру Core 2 Quad. А вот Nehalem развлекательные приложения почему-то недолюбливают, так что сборка геймерской машины на Core i7 совершенно неоправданна. Другое дело, если комп используется при этом для обработки фото или видео. Игры же особенно любят большой кэш и высокие тактовые частоты.

На энергопотребление в таких случаях не оглядываются, поэтому блок питания стоит брать с запасом по мощности, от 650 Вт и выше, и надежный. Впрочем, модели мощностью более киловатта даже в самых прожорливых конфигурациях излишни. В связи с рассеиваемым аппаратурой теплом стоит крепко задуматься об охлаждении. Нелишнее установить на процессор избыточный по эффективности кулер – разгон, кстати, никто не отменял. Разумно поместить железки в хорошо продуваемый корпус – возможности для выбора велики, сделайте его осознанно. Стоит подумать над альтернативным охлаждением видеокарт, но помните, что его монтаж требует определенных навыков. Уровень шума от игрового компьютера почти всегда выше среднего – такова плата за мощность. Зато кулеры спасают от перегрева. Хотя, как вариант, можно применить жидкостное охлаждение.

Для геймеров делают специальные жесткие диски, имеющие огромную скорость работы, громкий «голос» и запре-

дельную цену, такие как VelociRaptor. Однако целесообразнее, пожалуй, собрать RAID 0 из двух обыкновенных, просто не самых тормозных дисков. Логично будет выделить отдельный винт для неигровых данных, чтобы в случае выхода «страйпа» из строя работа не отправилась псу под хвост.

Игроку крайне важно выбрать хороший контроллер. Самый распространенный вариант – геймерская мышь. Моделей существует бездна, вкусы у всех разные – будьте внимательны!

Вопрос оперативной памяти волнует всех геймеров без исключения. Глядя на смешные цифры прироста производительности от применения безумно дорогих отборных комплектов вместо ординарных планок на нормальных частотах (DDR2 (1066 МГц) или DDR3 (1333 МГц)), я рекомендую взять обычную оперативку. Но если хочется ставить рекорды производительности, можно разориться на оверклокерскую и гонять ее в штатных режимах.

Монитор для хардкорного геймера – дело тридесатое. Не имеет смысла гнаться за безумно дорогими мониторами с идеальной цветопередачей. Во-первых, потому что, как правило, они не имеют адекватного времени отклика, а во-вторых, вы все равно не оцените все его прелести. Вам за глаза хватит достаточ-

но большого дисплея с PVA-матрицей. Игра все равно будет интересной и захватывающей, а цена кусаться не будет. Желательно отсутствие засветки – темные сцены будут смотреться лучше. Разрешение экрана – личное дело каждого, единственный совет – выбирайте подсистему видео, способную вытянуть игры в родном разрешении дисплея.

И наконец, игроку (как, между прочим, и дизайнеру, и фотолюбителю) важно выбрать хороший контроллер. Самый распространенный вариант – геймерская мышь. Моделей существует бездна, вкусы у всех разные – будьте внимательны!

Бритва Оккама

Гениальный философ завещал не изобретать лишних сущностей без необходимости. Следуя его принципу, надо признать, что все рассмотренные выше системы суть универсальные вычислительные машины. Путем запуска соответствующих программ их можно использовать для решения любых поставленных задач – разница будет лишь в том, насколько быстро и качественно они справятся. А это, в свою очередь, зависит от того, думал ли человек, для чего именно ему понадобится компьютер, или нет, – ведь перед покупкой всегда нелишне прикинуть, нужна ли она, а если нужна, то зачем именно. **UP**

FAQ по стабилизаторам напряжения

В предыдущих материалах рубрики мы с вами уже прошли по ИБП и сетевым фильтрам, остался третий тип приборов, ответственных за питание, – стабилизаторы напряжения. Это решение, не часто применяемое для дома, но в ряде случаев экономичное и эффективное.



Александр Енин
hard@upweek.ru
Mood: нет
Music: Metallica

? *Что такое стабилизатор напряжения, и для чего он нужен?*

Стабилизатором напряжения называют устройство, получающее электропитание от внешнего источника и выдающее на выходе напряжение, не зависящее от напряжения питания. Есть, конечно, пороги, при выходе за которые напряжения питания стабилизатор работать не сможет.

Эти устройства делятся на два больших класса – стабилизаторы переменного и постоянного тока. Последние используются в составе многих девайсов, например, на матплатах стоят стабилизаторы питания центрального процессора. В этом выпуске «часто задаваемых вопросов» речь идет о других агрегатах – стабилизаторах напряжения переменного тока. Их задача – обеспечить качественной электроэнергией с нормальным напряжением большинство бытовых приборов, в частности компьютеры, в реальных условиях. А в реальных условиях у нас напряжение нередко нестабильно – в силу разных причин бывает заниженным или завышенным на протяжении долгого времени.

? *Чем грозят перепады напряжения в электросети?*

В общем случае при пониженном напряжении значительно сокращается срок службы оборудования; при повышенном же оно перегревается и даже может сгореть. В современные блоки питания часто ставят защитные модули, отключающие ПК при выходе напряжения за допустимые пределы, – от этого юзеру легче, но полной грудью все же не дышится: внезапные ребуты или отключения машины грозят потерей информации. Как минимум.

? *Поможет ли стабилизатор напряжения при отключении питания?*

Нет, поскольку у него нет встроенной батареи. В такой ситуации спасет только ИБП.

? *А в каких случаях он тогда пригодится в бытовых условиях?*

Стабилизатор напряжения станет хорошим решением, если, к примеру, электропитание в вашей квартире нестабильно и периодически напряжение подсаживает или проседает, но в относительно небольших пределах, – как уже говорилось, у каждого стабилизатора есть свой рабочий диапазон (у большинства бытовых девайсов – 140-260 (280) В). Или же если оно постоянно держится в этих же границах на ненормальном уровне – к примеру, у вас на даче оно всю дорогу пониженное. При этом использование стабилизатора подразумевает, что выход напряжения за заданные пределы вас не пугает либо вы планируете со временем подключить ИБП.

? *Какие преимущества есть у стабилизатора перед ИБП типа «онлайн» или линейно-интерактивными бесперебойниками?*

В первую очередь это цена. Скажем так: те стабилизаторы, что встроены в недорогие линейно-интерактивные бесперебойники, обычно уступают по качеству отдельным, то есть дискретным, девайсам. Кроме того, бюджетные стабилизаторы напряжения выдают на выходе чистую синусоиду, в то время как достаточно недорогие «домашние» ИБП в основном исторгают аппроксимированную. Это может быть критично при подключении некоторой аппаратуры, в том

числе ПК с блоками питания, в которые встроена активная схема PFC.

? *Что произойдет, если напряжение выйдет за одно из пороговых значений?*

В этом случае нормальный стабилизатор напряжения отключит нагрузку.

? *Как выяснить, что у меня происходит с напряжением и подойдет ли мне сетевой стабилизатор?*

Самый точный способ – использовать мультиметр или осциллограф, но этот путь весьма тернист. Понятно, чтобы получить представление о ваших электросетевых аномалиях, одного замера – да и двух, и десяти – по-хорошему вам не хватит. На мой взгляд, оптимальный вариант – одолжить где-нибудь на время, скажем недели на две, бесперебойник с подключением к ПК, способный вести логи, и собрать с помощью этого девайса статистику. Понятно, что с течением времени ситуация может меняться, но это достаточно проверенный метод.

? *Нужен ли сетевой фильтр в пару к стабилизатору напряжения?*

Автоматический трансформатор стабилизатора сам по себе является неслабой катушкой, с высокочастотными помехами он работает как режекторный фильтр, да и с подавлением импульсных помех справляется. Впрочем, для более эффективной борьбы с помехами в некоторые стабилизаторы встраивают стандартные для сетевых фильтров элементы. Что касается перепадов напряжения... так для его нормализации переключаемые обмотки нужны. Так что в покупке сетевого фильтра смысла нет.

? На какие параметры надо обращать внимание при выборе стабилизатора напряжения?

В первую очередь надо посмотреть, на однофазную или трехфазную нагрузку рассчитан прибор. Далее, исходя из данных о собственной электросети, которые мы намерили, отбираем приборы с подходящим диапазоном входного напряжения: с меньшим не подойдут, с большим не все так однозначно. С одной стороны, запас карман не тянет, и перестраховка приборы не испортит, но, с другой, чем дальше друг от друга пороговые значения, тем дороже и массивнее аппарат. Затем прикидываем мощность, которую будут потреблять наши защищенные девайсы, и не забываем учитывать реактивную составляющую нагрузки. Также смотрим на время реакции прибора на изменения напряжения в сети, дискретность шага и точность стабилизации.

? Что означает «ручная регулировка напряжения» – придется корректировать его самому?

Нет, как правило, использование этой фичи означает, что вы можете задавать напряжение на выходе стабилизатора. Обычно вместе с наличием самой функции указываются пределы, в которых на-

пряжение можно менять, и шаг, чаще всего – 1 В. Большинство импортных приборов рассчитано на иностранные электросети, в которых напряжение 230 В, – на таком стабилизаторе вы сможете спокойно задать это значение.

? Что означает функция байпас (bypass) и ее разновидности?

То же самое, что и в бесперебойнике. Когда функция байпас активна, это означает, что сам стабилизатор напряжения выключен из цепи, электроэнергия с его входа подается напрямую на выход. Применяется, когда стабилизация напряжения не нужна или невозможна. Соответственно, электронный байпас подразумевает, что прибор умеет самостоятельно подключать нагрузку напрямую к сети при возникновении неисправности или перегрузки, ручной же предполагает наличие выключателя, с помощью которого юзер может сделать то же самостоятельно в любой момент.

? Хочу дополнить стабилизатор напряжения офлайновым бесперебойником. Есть ли подводные камни?

Да, есть. Включать резервный ИБП в цепи до стабилизатора смысла нет, так как при перепадах напряжения он станет пе-

реходить на батареи и при полном его отсутствии, возможно, не сумеет справиться со своими обязанностями. Если включить его после, бесперебойник может «задохнуться» на ступенчатом переключении или кратковременном исчезновении питания при переключении обмоток трансформатора. А еще такая схема стопроцентно убьет чистую благородную синусоиду напряжения, которую оставляет после себя стабилизатор, – на выходе будет аппроксимированная. Это может не понравиться многим приборам, в частности компьютерному блоку питания с функцией PFC.

? Включаю стабилизатор напряжения, а он самопроизвольно отключается. В чем дело?

В первую очередь надо проверить, не превышает ли мощность нагрузки допустимую выходную мощность стабилизатора напряжения. Если все в порядке, могут быть еще две причины, по которым стабилизатор отрубается: в сети произошел резкий скачок напряжения, который прибор не смог отфильтровать, либо входное напряжение вышло за рамки допустимого. Также возможен вариант с перегревом трансформатора, но это, скорее всего, связано со слишком большой мощностью нагрузки. **UP**

Стабилизаторы для бытового применения

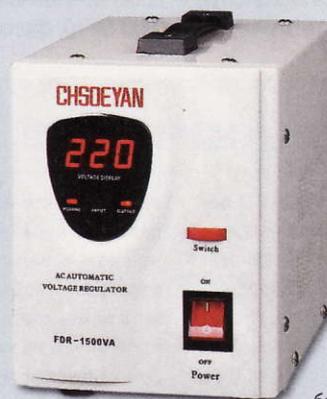
Обычно однофазные стабилизаторы подразделяют на феррорезонансные, электромеханические, релейные и электронные. Феррорезонансные стабилизаторы для домашнего применения сейчас, насколько мне известно, не выпускаются, хотя в советские времена бытовые модели делались. Аппараты этого типа громоздкие, шумные и к тому же дорогие, а качество стабилизации зависит от нагрузки.

Электромеханические стабилизаторы, они же сервоприводные, – еще одна достаточно старая разновидность прибора. Раньше такие девайсы были способны мониторить и сообщать пользователю информацию о напряжении в сети, но его регулировку нужно было производить вручную. Нынешние стабилизаторы способны делать это автоматически, но унаследовали от предков заторможенную реакцию на изменение во «внешней среде», шумный нрав и относительно невысокую надежность, связанную с наличием механических деталей. С другой стороны, при использовании электроме-

ханического стабилизатора повышение или понижение напряжения будет происходить плавно (да и цена у девайса весьма скромная).

В релейных стабилизаторах напряжения, как несложно догадаться, переключением обмоток трансформатора заведует реле. Эти устройства тоже недорогие, они обладают лучшим временем реакции, чем электромеханические, но они также не особо надежны, а при переключении обмоток происходит кратковременное прекращение питания, что может не понравиться некоторым подопечным девайсам. Кроме того, коррекция напряжения происходит резко, ступенчато.

Наконец, в электронных стабилизаторах для переключения обмоток применяются электронные ключи, симисторы или тиристоры. Эти



устройства славятся отличным временем срабатывания и считаются очень надежными, поскольку не имеют механических узлов, однако, как и релейные, переключают напряжение скачкообразно. Кроме того, данные девайсы дороже электромеханических и релейных и довольно массивны.

В последнее время появились бестрансформаторные стабилизаторы напряжения, действующие по принципу широтно-импульсной модуляции. Они заметно меньше электронных из-за отсутствия трансформатора, обеспечивают высокую точность коррекции напряжения и работают в широком диапазоне, но цена на них ни разу не маленькая. В среднем такой девайс обходится примерно в полтора раза дороже электронного с аналогичной выходной мощностью.

Если вы подключили все приборы в доме через стабилизатор напряжения, но замечаете, что лампы светят то ярче, то тише, это не значит, что прибор не работает. Просто при ступенчатом переключении обмоток напряжение меняется, скажем, от минимально допустимого до максимального, и это заметно.

Про аномалии и капризный процессор

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: озадачен
Music: не стреляйте в пианиста

? Я в отчаянии: в простое, но чаще во время запуска современных «тяжелых» игр компьютер виснет намертво, выключается монитор, иногда происходят перезагрузки. Оживить ПК можно только с помощью выключения питания, кнопка Reset не помогает. Блок питания хороший, температуры всех компонентов компьютера не поднимаются выше 45°. Машина уже более полугода, но в последнее время такие глюки терпеть невозможно. Нужен ваш совет, как побороть неполадки. Конфигурация следующая: процессор AMD Athlon 64 X2 5800+, Gigabyte GA-MA790X-UD3P, оперативка 2 x 2048 Мбайт OCZ 1066 МГц, видеокарта Albatron GeForce 9800 GT (512 Мбайт), блок питания Enhance 500 Вт, корпус Ascot 6XR8-F Silent Pro.

Вы правы, указанная температура вполне типична для вашей системы, а мощность блока питания более чем достаточна для

удовлетворения электрических нужд ПК, поэтому причиной неполадок данные комплектующие являться не могут. Мои основные подозрения падают на материнскую плату и оперативную память. Озвученные вами симптомы очень похожи на несовместимость либо неисправность матплаты и оперативки. Вполне возможно, что повлиять на проблемы совместимости поможет обновление BIOS материнки, – его последнюю версию под номером F4 можно скачать по следующей ссылке: www.gigabyte.ru/download/mb/bios/22031. В случае если у вас возникают трудности с обновлением прошивки, можно воспользоваться удобной фирменной утилитой @BIOS, доступной для загрузки на официальном сайте www.gigabyte.ru. Если ситуация не изменилась, то необходимо будет проверить работоспособность материнской платы с заведомо исправными модулями памяти DDR2 (800 МГц), функционирующими с таймин-

гами 5-5-16, при напряжении 1,8 В. Я бы вам посоветовал продукты Hynix или Samsung – как правило, они «перевариваются» большинством материнок. Исчезнувшие после замены ОЗУ перезагрузки и выключения компьютера скажут нам о том, что Gigabyte GA-MA790X-UD3P вполне исправна и не была причиной описанных вами проблем, поэтому следует обратить внимание на модули оперативной памяти OCZ. Для начала необходимо будет протестировать их с помощью утилиты Memtest86+ (www.memtest.org). Ошибки при прохождении тестов свидетельствуют о неисправности оперативной памяти, отсутствие их указывает на несовместимость материнской платы и оперативки от OCZ.

? Здравствуйте, дорогая редакция. Недавно решил заняться оверклокингом, разогнал свой Intel Core 2 Duo E7300 до частоты 3800 МГц. Следуя сове-

Горячее подключение TV

? Доброго времени суток уважаемая редакция. Сдается мне, что я спалил видеокарту. Все случилось после подсоединения телевизора к моей видюхе GeForce 8600 GT (512 Мбайт), производитель Zotac. Подключить телевизор по TV-Out мне так и не удалось, но сразу после попыток в как в 3D-, так и в 2D-режимах начали появляться разноцветные квадратики. Да, чуть не забыл, телевизор подключался при включенном компьютере. Что можно сейчас сделать?

Должен вас огорчить: по всей вероятности, при попытках «подружить» телевизор с персональным компьютером вы все-таки повредили GeForce 8600 GT. Хочу вам ска-

зать о том, что «горячее» подключение телевизора через видеовыход (TV-Out) невозможно – перед соединением ПК с видеоаппаратурой необходимо полностью обесточить компьютер. Более того, постарайтесь в это время не надевать на себя одежду из синтетических материалов – эта мера поможет вам обезопасить компьютер от статического электричества. Артефакты изображения, которые вы наблюдаете, говорят о повреждении видеопамяти, ремонт вашей видеокарточки, к сожалению, невозможен. Единственным интерфейсом, предусматривающим «горячее» подключение, является HDMI, да и то лишь в том случае, если питание ПК имеет линию заземления.



там знакомых, я решил проверить компьютер в стресс-тестах на стабильность. Мой ПК проходит все тесты, температура CPU не поднимается выше 70° при 100-процентной нагрузке. Но меня взволновало одно обстоятельство: при прохождении тестов напряжение на 12-вольтовой линии сильно скачет – оно может колебаться в диапазоне между 12 и 7 В, а однажды оно упало до 0 В. Мой блок питания и видеокарта: Hiper HPU-5B680-PE V1 680 Вт и GeForce GTX260. Хочу вас спросить, не испортил ли я свой питальник разгоном и нормально ли это – падение напряжений до 0 В?

Сначала я хотел бы вам сказать, что занятия оверклокингом – это хорошо, а за желание проверить полную стабильность ПК при разгоне вас можно только похвалить. Ведь именно мониторинг температур и напряжений поможет вам в дальнейшем избежать множества проблем. Отвечая на первую часть вашего вопроса, могу вас успокоить: нет, блок питания вы не спалили, более того, в случае серьезной перегрузки современные хорошие БП обучены просто выключаться. Что касается падения напряжений, то приложение, с помощью которого вы следите за напряжениями и температурами, банально врет: работа компьютера при значении напряжения, равном 0 В, на 12-вольтовой линии БП просто невозможна – ваш ПК непременно должен был проявить признаки нестабильности, выйдя по данному параметру хотя бы за 5-процентный барьер. Считаю необходимым также сказать, что следить за стабильностью напряжений блока питания можно только с помощью прибора, называемого мультиметром, – никакие утилиты не смогут дать вам верного представления о перепадах вольтажа и вообще качестве электропитания.

? В наличии имеется «древний» компьютер, с материнской платой под Socket A. Недавно я заменил в нем видеокарту с GeForce FX5200 (64 Мбайт) на Palit GeForce 7600 GS (256 Мбайт), после чего монитор перестал включаться. Конфигурация: процессор AMD Athlon XP 2800+, материнская плата Soltek SL-75FRN3, оперативная память 1024 Мбайт Samsung DDR-1, блок питания LiteOn (350 Вт). Монитор рабочий, проверен у друга.

Причин неполадок может быть две. Первая – вы просто забыли подсоединить кабель дополнительного питания. Такое случается довольно часто, как правило, ви-

деокарта сигнализирует об отсутствии подключенного кабеля дополнительного питания красной надписью на черном экране монитора. Если мы говорим о видеоадаптере, аналогичным представленному по этому адресу: www.palit.biz/main/vgapro_discontinued.php?id=385, то разъем находится в верхнем правом углу вашей видеокарты. Его наличие объясняется довольно просто: все дело в том, что для GeForce 7600 GS родным интерфейсом является PCI Express x16. Он способен обеспечить видеоадаптер 75 Вт электроэнергии – этого более чем достаточно для покрытия скромных нужд GeForce 7600 GS. В свою очередь, интерфейс AGP может похвастаться поддержкой видеокарт, энергопотребление которых не превышает 40 Вт. Второй причиной может быть только неисправность вашей видеокарты. Несовместимость GeForce 7600 GS AGP и вашей материнской платы практически исключена.

? У меня большая проблема. Моя система довольно старая: процессор – один из первых AMD Athlon 64 3000+, ма-

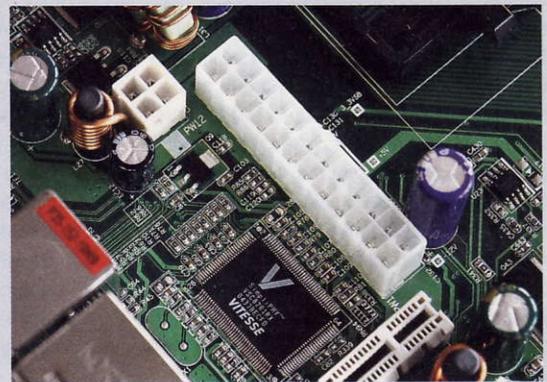
теринская плата EPoX 9NPA+ Ultra, видеокарта ATI Radeon X800 GT (256 Мбайт), блок питания InWin (450 Вт). После установки всех четырех планок оперативной памяти ее частота снижается с 400 до 333 МГц. Пробовал модули от разных производителей, начиная с Samsung'a и заканчивая Patriot'ом, а также разного объема – от 256 до 512 Мбайт, но все остается по-прежнему. Подскажите, в чем дело?

Боюсь, что мы тоже никак не сможем вам помочь. Причина сброса частоты кроется в вашем процессоре AMD Athlon 64 3000+. В своем письме вы упомянули о том, что он был одним из первых для платформы Socket 939, а это значит, что он, скорее всего, основан на ядре Winchester. У его встроенного контроллера была одна особенность: при установке четырех планок «мозгов» их частота снижалась до 333 МГц. Объяснялось все элементарно: встроенный контроллер памяти был неспособен обеспечить стабильную работу всех четырех модулей оперативной памяти на частоте 400 МГц. **UP**

Трансплантация в быту

? Нужен ваш совет. Была у меня старая система, в ней была установлена материнская плата EPoX 9NPA+ Ultra. Однажды во время просмотра фильма я почувствовал запах гари, после чего компьютер выключился. Сразу был проведен осмотр материнки и обнаружено, что одна из дорожек повреждена. Дорожка располагается около системы питания CPU, на обратной стороне материнской платы никаких следов нет. Вот я и подумал, а нельзя ли восстановить поврежденный участок дорожки? В настоящий момент компьютер с данной материнкой не стартует.

Исходя из вашего описания я могу вам дать лишь общие рекомендации, потому что каждый случай уникален. Сразу следует сказать, что в основе материнки лежит многослойная печатная плата, поэтому видимая невооруженным взглядом выгоревшая дорожка может оказаться далеко не единственной. Для производства проводников в материнских платах используется



медь, поэтому замена поврежденного участка должна быть из аналогичного материала. В качестве основного инструмента необходимо использовать паяльник мощностью не более 45 Вт, припой, флюс или канифоль. Греть поврежденный участок нужно не более нескольких секунд, иначе вы рискуете получить расслоение материнской платы и перегрев дорожки. Попытайтесь сделать так, чтобы замененный участок как бы висел над платой, и не контактировал со старым участком. Потрудитесь над изоляцией и надежным креплением нового проводника.

750 000 извращенцев

ЮНИСЕФ провела исследование состояния интернет-пространства с точки зрения наличия детской порнографии. Как оказалось, в мире существует более 4 млн порносайтов с детскими изображениями, а ежедневно во Всемирной паутине появляется более 200 новых снимков подобного рода. При этом от действий детских порнографов страдают от 10 000 до 100 000 детей, а оборот этой индустрии, по различным методикам оценки, составляет от \$3 млрд до \$20 млрд ежегодно. Всего же в Сети насчитывается до 750 000 педофилов.



Новое об «айПланшете»

Новые данные об интернет-планшете Apple раздобыла тайваньская газета Taiwan Economic News. По сведениям азиатских журналистов, выход новинки запланирован не на конец текущего, а на февраль будущего года. Помимо этого сообщается, что девайс будет основан на процессоре от компании P. A. Semi, которая была приобретена Apple в прошлом году. Также известно, что производитель аккумуляторов Dypargo получил заказ на поставку 300 000 литий-ионных батарей для нового устройства ежемесячно.



Facebook начал зарабатывать самостоятельно

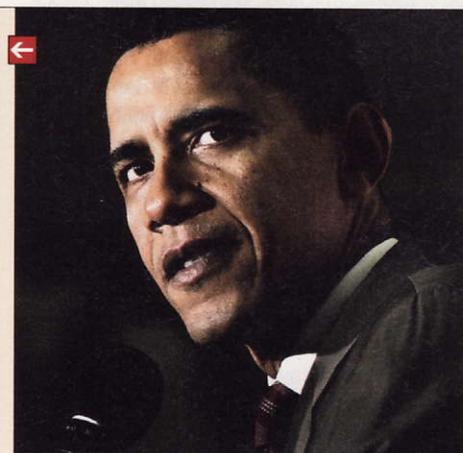
Основатель социальной сети Facebook Марк Цукерберг (Mark Zuckerberg) объявил о том, что проект впервые в своей истории начал приносить прибыль: первым прибыльным отчетным периодом стал последний завершившийся квартал. Ранее планировалось, что портал вообще лишь в будущем году выйдет на самоокупаемость. Интересно, что еще в прошлом году финансовые показатели Facebook не соответствовали ожиданиям владельцев: тогда при прогнозируемой выручке в \$300-350 млн доход компании, по неофициальным источникам, составил лишь \$265 млн. Кроме того, Цукерберг объявил о том, что аудитория ресурса возросла до 300 млн пользователей. При этом еще в июле компания отмечала преодоление порога в 250 млн активных юзеров, то есть последние 50 млн клиентов присоединились к соцсети за последние 2 месяца. Таким образом, уже на днях Facebook должна превзойти США по «количеству жителей», и тогда из всех стран мира более «густонаселенными», чем знаменитая соцсеть, окажутся лишь Индия и Китай.

Трафика все больше

Объемы международного интернет-трафика продолжают расти: как сообщает компания TeleGeography, за последний год они повысились на 79% по сравнению с 2008 годом. Для сравнения: в 2008 году темп роста международного трафика составил 61%. Провайдеры со все увеличивающимся фронтом работ справляются: даже при пиковой нагрузке их сети используются на 60%. Правда, для достижения подобного результата за последний год им пришлось добавить к пропускной способности международных сетей скорости в 9,4 Тбит/с.

Тайные архивы Обамы

Американская газета The Washington Times со ссылкой на собственные источники сообщила о том, что администрация президента США Барака Обамы (Barack Obama) хранит в специальной базе все комментарии с его страниц на Facebook и YouTube. Такая практика противоречит ранее данным обещаниям Обамы защищать право пользователей Сети на частную жизнь. Хотя в свое оправдание президент может сослаться на закон от 1978 года, согласно которому вся его переписка должна храниться в специальном архиве.



Конец семилетней эпопеи

Организация Wi-Fi Alliance наконец-таки приняла финальную версию стандарта беспроводной передачи данных Wi-Fi 802.11n, первая редакция которого была предложена еще в далеком 2002 году. Максимальная скорость передачи данных по новому стандарту составляет 600 Мбит/с. Напомним, что прежняя версия вай-фая, 802.11g, обеспечивала пересылку информации с максимальной теоретической скоростью в 54 Мбит/с. Предыдущая же версия нового стандарта 802.11n, которая называлась Draft 2.0, была выпущена еще в 2007 году. Как сообщается, все устройства, построенные на основе данной спецификации, будут совместимы и с финальной версией стандарта. Это, в частности, должно обеспечить скорейшее принятие последнего варианта 802.11n производителями мобильных устройств и всевозможного сетевого оборудования. Сертификация первых девайсов начнется 30 сентября, однако какое-то время будут тестироваться лишь девайсы, рассчитанные на скорость передачи данных 450 Мбит/с. Окончательная версия стандарта будет опубликована IEEE в середине октября.

Бесплатный bestseller

Хотя прежде произведение, носящее гордое звание «бестселлера», должно было по определению приносить высокий доход, сейчас так происходит далеко не всегда. Например, новый роман автора нашумевшего «Кода да Винчи» Дэна Брауна (Dan Brown) стал хитом на торрент-трекерах – его аудиовersion загрузили уже 70 000 человек, тогда как PDF-вариант был скачан на момент написания данной заметки более 50 000 раз. Подобный результат является беспрецедентным для художественной литературы.

Создатели против детища

Основатели Skype подали иск против владельца 35% сервиса – eBay, а также группы инвесторов, совсем недавно приобретшей 65% ресурса у крупнейшего в мире интернет-аукциона.

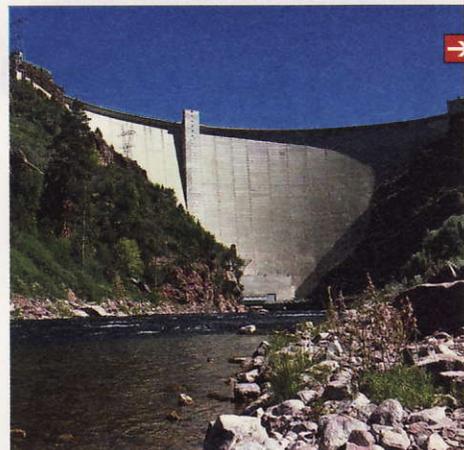
В своем иске Никлас Зеннстром (Niklas Zennstrom) и Янус Фриис (Janus Friis) требуют запрета на деятельность Skype, так как ресурс нарушает авторские права своих создателей на технологию Global Index. Также в иске говорится, что ежедневно сумма убытков основателей сайта от его деятельности увеличивается на \$75 млн.



Штраф за флуд

Центральный суд Омска постановил взыскать с жителя города 1500 руб. в качестве штрафа за оскорбление одной из пользовательниц соцсети «Одноклассники». Комментарии ответчика, которые были опубликованы им в группе «Омичи», были признаны порочащими честь, достоинство и деловую репутацию истицы, а его доводы в свою защиту – неубедительными.

Процесс стал одним из первых, в которых российские пользователи интернета понесли реальное наказание за излишнюю грубость в Сети.



Плотину прорвало

Школы Пекина, не сообщив об этом вышестоящим органам, не стали использовать веб-фильтр «Зеленая плотина», который, напомним, власти КНР сделали обязательным для всех учебных заведений страны (тогда как простые юзеры, вопреки первоначальному плану, от обязанности его устанавливать были избавлены).

Причина «бунта» учебных заведений – невозможность применять софтинку во время освоения учебной программы: многие необходимые для учебы сайты она считает непристойными.

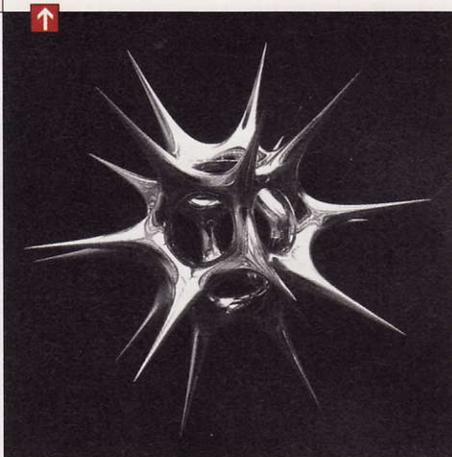
Chrome-внук

Google выпустила финальную версию браузера Chrome третьего поколения. Как отмечают разработчики, программа функционирует быстрее предыдущих стабильных релизов, а скорость обработки JavaScript в ней выросла на 25%. Кроме того, некоторые изменения были внесены в интерфейс софтины, также теперь она поддерживает сменные темы оформления. Интересно, что, по данным Google, третья версия Chrome на целых 150% быстрее первой, которая вышла в прошлом году. В общем скорость развития браузера впечатляет.

Офлайновые торренты

Интересную систему распространения торрент-файлов предложили в Германии: там открылся киоск, где развернута локальная Wi-Fi-сеть, в которой можно найти все торренты из коллекции знаменитого The Pirate Bay. Пользователи могут добавлять к имеющейся базе и свои файлы. Преимуществом же новой концепции распространения торрентов является то, что в цепочке получения торрент-файла отсутствуют хостинг- и интернет-провайдеры, которые могут отключить трекер от Сети. Выходя же в интернет, юзер получает возможность скачивать файлы с помощью торрента.

Вряд ли новая концепция распространения торрентов завоеует широкую популярность – ведь затраты на содержание офлайнового киоска являются достаточно солидными и, скорее всего, не смогут покрываться за счет пожертвований посетителей, хотя, несомненно, с точки зрения надежности такой метод куда привлекательнее онлайн-трекеров. Возможно, со временем будет придуман еще один оригинальный метод, объединяющий преимущества двух существующих.



Вон Jovi тоже против

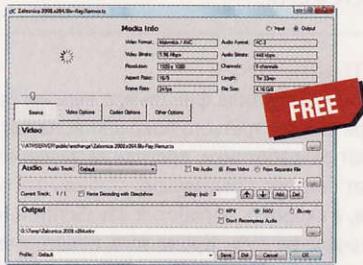
Джон Бон Джови (John Bon Jovi) присоединился к протестам вдовы солиста Nirvana Курта Кобейна (Kurt Cobain) Кортни Лав (Courtney Love) и бывших участников коллектива, которые выступили против использования образа певца в игре Guitar Hero 5. Как рассказал Бон Джови, ему также предлагали стать одним из героев игрушки. Причем он, как и Кортни Лав, не был предупрежден о том, что его образ может использоваться при исполнении песен других групп – именно это возмущает близких Кобейна.

Новости по-гугловски

Google представила интернет-проект Fast Flip, который позволяет «пролистывать» новостные сообщения, размещенные в Сети. Как уверяют разработчики новинки, она дает возможность ускорить чтение новостей, так как юзеру не нужно ждать загрузки мультимедийных элементов страницы. На данный момент Google договорилась о предоставлении новостных блоков с The New York Times, The Washington Post и рядом других изданий. Взамен поставщики информации получают долю в доходе от контекстной рекламы.

Оболочка ASXGui 2.2.9

Краткое определение ASXGui звучит так: перекодировщик видео, использующий другие оупенсорсные разработки (библиотеку x264 и утилиту AviSynth). Входные файлы могут быть практически любого формата, а на выходе вы получите контейнер MKV или MP4. Можно покопаться в настройках, чтобы, например, включить двухпроходное кодирование или деинтерлейсинг.



FREE

- **Разработчик:** darc_khild, morphinapp
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 12 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** asxgui.sourceforge.net

Деинсталлятор Absolute Uninstaller 2.6.0.585

Разработчик утверждает, что, в отличие от стандартного апплета «Панели управления», эта утилита способна не только изничтожить ненужное приложение, но и полностью вычистить систему от его следов, т. е. удалить соответствующие файлы, ярлыки и ключи реестра. Отметим также наличие функций пакетной деинсталляции и сохранения сведений об удаленной программе в файле REG.

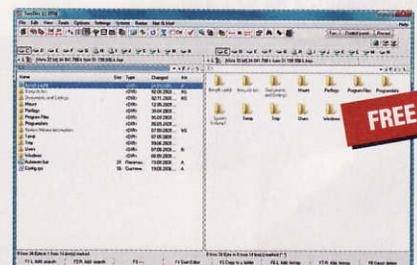


FREE

- **Разработчик:** Glarysoft Ltd.
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,01 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.glarysoft.com/au.html

Файловый менеджер TwoDirs 4.7.5.0

С одной стороны, эта разработка подкупает приятным видом и удобным интерфейсом, давно уже ставшим классическим. Да и функциональность ее тоже неплоха: например, в TwoDirs имеются клиент FTP и множество инструментов для работы с архивами, включая 7z. С другой стороны, прога отличается неторопливостью и временами подтормаживает даже на довольно мощных ПК.



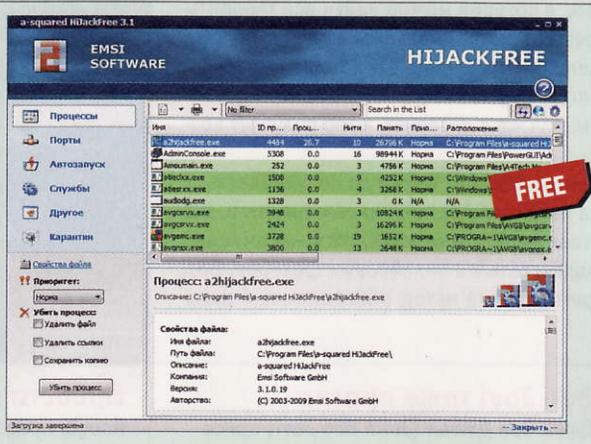
FREE

- **Разработчик:** M. Tesch
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 3,48 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.twodirs.pdf-exe.de

Программа a-squared HijackFree 3.1.0.19

Во многих каталогах a-squared HijackFree относят к классу антивирусов, но на самом деле это лишь дополнение к традиционным средствам защиты ПК от различных угроз.

Софтина поможет разобраться с тем, что происходит внутри системы, а именно просмотреть список запущенных процессов и служб, открытых портов, зарегистрированных надстроек IE, модулей LSP и ActiveX. Понятно, что этим перечень доступных действий не ограничивается: например, процессы можно выгружать из памяти, а службы – останавливать. Есть и модуль для управления автозапуском с традиционными для подобных инструментов возможностями. А еще прога может похвастаться базой данных, обновляемой через Сеть,



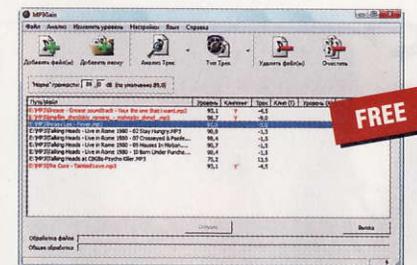
FREE

- **Разработчик:** Emsi Software GmbH
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,67 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.hijackfree.com/en

благодаря которой невинные процессы подсвечиваются зеленым цветом, подозрительные – желтым, а опасные – красным.

Утилита MP3Gain 1.2.5

Этот инструмент – из серии тех, что предназначены для решения одной задачи, но справляются с ней хорошо (в данном случае речь идет о выравнивании громкости треков в формате MP3). Достоинство софтины в том, что она не занимается перекодированием данных, а следовательно, и не ухудшает качества звука. К тому же при работе с MP3Gain даже у неискушенного пользователя никаких вопросов не возникнет.



FREE

- **Разработчик:** Glen Sawyer
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 652 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** mp3gain.sourceforge.net

Программа Auto Archive 1.6.2

Приложение «зарабатывает на жизнь» резервным копированием файлов и папок, а также перемещением или удалением оных (вкладка Action) по расписанию (Schedule). В качестве резервного хранилища можно указать либо карту памяти, либо сетевой носитель. Программа действует в фоновом режиме, по умолчанию после софт-ресета включено сворачивание приложения в трей.



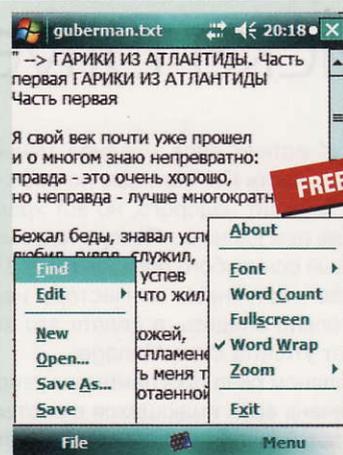
- **Разработчик:** Slipstream Solutions Ltd.
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 108 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.slipstreamsolutions.co.uk

Редактор Notepad Mobile 1.6.0

Обновления одного из продвинутых текстовых редакторов, для работы которого требуется .NET Compact Framework версии не ниже 2.0, касаются совместимости с Windows Mobile 6.5, поддержки полноэкранного режима и средства подсчета слов и знаков. Программа имеет дело только с файлами форматов TXT, XML, LOG и HTML, причем, TXT-файлы, сохраненные в кодировке ANSI, будут нечитаемы (UTF-8 – наше всё).

В режиме редактирования доступны операции копирования, вставки и вырезания, предусмотрена функция отмены, а педанты могут воспользоваться инструментом для ввода даты.

Как и положено толковому продукту такого класса, Notepad Mobile несет на борту модуль Find and Replace, позволяющий не только находить текст, но и заменять одни слова или фразы другими. При желании можно «подружить» данный «блокнот» с файловыми менеджерами. Разумеется, к



- **Разработчик:** Shamasis Bhattacharya
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 50 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.shamasis.net

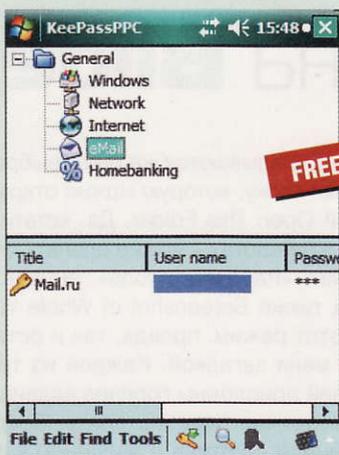
вашим услугам альбомный и портретный режимы.

Менеджер паролей KeePassPPC 0.5.1

Официальные нововведения свежей сборки приложения с открытыми исходными кодами касаются обновления библиотек шифрования.

Мы давно не рассказывали об этом продукте, которому можно доверить хранение своих паролей на все случаи жизни. Защита обеспечивается алгоритмами шифрования AES (Advanced Encryption Standard) и Twofish (длина ключа в обоих алгоритмах – до 256 бит). При первом запуске предлагается создать новую базу паролей, дать ей название и указать главный пароль. В разделе General для хранения данных по умолчанию заданы группы Windows, Network, Internet, eMail и Homebanking. Если вас не устраивает такой расклад, можете изменить название группы, удалить ее или создать новую (меню Edit).

Для каждой группы можно организовать неограниченное число подгрупп, после чего следует ввести свои данные (Add Entry). В настройках записи указываются логин, пароль и URL



- **Разработчик:** Tobias Selig, Doncho Angelov
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Symbian, J2ME, Android, iPhone OS, PalmOS
- **Адрес:** keepassd.sourceforge.net

веб-ресурса (при необходимости можно воспользоваться встроенным генератором паролей).

Загрузка файлов: MyFTP 1.3.2

Программа умеет загружать любой выбранный вами контент на файлообменный ресурс Narod.ru. Не забудьте указать в настройках параметры своей учетной записи, после чего выберите файл, дождитесь окончания загрузки и скопируйте полученную ссылку. В новой версии реализована поддержка альбомного режима, проведена «косметическая операция» на интерфейсе и пофиксены ошибки.



- **Разработчик:** Rokr
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 108 Кбайт
- **Адрес:** pda.ru/forum/index.php?showtopic=132233

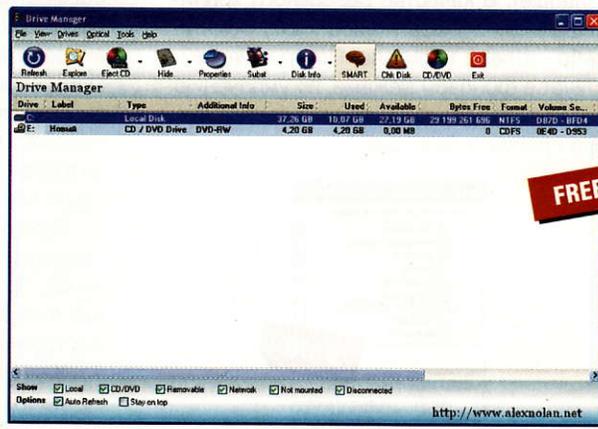
Утилита обслуживания жесткого диска Drive **Manager** 4.08

Жесткий диск – самая ценная часть ПК. Нет, сам по себе он стоит недорого, но вот хранящиеся на нем данные... Потеря таковых – страшный сон любого пользователя. Поэтому за состоянием винчестера надо внимательно следить, а делать это вам поможет утилита Drive Manager.

В главном окне программы вы увидите перечень всех имеющихся в системе накопителей (включая оптические и сетевые). Здесь же вы узнаете тип диска, его объем, количество свободных мегабайт, количество мегабайт занятых, а также оценку свободного места в процентах. Помимо этого указаны применяемая файловая система, модель и серийный номер устройства. В верхней части окна расположены кнопки, которые помогут вам добраться до остальных функций Drive Manager. С их помощью можно открыть вы-

бранный диск в «Проводнике», выдвинуть или закрыть лоток оптического привода, изучить свойства диска (обычные и «виндовые»), воспользоваться командой Subst (ru.wikipedia.org/wiki/Subst).

Теперь самое важное и вкусное: в Drive Manager можно посмотреть параметры S.M.A.R.T. для каждого диска, получить подробнейшую информацию о вашем оптическом приводе – какие скорости поддерживаются, какие режимы и т. п. Помимо этого есть возможность задействовать несложный бенчмарк, а также выполнить проверку поверхности или дефрагментацию. **UP**



- **Разработчик:** Alex Nolan
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 832 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** alexolan.net/software/driveman.htm

Программа для создания снимков экрана **Bilderman** 1.3.3

А вот вам очередная «скриншотилка». Большинство рассмотренных нами программ подобного профиля были сделаны по принципу «чем больше функций и возможностей, тем лучше». Замечу, что далеко не всегда это нужно, а потому сегодня мы познакомимся с софтиной донельзя простой, что лично я не склонен считать минусом. Зовется она Bilderman.

Результаты своей работы программа умеет сохранять только в один формат – PNG. Вот тут я, пожалуй, поворчу на разработчиков – минимализм минимализмом, а «прикрутить» поддержку еще пары форматов вполне можно было. Например, BMP – для изображений без потерь качества, и JPEG – как самый популярный. Что еще? Перед записью на диск можно изменять размер сделанных снимков экрана: есть поля, где нужно задать желательные ширину и высоту, – довольно

удобно. Складываются же они в выбранную вами папку, которую можно открыть кнопкой Open This Folder. Да, кстати, о самих скриншотах – можно сделать снимок всего «Рабочего стола», активного окна, а также Screenshot of Whole Window – этот режим, правда, так и остался для меня загадкой. Каждой из трех операций присвоены горячие клавиши, которые можно перенастроить. Сохраняет снимки софтина в заданном каталоге, прибавляя к точному времени и дате свое название – например «Bilderman 2009.09.06 17-24-10.png».

«Весит» Bilderman чуть больше мегабайта, установки не требует, а после запуска умеет прятаться в трей, что весьма удобно. Кстати, сидя в оперативке, программа проявляет весьма умеренные аппетиты – она занимает чуть более 800 Кбайт. В итоге получаем простой инструмент без лишних функций. **UP**



- **Разработчик:** Burrnn.net
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 580 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.burrrn.net/?page_id=39

Экранная клавиатура

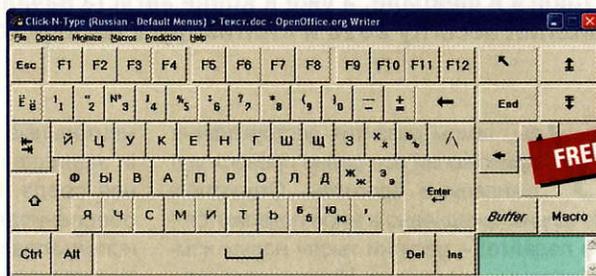
Click-N-Type 3.03.385

Зачем простому смертному экранная клавиатура? Тем более что в Windows уже имеется встроенная. Но на самом деле есть ситуации, когда без нее не обойтись. Вот предположим, нужна вам клавиатура с китайской раскладкой. Легко такую купить в вашем городе? То-то же! А в поездке по какой-нибудь далекой стране как достать борду с кириллическими символами? Вот именно! Есть и более прозаичные моменты – например, обычная клавиатура сломалась, на улице три часа ночи, и надо срочно что-то написать...

Переходим к делу. Называется программа Click-N-Type. Языков поддерживает довольно много – больше трех десятков, в том числе русский. Пакет локализации, кстати, нужно загружать отдельно – не забудьте об этом. Есть и портативная версия. Здесь же отмечу интересную

возможность для тех, кто хочет жить вообще без «реальных» кнопок, – загрузка Click-N-Type происходит еще на стадии выбора аккаунта и ввода пароля Windows. Выгодное отличие от встроенной в «Окошки» клавиатуры – наличие функциональных кнопок, которые к тому же работают. То есть вы можете нажать привычные Alt + F4, и выбранное окно будет закрыто. И еще приятная мелочь: в заголовке окна клавиатуры отображается заголовок того окна, с которым она на данный момент взаимодействует.

Русификация огорчила. Нет, сама раскладка нормальная, но вот меню лучше оставить английским (такая возможность есть), а то со смеху умрете: «Таможен-



- **Разработчик:** Lake Software
- **ОС:** Windows 95 / 98 / ME / NT / 2000 / XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 1,39 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** cnt.lakefolks.com

ный Алфавит» и «Единственное (отдельный) щелкают завершением слова» – это еще цветочки... **UP**

Менеджер загрузок

Free Download Manager 3.0

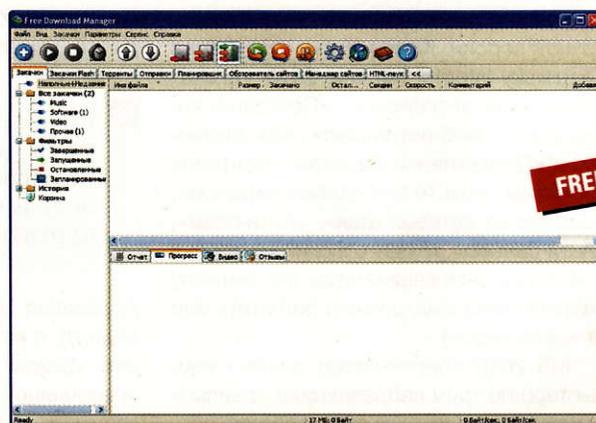
Download-менеджер – штука в хозяйстве полезная. Пик популярности этого софта совпал с золотой эпохой доступа в интернет по коммутируемым линиям. Теперь же старичок модем ушел на заслуженный отдых в дальний ящик стола, а вот менеджеры закачек остаются популярными и поныне. Отчасти потому, что широкополосный доступ в Сеть есть все-таки еще не везде, а также благодаря появлению в этом ПО новых функций. Хороший пример современного приложения этого класса – Free Download Manager.

Здесь можно найти все, присущее подобным программам, – загрузку в несколько потоков, разбивку загрузок на категории и поиск их с помощью фильтров; можно также поставить процесс на «паузу», запланировать закачку на какое-либо конкретное время и выключить компьютер по ее завершении. В общем

традиционный набор функций реализован очень даже хорошо.

Теперь пройдемся по остальному. Прога позволяет работать как с FTP, так и с BitTorrent (причем имеется функция создания новых торрентов). Хотите «наоборот»? Пожалуйста – поддерживается возможность выкладывать файлы на любой из предназначенных для этого сервисов. А еще доступна загрузка видео с различных видеохостингов. Список совместимых ресурсов невелик, но YouTube и Google Video там есть.

Перечень приведенных функций далеко не полный. Программа станет находкой для заядлых «качалычиков». **UP**



- **Разработчик:** Free Download Manager.ORG
- **ОС:** Windows 95 / 98 / ME / NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 6,44 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.freedownloadmanager.org

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

В ДЕСЯТКЕ

Недавно новые версии ПО для безопасности ПК выходили раз в году. Релиз же софтверной линейки-2009 от «Лаборатории Касперского» состоялся в феврале, а уже в конце августа начались продажи Kaspersky Internet Security 2010 и «Антивируса Касперского 2010».



Акустик
soft@upweek.ru
Mood: вот и лето прошло...
Music: no music

Увы, темпы развития деструктивных приложений все равно превосходят ожидаемые прогнозы. Статистика печальна: ежедневно в мире появляются – не падайте! – десятки тысяч новых компьютерных зловредов. Наивно полагать, что все это «богатство» является плодами творчества энтузиастов-одиночек: имя данному явлению – киберпреступность, благополучно эволюционировавшая в индустрию с миллиардными оборотами.

Как известно, болезнь проще предотвратить, чем бороться с ее последствиями. В «Лаборатории Касперского» сделали акцент на предотвращении инфицирования системы. Достигается это посредством мониторинга вредоносной активности с целью профилактики деструктивного воздействия информационных угроз. Такой подход к защите получил название «Территория безопасности». Если говорить конкретно, то этой самой территорией является пользовательский компьютер. Однако обо всем по порядку.

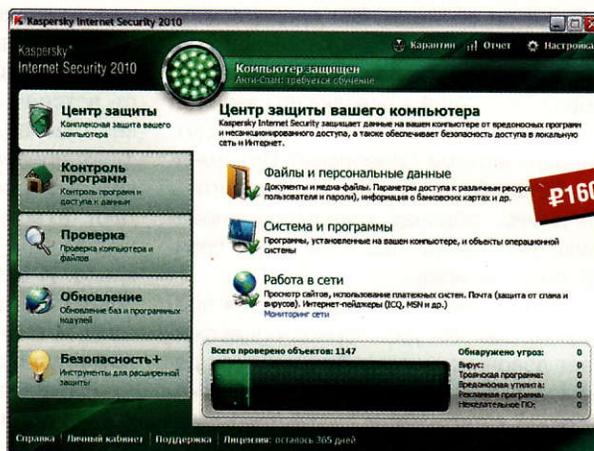
Создать диск аварийного восстановления (подробнее во врезке) можно перед инсталляцией, воспользовавшись командой в оболочке установщика из коробочной версии. Компоненты, входящие в Kaspersky Internet Security 2010, таковы: «Файловый антивирус», «Почтовый антивирус», «Веб-антивирус», «IM-антивирус», «Проактивная защита», «Контроль программ» вместе с «Сетевым экраном», «Защита от сетевых атак», «Анти-спам», «Анти-баннер», «Родительский контроль» и «Виртуальная клавиатура» (по замыслу разработчика она должна защитить вас от кейлоггеров).

KIS 2010 обеспечивает защиту компьютера по трем направлениям: файлы и персональные данные пользователя, объекты операционной системы и установленных программ, а также работа в Сети. С концепцией «территории безопасности» «стыкуется» новая технология Sandbox («Песочница»), позволяющая запускать неизвестные или подозрительные программы, а также просматривать со-

мнительные веб-ресурсы в защищенной выделенной среде. Безопасность обеспечивается за счет использования принципов виртуализации: ПО, функционирующее в «песочнице», не нанесет вреда ОС и файлам, поскольку общается с их виртуальными копиями.

Принцип не нов: наверняка многие читатели знакомы с виртуальными машинами, способными эмулировать одну «ось» в среде другой. Напомним, что существуют коммерческие приложения, выполняющие аналогичную задачу, например ShadowUser (www.shadowstor.com, 6,3 Мбайт, \$50) и ShadowSurfer (www.shadowstor.com, 4,9 Мбайт, \$30). Но в антивирусных продуктах упомянутая технология реализуется впервые. Теперь о том, как это выглядит в повседневной работе.

После установки KIS 2010 в системе появится «Общая папка безопасной среды» (\Documents and Settings\All Users\



KIS 2010 обеспечивает защиту компьютера по трем направлениям: файлы и персональные данные пользователя, объекты операционной системы и установленных программ, а также работа в Сети.

Application Data\Kaspersky Lab\Sandbox-Shared), в которой рекомендуется сохранять файлы и документы при работе в «песочнице». В разделе «Контроль программ» > «Безопасная среда» нужно добавить приложения, которые по умолчанию будут запускаться в «песочнице». После этого можно жить спокойнее. Есть и другой вариант: воспользоваться командой «Запустить в безопасной среде» контекстного меню файлов. При этом окно будет окружено зеленой рамкой.

- **Программа:** Kaspersky Internet Security 2010
- **Тип:** безопасность компьютера
- **Разработчик:** «Лаборатория Касперского»
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 64,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.kaspersky.ru

По умолчанию в «песочнице» окажется и браузер, что, впрочем, неудивительно: по статистике, различные уязвимости в операционной системе и встроенных в нее программах часто становятся главным оружием злоумышленников. Заметим, что число программ, одновременно запущенных в «песочнице», неограниченно.

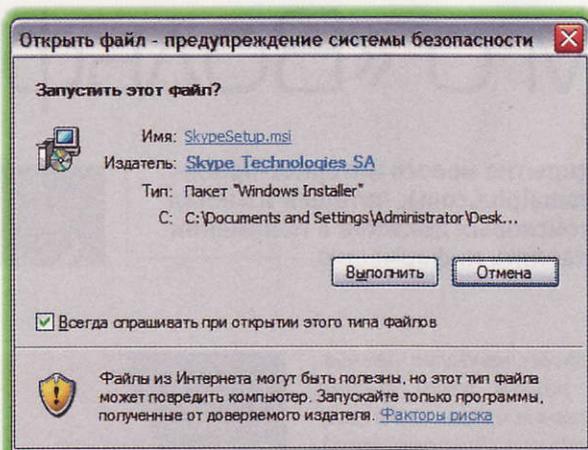
Таким образом, мы получаем в свое распоряжение защиту от вредоносных программ и сохранность пользовательских данных при попытке их несанкционированного изменения или удаления. После окончания «песочной» работы можете удалить все объекты, накопленные за время серфинга: историю посещения страниц, временные файлы и cookies.

Следующая новинка – «Контроль программ» – активно сотрудничает с «Проактивной защитой» и «Сетевым экраном»,

обеспечивая, по заверениям разработчика, защиту от любых угроз. Данный модуль регистрирует программную активность (не всегда разумную) и ограничивает ее, исходя из присвоенной приложению степени доверия. Кроме этого контролируется доступ к персональным данным, параметрам и объектам Windows.

При первом запуске пользовательских приложений нам предложат на выбор четыре возможных действия: «Сделать доверенной» (после чего софтина будет перемещена в доверенную группу), «Разрешить сейчас» (однократный запуск), «Запретить сейчас» и «Завершить и сделать недоверенной» (результат нетрудно предугадать). К слову, при сканировании по требованию мы получим новый инструмент для поиска уязвимостей, облегчающий устранение угроз безопасности в установленных программах и операционной системе. Едем дальше.

Мы бы и рады поверить в то, что пользовательская наивность в отношении безопасности интернет-пейджеров сошла на нет, но, увы, реальность довольно далека от идеала: бывает, что сообщения содержат вредоносные объекты,



Запуск программ в безопасной среде («песочнице») избавит систему от возможных деструктивных последствий

например адреса фишинговых веб-страниц, не говоря о вложениях, на которые попадают множество юзеров. С такой напастью должен справиться «ИМ-Антивирус», совместимый с большинством программ для быстрого обмена сообщениями. Причем этот компонент проверяет не только входящие, но и исходящие сообщения, используя базы фишинговых и других подозрительных веб-ресурсов.

Проверкой ссылок, расположенных на веб-страницах, ведает «Веб-антивирус», который встраивает нужный модуль в Internet Explorer и Mozilla Firefox, сигнализируя о своем присутствии небольшой кнопкой в панели инструмен-

тов. При необходимости можно добавить в исключения сайты, в легитимности которых вы полностью уверены. Кстати, «Анти-спам» тоже владеет мастерством проверки ссылок.

Вряд ли нужно лишний раз упоминать о т. н. autorun-вирусах, тихой сапой запускающихся с зараженных носителей, например флэшек. Если вы не желаете отключать функцию автозапуска со съемных носителей, к вашим услугам диалоговое окно проверки таких устройств, появляющееся раньше системного диалога выбора действия.

Еще одно новшество – технология регулярно обновляемых поведенческих сигнатур BSS (Behavior Stream Signature), которая является подсистемой модуля проактивной защиты (Proactive Defense Module). Обнаружение угроз посредством BSS основано на использовании шаблонов поведения, указывающих на вредоносность программы, оно позволяет эффективно «вычислять» новый деструктивный софт, сигнатуры кода которого еще по каким-то причинам не добавлены в антивирусные базы.

Результат – быстрая адаптация к новым угрозам и анализ приложений в режиме реального времени. И наконец, бонус для игроманов: в новой продуктовой линейке «Лаборатории Касперского» вас ждет специальный профиль, позволяющий отключать часть функций, которые могут помешать работе полноэкранных приложений. **UP**

Антивирус-МЧС

В предыдущих версиях Kaspersky Internet Security и «Антивируса Касперского» диск аварийного восстановления создавался с использованием двух компонентов: установочного носителя Windows XP и бесплатного Bart's Preinstalled Environment (www.nu2.nu/pebuilder). Вряд ли нужно пояснять, что юзеры, работающие в среде Windows Vista, были некоторым образом обделены: в самом деле, не покупать же лицензионную Windows XP для создания загрузочной среды антивируса.

В новой линейке продуктов нам предлагают готовый образ Kaspersky Rescue Disk размером 112 Мбайт на базе Gentoo Linux. Для создания диска аварийного восстановления отправляйтесь в раздел «Безопасность+», где вас ждет опция загрузки файла с сервера «Лаборатории Касперского» (покупатели коробочной версии Kaspersky Internet Security и «Антивируса Касперского»

найдут ISO-файл на установочном CD). Фактически перед нами антивирусный сканер, умеющий закачивать обновления. Учтите, что беспроводное соединение не годится для загрузки апдейтов, подойдет лишь старый добрый проводной Ethernet. Полагаем, что вы без труда разберетесь с настройками аварийно-восстановительного компонента, тем более что интерфейс русифицирован.

Посоветуем не прожигать образ на оптический носитель, а сделать загрузочную флэшку при помощи бесплатной кросс-платформенной программы UNetbootin (unetbootin.sourceforge.net, 2,9 Мбайт). В этом случае загруженные обновления будут сохранены

на флэш-накопителе, что избавит вас от капризов соединения. Так, например, при лечении чужой машины достаточно будет обновить базы на своем компьютере – и можно смело отправляться в бой с цифровой заразой.



Виртуальная клавиатура – клавиатура, изображенная на экране дисплея компьютера или спроецированная светом на плоскую поверхность (например, стола). Нажатие на клавиши осуществляется стилусом либо мышью на экран или пальцами на место проецирования клавиш. (Wiki)

Вольфрам о «Вольфраме»

В мае этого года состоялось громкое открытие нового интернет-проекта – ресурса Wolfram|Alpha (www.wolframalpha.com), который изменил наши представления о возможностях поисковых движков в понимании человеческого языка и умении предоставлять информацию.



Илья Сергеев
 sergeev@upweek.ru
 Mood: устремленное в будущее
 Music: Creedence

Он стал первым сервисом подобного рода, не вываливающим по запросу длинный список ссылок, а дающим конкретные ответы на корректно заданные вопросы. Для того чтобы обсудить перспективы развития ресурса, мы встретились с директором по стратегическому и международному развитию ответственной за его разработку компании Wolfram Research и по совместительству братом основателя фирмы Стивена Вольфрама – Конрадом Вольфрамом (Conrad Wolfram).

Здравствуйте, господин Вольфрам, спасибо, что приняли наше предложение. По горячим следам громкого открытия вашего сервиса хочется прежде всего спросить: вы удовлетворены тем, как ваш проект приняли пользователи и IT-специалисты?

К. В.: Более чем. Большой трафик, огромный интерес и позитивная реакция почти от всех пользователей. И что особенно важно, открытие Wolfram|Alpha показало, насколько велика потребность в сервисах подобного рода – инструментах автоматической генерации ответов на вопросы.

Работает ли движок сервиса так, как вы планировали после полноценного его запуска?

К. В.: Если вы имеете в виду техническую сторону вопроса, то да: даже в период первоначальной высочайшей нагрузки сервис работал стабильно, и у нас есть основания ожидать от него выдающих результатов надежности и устойчивости. При создании Wolfram|Alpha использовался наш другой продукт – система компьютерной алгебры Mathematica: ресурс развернут на основе его серверной версии – webMathematica. Так что Wolfram|Alpha позволяет нам проверить качество работы этих продуктов под высокой нагрузкой.

Каковы наиболее важные, с вашей точки зрения, главные направления дальнейшего развития проекта? Чего пользователи могут ожидать в ближайшем будущем?

К. В.: В первую очередь получения гораздо большего количества данных, я бы даже сказал знаний, причем я имею в виду не только статистическую информацию, но и новые алгоритмы ее обработки и интерпретации. Наша долгосрочная цель – сделать все систематические знания человечества доступными для анализа, изучения и применения самым широким кругом людей, так что у нас впереди еще огромный путь.

Планируете ли вы в будущем расширить функционал Wolfram|Alpha и создать на его основе комплексный сервис, а не только «поисковый» движок? Иными словами, как вам кажется, ждет ли ваш ресурс судьба Google?

К. В.: То, что доступно пользователям сейчас, – это окно поиска на сайте wolframalpha.com, однако за ним скрывается огромное количество технологий. Для разработчиков мы скоро запустим API, который позволит добавить «знаний» вашей программе. Мы также планируем использовать технологию Wolfram|Alpha для обработки «частных» данных и использования во внутренних сетях компаний.

Как вы планируете окупать сервис – введением каких-либо дополнительных платных услуг? Или, возможно, у вас есть оригинальные идеи относительно того, как



Директор по стратегическому и международному развитию компании Wolfram Research Конрад Вольфрам (Conrad Wolfram)

вписать рекламу в модель деятельности Wolfram|Alpha?

К. В.: У нас есть несколько бизнес-моделей. Во-первых, мы уже заключили немало партнерских и спонсорских соглашений. Мы также планируем разработать систему семантической рекламы, которая будет гораздо более интеллектуальной, чем современный таргетинг по ключевым словам. Помимо этого в ближайшее время будет запущена служба под названием Wolfram|Alpha Professional, которая будет предоставлять ряд дополнительных услуг за умеренную ежемесячную плату. Значительную часть средств мы планируем получать также за счет предоставления нашей базы данных и наших технологий другим компаниям и сервисам.

Кроме того, мы поняли, что запуск Wolfram|Alpha значительно изменил взгляды

людей на Mathematica. Они осознали, что это не только система для академических математических вычислений – ведь именно она сделала возможными разработку, автоматизацию и введение в строй WolframAlpha. Подробнее об этом можно прочитать в специальной статье на нашем сайте (www.wolfram.com/mathematica/madepossible/wolframalpha). В итоге наши коллеги поняли, что, используя Mathematica в своей исследовательской деятельности, при создании приложений или обработке информации, они могут достичь значительно более высокого уровня инновационности – точно так же, как и мы с WolframAlpha.

Крайне важный вопрос для русскоязычных пользователей: планируете ли вы разрабатывать локализованные версии вашего сервиса? И если да, то когда можно ожидать их открытия? Естественно, нас особенно интересуют перспективы появления русскоязычной версии WolframAlpha.

К. В.: Проблема создания локализованной версии ресурса делится на три части: во-первых, это проблема интерпретации введенного запроса, во-вторых, проблема интерпретации выводимых движком данных, и наконец, проблема пополнения базы более специфической местной, допустим, российской, информацией. WolframAlpha разрабатывался с самого начала с учетом возможности ввода и вывода кириллических букв и даже 16-битных азиатских символов. На данный момент мы занимаемся поиском партнеров – как частных, так и государственных – для совместной работы над локализацией ресурса.

WolframAlpha – гораздо более сложный и «сообразительный» движок по сравнению с тем же Google или любым другим аналогом на рынке, если сравнивать их по возможностям анализа и понимания естественного языка. Каких специалистов планируется привлечь для локализации столь сложной системы?

К. В.: Перевод и адаптация семантики анализа запроса хоть и не является тривиальной задачей, тем не менее не может считаться важнейшей частью работы. В отличие от поисковых движков, которые практически не содержат собственного контента, вся информация и все инструменты визуализации, которые использует в своих «ответах» WolframAlpha, находятся вну-

три самой системы. А значит, для функционирования сервиса требуется обработать огромное число слов и огромные объемы информации.

Мы пытались по очереди задать WolframAlpha все те «сложные» вопросы, на которые не могли найти ответа в других источниках, и в итоге ответ удавалось получить в 40%, может быть в 50% случаев. Безусловно, это выдающийся результат по сравнению с классическими поисковыми движками, но это ведь не 100% и даже не 90%. Итак, вопрос в следующем: когда WolframAlpha будет достаточно продвинуто и умен для того, чтобы уметь отвечать на любые вопросы, информацию по которым можно найти в интернете (или какой-либо еще базе человеческих знаний)?

К. В.: После релиза WolframAlpha стало гораздо проще усовершенствовать сервис, так как мы теперь видим, ответы на какие вопросы пытались получить пользователи и по каким из них наш движок не сработал. Конечно же, у нас есть и собственное сообщество, уведомляющее нас об ошибках, – это работа, которую мы очень высоко ценим и которая помогает нам максимально быстро исправлять все недочеты.

Также стоит заметить, что поисковые движки побуждают нас к поиску данных и добавлению в систему информации, которой у нас раньше не было. В итоге благодаря им WolframAlpha получил дополнительный вектор развития в области получения знаний. Мы крайне обрадованы этим положительным эффектом, но все новые ожидания пользователей также постоянно поднимают для нас планку все выше и выше.

Как быстро расширяется круг вопросов, на которые движок способен дать ответ? Можем ли мы, к примеру, обнаружить, что вопрос, на который раньше нельзя было найти ответа, сегодня уже доступен для понимания WolframAlpha?

К. В.: Небольшие изменения происходят ежедневно, так что если информация по вашему вопросу уже содержалась в той базе данных, с которой работает WolframAlpha, но ответ вы не смогли получить, есть смысл попробовать на следующий день. Новые большие источники информации будут также добавляться в систему. Вся инфраструктура к этому готова, так что мы планируем «вести в

проект» множество данных в самое ближайшее время, особенно учитывая то, что мы договариваемся о партнерстве со все новыми и новыми «держателями знаний», располагающих большими базами интереснейшей и полезнейшей информации.

Кем вы себя ощущаете – скромным стартапом или большой корпорацией?

К. В.: Мы – стартап с 23-летним стажем! Уже более 20 лет мы успешно развиваем Mathematica, а WolframAlpha – связанный с ней проект. Он уже достаточно велик, но мы планируем и дальше расширять масштаб ресурса, который в будущем должен стать источником новой экосистемы «бизнеса знаний», которая, в свою очередь, породит новые стартапы. Вот так мы видим перспективы нашего проекта.

Можно ли назвать ваш сервис проектом эры Web 2.0, или это нечто, что нам стоит называть Web 3.0 либо, возможно, Web 2.5?

К. В.: Многие верят, что идея «исчисляемых знаний» в Сети – это то, что выделяет Web 3.0, и если они правы, то мы и определяем направление движения этого развития, и одновременно являемся лидерами данного процесса.

Как вы думаете, будут ли большие компании, такие как Google или Microsoft, создавать нечто, подобное WolframAlpha? И как вы, располагая значительно меньшей ресурсной базой, планируете конкурировать с ними?

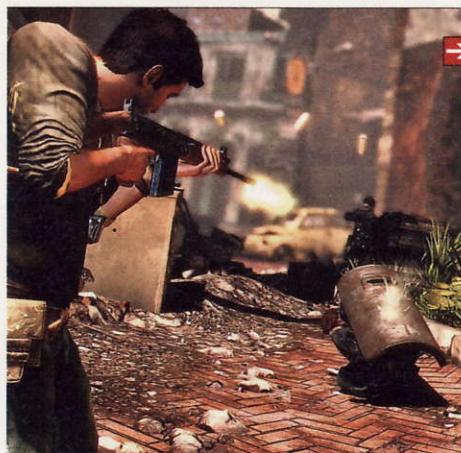
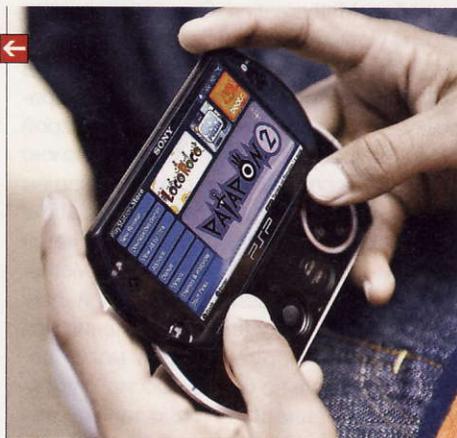
К. В.: У нас есть оружие, которого нет у них, – это Mathematica и те знания, которые были применены при ее создании. Это дает нам 20-летнюю фору по отношению к ним. Mathematica – ведущая система анализа данных, визуализации, анализа текста и вычислений, то есть всего того, от чего зависит работа такой системы, как WolframAlpha. И так как мы руководим обоими проектами, то не только WolframAlpha будет всегда основан на Mathematica, но и последняя будет разрабатываться с учетом нужд WolframAlpha.

Спасибо за ваши ответы, господин Вольфрам, удачи вам в развитии всех ваших проектов!

К. В.: Спасибо, до свидания! **UP**

Продавцы против PSP Go

Крупнейшая розничная сеть по продаже компьютерных игр и сопутствующих товаров Nedgame отказалась от закупок новой портативной консоли от корпорации Sony – PSP Go. Примеру голландцев планируют в самое ближайшее время последовать и ведущие испанские розничные сети. Причины такого поведения продавцов две. Во-первых, это высокая цена самой приставки – 250 евро против 170, которые Sony просит за PSP первого поколения. А во-вторых, отсутствие в консоли слота для дисков UMD и новый принцип распространения игр для нее – через специальный сетевой сервис, что исключает возможность розничных сетей заработать на продаже дисков. Sony пока не комментирует заявления своих партнеров, как и их планы по дальнейшему продвижению PSP-3000 (которую компания собирается какое-то время производить наряду с новой моделью). Вероятно, европейская цена PSP Go вскоре все же будет снижена: ведь сейчас ее стоимость в ЕС в евро равна американской в долларах, что выглядит достаточно странным.



«Золотой» Uncharted 2

Студия Naughty Dog завершила разработку второй части экшена Uncharted, которая носит подзаголовок Among Thieves. Более того, представители издательства Sony Computer Entertainment America уже объявили о том, что игра ушла «на золото», то есть печать копий дисков с нее уже началась. Релиз новинки запланирован на октябрь текущего года. К нему будет приурочено несколько промомероприятий в крупнейших городах мира, в рамках которых пройдут турниры за право получить специальное издание игры.

Многопальцевый планшет

Корпорация Wacom подготовила к выпуску планшет из бюджетной серии Bamboo, который будет продаваться всего за \$70. Главная особенность новинки в том, что это первый девайс подобного рода, который поддерживает одновременно несколько касаний, иными словами «дружит» с технологией Multitouch. Устройство, в отличие от других подобных аппаратов от Wacom, предназначено не столько для рисования, сколько для работы на нем пальцами: его предлагается использовать как огромный тачпад.

Платная дегустация

Две крупные ассоциации представителей музыкальной индустрии, ASCAP и BMI, потребовали от онлайн-магазинов платить отчисления не только за проданные юзерам треки, но и за каждое прослушивание 30-секундных сэмплов, которые доступны пользователям практически любого подобного сервиса. Данное решение кажется весьма странным. Ведь сэмплы песен – это то, что побуждает приобрести полную версию понравившейся композиции, а значит, рекорд-лейблы просят заплатить за рекламу их же товара.



Новый фильм по Silent Hill

Киностудия Davis Films будет снимать второй фильм по игре Silent Hill в будущем году. Продюсером картины станет Сэмюэл Хадид (Samuel Hadida), которой участвовал в создании первой картины на основе игрушки. Режиссер фильма пока не назначен, но известно, что создатель «первого Silent Hill» Кристоф Ганс (Christophe Gans) вряд ли примет участие в съемках. Интересно, что работа над новой лентой начнется после завершения производства четвертой части Resident Evil – получается, один проект по мотивам игры следует за другим.

Мобильники против рекламы

Владельцы мобильных телефонов кликают по рекламным сообщениям в интернете вдвое реже, чем пользователи ПК, установила компания Chitika. Так, в среднем рекламу просматривают 0,83% пользователей компьютеров, тогда как среди выходящих через телефон граждан подобный показатель составляет всего 0,48%. Интересно, что из всех устройств наиболее «антирекламным» оказался Apple iPhone: лишь 0,3% обладателей этого смартфона просматривают интернет-рекламу. В то же время среди владельцев «гуглофонов» с рекламными блоками знакомятся 0,45% юзеров, а среди пользующихся девайсами на базе той или иной версии Windows CE – 0,6%. При этом любители аппаратов от Palm, вопреки тренду, кликают на рекламу даже чаще «стационарных» пользователей – в 0,9% случаев. Пока специалисты Chitika не могут объяснить, почему результаты их исследования не совпадают с данными компании AdMob, которая заявляла о том, что пользователи iPhone просматривают рекламу чаще обладателей любых других устройств.

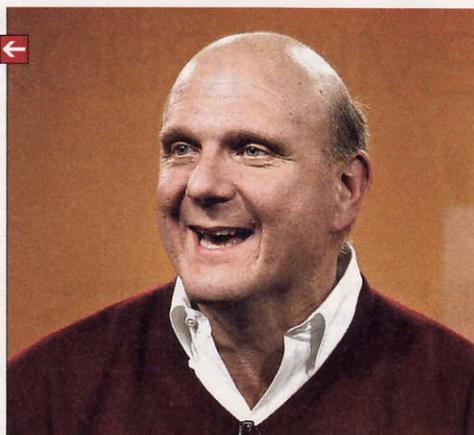
Корейский гуглофон

LG Electronics анонсировала свой первый девайс под управлением Google Android. Он называется LG-GW620 и оснащен 3-дюймовым сенсорным экраном и QWERTY-клавиатурой. Остальные характеристики аппарата, как и его цена, держатся пока в секрете, однако в LG сообщают, что он ориентирован на интеграцию с социальными интернет-сервисами. Выпуск GW620 состоится в конце текущего года. В дальнейшем компания планирует наряду со смартфонами на основе Windows Mobile производить и другие девайсы на базе «Андроида».

Счастливая Microsoft

Федеральный апелляционный суд США признал \$358-миллионный штраф, наложенный на корпорацию Microsoft за нарушение патента Alcatel-Lucent при создании календаря для почтовика Outlook, слишком большим. В то же время сама вина компании не подвергалась сомнениям.

Microsoft заявила о том, что считала бы справедливой сумму выплат в \$6,5 млн. Более того, даже Alcatel-Lucent согласилась с тем, что штраф был слишком велик. Теперь две компании ждут новый процесс по патентному спору.



Титанический смартфон

HTC, судя по всему, в ближайшее время представит публике девайс, претендующий на звание наиболее продвинутого смартфона на современности. По сообщениям многочисленных источников, аппарат, названный Leo, будет оснащаться 4,3-дюймовым экраном с разрешением 800 x 480, а также CPU Qualcomm Snapdragon, функционирующим на частоте в 1 ГГц. Кроме того, девайс будет управляться Windows Mobile 6.5. Впрочем, официального подтверждения самого существования Leo (несмотря на обилие его фото) еще не было.



Запоздалые аддоны

Гейм-студия Bethesda объявила о том, что первый аддон к Fallout 3 для консоли Sony PlayStation 3 выйдет 24 сентября. В дальнейшем, 1 октября, планируется представить еще два дополнения к игрушке, тогда как 8 октября последуют «плойковские» версии последних двух аддонов к ней. Вскоре же после этого, уже 13 октября, в продаже появится вариант игры под названием Fallout 3: Game of the Year Edition в версиях для Xbox 360, PS3 и PC, который объединит оригинальную Fallout 3 и все пять дополнений к ней.

Пальма без окон

Корпорация Palm объявила о том, что больше не будет выпускать девайсы под управлением Windows Mobile. В дальнейшем все смартфоны компании будут управляться лишь webOS, которая уже используется в таких аппаратах, как Palm Pre и Palm Pixi. Причиной для столь смелого шага, по признанию главы «пальмовой» компании Джона Рубинштейна (John Rubinstein), стали успешные продажи смартфонов на базе webOS среди бизнес-пользователей – ранее именно для них и производились аппараты Palm на базе WinMo.

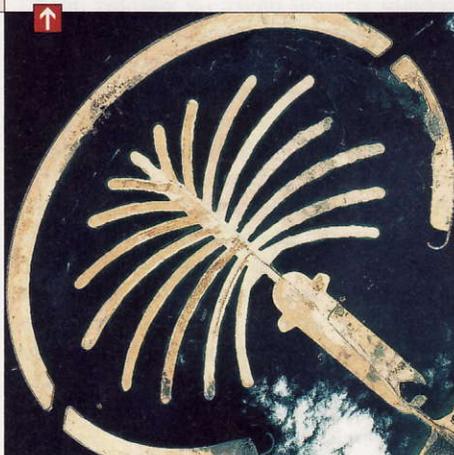
Поисковики посчитали виноватыми

Сетевые продавцы цифровых копий фильмов, входящие в Ассоциацию DVD-издателей России, потребовали от популярных поисковиков Рунета, таких как Google, «Яндекс», «Рамблер» и Mail.ru, прекратить выдавать ссылки на сайты, содержащие контрафактные копии кинокартин. Письма с претензиями продавцов контента были направлены в офисы всех четырех компаний, сообщил исполнительный директор ассоциации Михаил Вьясков.

Пока что организация ограничивается требованием убрать со страниц результатов поиска лишь ссылки на контрафактные копии тех фильмов, лицензии на которые принадлежат ее членам. В дальнейшем его планируется распространить на все пиратские версии кинокартин.

По подсчетам Вьяскова, сейчас кинокомпании из-за нелегального скачивания фильмов теряют 15% прибыли от продаж дисков и 10% выручки от кинопроката.

Первой компанией, отреагировавшей на требования, оказалась Google: ее российское отделение разместило специальное объявление на сайте, в котором посоветовало обратиться с требованиями в головной офис фирмы.



Напиши свой Star Trek

Первый компьютер модели Macintosh Plus, 23 года назад подаренный Apple создателю вселенной Star Trek Джину Родденберри (Gene Roddenberry), был выставлен на аукцион.

Найти ПК, за которым были созданы многие произведения Родденберри (но не сам Star Trek, который появился намного раньше), можно на сайте Profilesinhistory.com. Изначально он оценивался в \$800-1200, впрочем, еще за три недели до завершения аукциона его цена уже составляла почти \$2000.

Windows по-студенчески

Microsoft объявила о том, что американские студенты колледжей получат возможность приобрести Windows 7 версии Home Premium и Professional за \$30, – предложение будет действовать до 3 января 2010 года. Для подтверждения своего статуса достаточно предоставить действительный почтовый адрес в домене университета.

Пока неизвестно, будет ли распространяться предложение на другие страны, но мы на это искренне надеемся, ведь лицензионная «Винда» за 900 руб. – это хорошо, особенно для небогатых студентов.

PlayStation Portable – портативная игровая консоль производства Sony Computer Entertainment, третий продукт компании в линейке PlayStation. Анонс PSP состоялся на выставке E3 2003. Первые продажи консоли были начаты в Японии 12 декабря 2004 года. (Wiki)

Отец Кремниевой долины

Если вы помните, уважаемые читатели, в марте мы опубликовали третью часть повествования об истории Кремниевой долины, которое осталось неоконченным. Теперь у нас появилась возможность продолжить наш «сериял», что мы с удовольствием и делаем.



Дмитрий Румянцев
soft@upweek.ru
Mood: рабочее
Music: The Beatles

Помните, как благородный жулик Джефф Питерс из рассказа О'Генри «Рука, которая терзает мир» задал риторический вопрос: «Скажите мне, что имеет больше цены для человечества – литература или конские скачки?» И продолжил мысль: «Если поэты и всякие там великие писатели идут впереди, то почему наши финансовые и гуманитарные гении берут с нас два доллара за вход на ипподром, а в библиотеки пускают бесплатно?»

В самом деле, где тут логика? А потом они еще удивляются, что библиотекам и прочим храмам науки не хватает денег. Нет, я ничего не перепутал, мы все еще рассматриваем историю Кремниевой долины, а денежный вопрос имеет к ней самое непосредственное отношение...

Фредерик Эммонс Терман (Frederick Emmons Terman) родился 7 июня 1900 года в семье профессора Стэнфордского университета Льюиса Мэдисона Термана, посвятившего свою жизнь исследованию интеллектуальной деятельности человека. В момент рождения Фредерика его папа еще не был профессором, но это ровным счетом никак не сказалось на дальнейшей биографии сына – ни личной, ни общественной.

В 1912 году семья Терманов переехала в Стэнфорд, где отец Фредерика занялся исследованиями интеллекта. Между прочим в Первую мировую войну тесты Термана-старшего использовались на призывных участках для определения уровня умственного развития новобранцев. Ряд своих тестов профессор разработал для детей, и, что было вполне логично, одним из «подопытных кроликов» был и его сын, ибо кого еще можно длительное время наблюдать в естественной среде обитания (смайл).

В Стэнфордском университете Терман-младший поначалу занимался хи-

мией, а затем переориентировался и получил степень магистра в области электротехники. После чего в 1922 году начал работать в Массачусетском технологическом институте. Кстати, его советником в МТИ был Вэннивар Буш (Vannevar Bush). Про Вэннивара Буша журнал UPgrade публиковал статью несколько лет назад, но, поскольку многие наверняка ее подзабыли, кратко напомним суть дела.

В конце 20-х годов, после появления уравнения Шрёдингера, Вэннивар Буш, магистр из Массачусетского технологического института, приступил к созданию т. н. дифференциального анализатора – сложного механического устройства, предназначенного для решения уравнений. Анализатор был построен в 1930 году и со своей задачей справлялся вполне успешно. Его оператором был не кто иной, как Клод Шеннон (Claude Shannon) – американский математик и электротехник. Буш подсказал Шеннону тему диссертации, предложив изучить логическую схему своего анализатора. В процессе решения этой задачи Шеннон в 1940 году убедительно доказал, что работу устройства можно моделировать с помощью булевой алгебры. Продвигаясь в своих исследованиях все дальше и дальше, он в итоге стал одним из главных создателей математической теории информации, внеся тем самым неоценимый вклад в развитие кибернетики.

Да и сам анализатор Буша немало послужил кибернетике, ибо именно это устройство использовал Норберт Винер (Norbert Wiener) в своих работах по повышению точности огня зенитной артиллерии. В 1938 году Буш был избран президентом вашингтонского Института Карнеги, а в 1940 году назначен председателем Государственного комитета обо-



Фредерик Эммонс Терман (Frederick Emmons Terman) – «отец» Кремниевой долины

ронных исследований при президенте США. В 1944 году Вэннивар Буш стал также председателем Комитета по военной политике. Тогда же он сформулировал следующее: «Государственные интересы в области науки и образования могут быть наилучшим образом реализованы путем создания Национального фонда науки». Этот фонд, NSF (National Science Foundation), был основан в США в 1950 году и стал чем-то средним между академией наук и министерством науки и технологии.

Вот таков был человек, который в 20-х годах вместе с Фредериком Терманом занимался электротехникой в Массачусетском технологическом институте. Впрочем, в данный момент Фредерик Терман нас интересует несколько больше, поэтому сконцентрируем внимание на его биографии.

В 1924 году Терман стал доктором наук, но радость от научной степени была омрачена тяжелым недугом – он заболел туберкулезом. Как известно, болезнь эта прогрессирует в сыром холодном климате, а в теплом и сухом, напротив, отступает. В связи с чем Фредерик Терман из расположенного на северо-востоке США Массачусетса перебрался в родные пенаты, на юго-запад – в Пало-Альто. Там в 1925 году он устроился на полставки преподавателем электротехники в Стэнфордский университет. В тот момент он еще не планировал надолго задерживаться в этом захолустье, каковым, по совести говоря, и был тогда еще малоизвестный Стэнфорд. Однако, как известно, нет ничего более постоянного, чем временное – Терман остался в Стэнфордском университете преподавать электротехнику, постепенно поднимаясь по ступеням университетской иерархии. Там же он написал и свой первый учебник.

Самая большая проблема, с которой столкнулся Терман после туберкулеза (с этой болезнью он довольно быстро справился), состояла в скудном финансировании его работ. Строго говоря, после 1929 года эта беда коснулась многих, ибо в стране грянула Великая депрессия. Возможно, именно данное обстоятельство в дальнейшем и способствовало появлению идеи симбиоза науки и частного капитала, которая в конечном итоге сделала Кремниевую долину такой, какой мы ее знаем сегодня.

Нехватку средств Терману удалось частично компенсировать благодаря авторским гонорарам за учебник. У ученого была замечательная способность понять сложный материал и представить его в книгах и статьях таким способом, что читатели могли легко «переварить» изложенные там сведения. Поэтому первый учебник Термана, а равно и все последующие пользовались большой популярностью, что приносило устойчивый доход, большую часть которого ученый направил на научно-образовательную деятельность в Стэнфорде.

Научные работы Термана – книги и статьи – были популярны не только из-за простоты изложения сложных идей. Отличительной особенностью его текстов было то, что они обращались к потребностям пользователя. Терман всегда старался узнавать, был ли тот или иной проект, описанный в его трудах, одобрен практиками. Иначе говоря, он заботился о том, чтобы его тексты были

полезны не только теоретически, но и практически.

Поскольку Терман решил выпустить серию учебников, предназначенных для широкой аудитории, а не специалистов, он считал нужным регулярно посещать множество радиотехнических компаний. Эти визиты, первичная цель которых состояла в том, чтобы быть в курсе последних разработок, также помогали ему искать вакансии для своих студентов – таким образом, ученики Термана часто имели гарантированное рабочее место после получения диплома. Кроме того, в радиоконпаниях ученый нередко договаривался о безвозмездной передаче Стэнфордскому университету оборудования, которое уже считалось устаревшим, но вполне могло использоваться в учебных целях.

Однако на одних гонорарах далеко не уедешь, и Фредерик Терман стал разду-

мывать, где отыскать дополнительные источники финансирования. В результате он нашел своеобразный выход – патентное право. Речь не шла о том, чтобы совершать какие-то выдающиеся открытия, да еще ставить это дело на поток, однако Терман пришел к выводу, что если предлагать какие-то «улучшения» для уже существующих изобретений, то такие «апгрейды» можно будет патентовать отдельно. А это может принести доллар-другой на алтарь науки. В итоге Терман стал делать одно-два патентованных усовершенствования в месяц, что дало ему дополнительные средства. Но в полной мере его талант соединять деньги и науку проявился после войны.

Тут хочется сделать одно лирическое отступление. Ситуация 30-х годов, которую застал Фредерик Терман в Стэнфорде, сильно напоминала положение в ряде (если не во всех) современных российских вузов – имеется в виду прежде всего крайне скудное финансирование научной деятельности. Как мог себя повести в этой ситуации Терман? Он, конечно, мог пристраститься к регулярному употреблению крепких алкогольных напитков, грустя в кругу собратьев по профессии о том, что вот, мол, денег на науку не дают и вообще до чего великую страну довели. Однако будущий «отец Кремниевой долины» не стал рассматривать этот путь даже в качестве одной из возможностей. Точно так же он мог вообще плюнуть на науку, университет, электротехнику и устроиться в какую-нибудь богатую фирму – у него был высокий уровень интеллекта, а люди с мозгами в США всегда были в чести, так что, даже несмотря на тотальную безработицу, местечко себе найти он сумел бы. Наконец, Фредерик Терман мог просто не волноваться по поводу науки, беря взятки со студентов за зачеты и экзамены.

Однако герой нашего повествования выбрал иной путь – без нытья и воспоминаний о великих президентах прошлого, при которых якобы было хорошо, засучил рукава и стал последовательно и целеустремленно искать источники средств для продолжения и расширения научной работы. И тем самым запустил тот своеобразный механизм, который через некоторое время привел к рождению весьма необычного научно-экономического сообщества, появление которого во многом изменило лицо современной цивилизации. **UP**

Продолжение следует...

Великая депрессия

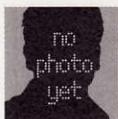
Финансовые проблемы Стэнфордского университета в 30-х годах не могут быть в полной мере поняты, если не вспомнить, что в 1929 году в США началась т. н. Великая депрессия. Непосредственным толчком к лавинообразно распространяемому мировому кризису стал «черный четверг» 24 октября 1929 года. В результате кризиса промышленное производство снизилось до уровня начала XX века. Появилась миллионная армия безработных, ухудшилось положение фермеров, мелких торговцев, представителей среднего класса; многие люди оказались за чертой бедности. В конце 1930 года в США вкладчики банков начали массовое изъятие средств, что привело к волне банковских банкротств. В 1932 году ВВП страны сократился на 13,4%, а всего с 1929 года – на 31%. Уровень безработицы в 1932 году увеличился до 23,6%. За три с небольшим года с начала кризиса лишились работы более 13 миллионов американцев. Промышленные запасы потеряли 80% стоимости, а цены на сельскохозяйственные товары упали на 53%. Разумеется, ожидать, что в таких условиях в учебные заведения кто-то станет вкладывать денежные средства, не приходилось. Такие университеты, как Стэнфордский, были вынуждены использовать любую возможность, чтобы остаться на плаву и продолжить свою работу даже в этих тяжелейших условиях.

О функционале и Guitar Hero

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: осень
Music: U2



Subject:

Без претензий на публикацию призы и ответ

Владимир Владимирович

Мы, читатели апгрейда, хотим поблагодарить вас, дорогие друзья.

Когда началась печать новостей про игры на приставках, про сами приставки и разные фишки мы не помним, но сразу большой и сильной любви, как сейчас, они не вызвали, так как вводились незаметно. Сейчас же, чувствуется, что большая часть дохо... тьфу, сил нашего с вами журнала завязана на игровом бизнесе, что очень нас радует. В новостях про железо и про софт фигурируют приставкоделатели и игры к консолям. Чтоб мы не забывали, кто заказывает моду, и чью версию приставки надо покупать. А лучше сразу две. Или три. Сейчас новости об играх заполнили практически весь номер. Правильно, цену журнала надо удерживать в разумных пределах. Лишь немного отводя под железо и софт для компьютеров, чтоб не потерять аудиторию консервативных, не желающих слезать с ПК читателей. Особенно понравился номер 33 – новости об игрушках сидят во 2й новостной ленте после железа, чего раньше вроде не наблюдалось. Так и держать! Теперь люди, которые, гады такие, читали только новости железа, узнают все о наших приставках. И в софтовом разделе новостей практически целый лист А4 отдадим под игрушки. Чего мелочиться то? Пушай народ радуется. А то, что новости, явно рекламного характера, думаю, никого не смутит, это для общего образования! Ведь каждому надо знать, когда выйдет какая игрушка. А то игра вышла, а мы и не знали. Причем в номере все игры музыкального характера. Вроде гитар хиро уже перестали продвигать в нашем журнале, вол-



на рекламы спала. Мы, читатели, огорчились от такого самоуправства. Но грусть была не долгой – у нас появились новые хиро – бруталь и битлы. У нас издание ведь музыкального плана, кто еще не в курсе? От аудитории меломанов какого нибудь музыкального издания тоже грех отказываться.

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

Причем так всего лишь через номер. Мы хотим больше. Мягкая и ненавязчивая подача информация о том кто из сотрудников (sony, nintendo и остальных, я пока не запоминаю, но обещаю исправиться), как, зачем и что делает в рабочее и нерабочее время, что он задумал, какие он придумал джойстики, которые нам всем очень необходимы, ибо мы, читатели апа, только для того, чтоб узнать о приставках,

журнал то и покупаем. А, да, забыл еще. Нас очень, очень интересует, сколько денег заработали эти фирмы за месяц, так же за квартал, а особенно за год. Мы без этого спать не можем. а то захочешь поделиться информацией с другими читателями геймерами, а конкретными суммами не владеешь. а тут, прочитал, раз, и все знаешь.

И правильно, что не создается отдельная рубрика для приставок. Так ее всякие негодяи раз, и пропустят. А тут, равномерное размещение информации по поверхности журнала

позволяет добиться того, что мы будем все знать из разных рубрик. Это такая головоломка – собери пазл из разных частей. И все кто читает ап только выборочно, тоже не уйдут от нас. Общее развитие сила!

Всех благ! Спасибо от благодарных читателей! (смайл)

ПС. Я любя и от всего сердца. Без обид. Если на 1% критики будет сделано хоть что-то – можно считать я достиг успеха.

Здравствуйтесь, Владимир Владимирович!

Спасибо вам, подняли настроение посреди рабочего дня (смайл)! Даже представил, как было бы славно, если бы большая часть нашего дохода была завязана на игровом бизнесе. Хотя, с другой стороны, мечтать не вредно – производители игр и приставок не считают UPgrade рупором, вещающим на их аудиторию. И надо сказать, справедливо.

Вот могу, например, рассказать про себя. Три месяца у меня дома валялась в углу редакционная Xbox с пачкой игр. Включал я ее один раз – посмотреть на горячо любимую мною игрушку Fable, вторую ее часть. Благодаря коварству Microsoft творение это увидело свет исключительно в версии для Xbox, и мне буквально часа хватило, чтобы понять: с джойстиком я не примирюсь никогда. Равно как, наверное, никогда не понять мне и прелестей Guitar Hero. Но это совершенно не мешает другим сотрудникам нашей редакции наслаждаться игрой в приставки. Вот наш горячо любимый новостник Илья Сергеев собирается покупать Nintendo Wii. И знаете, почему именно ее? А потому что Xbox и PS3 у него уже есть! Да, мне это тоже видится небольшим перебором, но игры для разных платформ и правда зачастую уникальны.

Вот вы говорите: спала волна рекламы Guitar Hero. А у нас тут целой группой

товарищей совсем не надо было платить, чтобы они на весь наш офисный «оупенспейс» наяривали на пластмассовом грифе так, что уши заворачивались. И среди них – не поверите! – два кандидата наук. И куда катится этот мир?.. Слава богу, сейчас остыли немного, и можно спокойно поработать (смайл). Какая уж там реклама... Поверьте уж в энтузиазм, тем более что это он и есть.

Вот, кстати, мне тут подсказывают, что если вы договоритесь с компаниями Sony и Nintendo о рекламе, то мы вам щедрые комиссионные отпишем. Честное пионерское! Действительно, давно пора монетизировать все наши искренние порывы (смайл).



Subject:
русская языка

Федулов В. Н.

Дорогие редакторы журнала Upgrade, прошу вас, объясните уже литредактору вашему, что слово «функционал» не используется взамен слова «функциональность» или слов «набор функций». Режет глаз, невозможно читать журнал без содрогания. Я понимаю, не все изучали математику, но откуда, откуда ваши авторы и за ними литредактор, достают раз за разом, с редкостной

настойчивостью, слово «функционал»? Не иначе, сами придумали. Языкотворцы, блин.

Здравствуйтесь, уважаемый г-н Федулов!

Каемся, языкотворцы, но чуть-чуть (смайл). Про математику вы зря – хватает у нас людей с высшим техническим образованием. Почему-то не дают у нас в стране диплом инженера-системотехника, пока курс математического анализа не сдашь. С другой стороны, существует такое понятие – «профессиональный сленг». Да, у нас в журнале он встречается достаточно часто. Вот этот самый «функционал», от которого вы содрогаетесь, – как раз тот самый сленг и есть. Хорошо это или плохо – вопрос сугубо дискуссионный. Думаю, большая часть аудитории воспринимает это слово именно в том значении, которое в него вкладываем мы.

С другой стороны, вы, безусловно, правы, и для блюстителя чистоты языка есть в таком «словозлоупотреблении» некоторый моветон.

Мы посовещались и решили отнестись к вашему мнению со всей серьезностью. Постараемся впредь отдавать предпочтение вариантам, проверенным временем и одобренным филологами. Ну а вам за ваше неравнодушие – приз (смайл). **UP**

CLASSIFIEDS

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

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

**РЕКЛАМА
В РУБРИКЕ
CLASSIFIEDS**

**–
ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ
ПРОДАЖИ!**

**САМЫЕ
НИЗКИЕ ЦЕНЫ
НА ЖЁСТКИЕ
ДИСКИ**



**www.ermak.net
т.: 920-38-68, 923-68-98**

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железным» интересов надо писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.

Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.

Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130